

Yoğunlaştırılmış eskrim antrenmanlarının eskrim sporcularının dikkat düzeyleri üzerine etkisi

Kemal Arda KURT¹ , Ceren SUVEREN¹ , Serdar USLU¹ 

¹Gazi Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Ankara, Türkiye

Araştırma Makalesi/Research Article		DOI: 10.70736/jrolss.539
Gönderi Tarihi/ Received:	Kabul Tarihi/ Accepted:	Online Yayın Tarihi/ Published:
15.05.2025	27.06.2025	30.06.2025

Öz

Bu araştırmanın amacı, yoğunlaştırılmış eskrim antrenmanlarının 12–14 yaş arası eskrim sporcularının dikkat düzeyleri üzerindeki etkisini incelemektir. Araştırma, tek gruplu ön test–son test yarı deneysel desen ile yürütülmüştür. Katılımcılar, kılıç branşında en az iki yıllık eskrim deneyimi olan ve müsabakalara katılan 16’sı kadın, 16’sı erkek olmak üzere toplam 32 sporcudan oluşmaktadır. Veriler, dikkat ve konsantrasyonu değerlendiren d2 Dikkat Testi aracılığıyla toplanmıştır. Testler, bir haftalık yoğunlaştırılmış eskrim antrenman programı öncesinde ve sonrasında uygulanmıştır. Antrenman programı, haftanın altı günü sabah ve akşam olmak üzere günde toplam 4 saatlik eskrim antrenmanlardan oluşmuştur. Elde edilen veriler SPSS istatistik programı ile analiz edilmiştir. Normal dağılım gösteren veriler için Bağımlı Gruplar t-Testi, normal dağılım göstermeyen veriler için ise Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi uygulanmıştır. Elde edilen bulgular, kısa süreli yoğun eskrim antrenmanlarının dikkat düzeylerini anlamlı şekilde artırdığını ortaya koymuştur. Bu araştırma, 12–14 yaş arası eskrim sporcularında yoğunlaştırılmış eskrim antrenmanlarının, özellikle dikkat doğruluğu ve odaklanma becerileri üzerindeki etkilerine dair özgün bulgular sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Eskrim, yoğunlaştırılmış antrenman, dikkat, konsantrasyon, d2 dikkat testi

The effect of intensive fencing training on attention levels of fencing athletes

Abstract

The aim of this study is to examine the effects of intensive fencing training on the attention levels of fencing athletes aged 12 to 14. The research was conducted using a single-group pre-test–post-test quasi-experimental design. The participants consisted of 32 fencers (16 female, 16 male) who had at least two years of experience in the sabre discipline and had competed in official tournaments. Data were collected using the d2 Test of Attention, which evaluates selective attention and concentration. The test was administered before and after a one-week intensive fencing training program. The training protocol involved four hours of fencing practice per day (two hours in the morning and two hours in the evening), six days a week. The data were analyzed using SPSS statistical software. Dependent Samples t-Test was used for normally distributed data, while the Wilcoxon Signed Rank Test was applied to non-normally distributed data. The findings revealed that short-term intensive fencing training significantly improved the athletes’ attention levels. This study provides novel empirical evidence on how intensive fencing training can enhance attention accuracy and focus in 12–14-year-old athletes.

Keywords: *Fencing, intensive training, attention, concentration, d2 test of attention*

Bu araştırma 22. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi’nde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

Sorumlu Yazar/ Corresponded Author: Ceren SUVEREN, **E-posta/ e-mail:** cerensuveren@gazi.edu.tr

GİRİŞ

Dikkat, bireyin çevresel uyarıcılar arasından hedef uyarıcıyı seçerek ona odaklanabilme ve bu odağı sürdürebilme yeteneğidir (Eysenck & Keane, 2020). Spor bağlamında bu süreç, performansı doğrudan etkileyen bir bilişsel yeti olarak öne çıkar. Sporcuların değişen oyun koşullarına hızla uyum sağlayabilmeleri, karar verebilmeleri ve dikkati sürdürmeleri başarıyı belirleyen önemli unsurlardır (Weinberg & Gould, 2018).

Dikkatin seçici, sürekli, bölünmüş ve yoğunlaştırılmış olmak üzere farklı türleri bulunmaktadır. Bunlar arasında özellikle seçici dikkat ve yoğunlaştırılmış dikkat, spor performansı ile daha yakından ilişkilidir. Seçici dikkat, birden fazla uyarıcı arasından uygun olana odaklanmayı ifade ederken; yoğunlaştırılmış dikkat, bu odağın bilinçli şekilde sürdürülmesini kapsar (Gazzaniga ve ark., 2018; Petersen & Posner, 2012).

Spor dalları arasında dikkat becerisinin belirleyici olduğu branşlardan biri eskrimdir. Eskrim, hızlı ve tempolu yapısı, anlık strateji değişimleri ve görsel-motor tepkilerin ön planda olması nedeniyle sporcuların dikkat düzeyine yüksek düzeyde ihtiyaç duyduğu bir spordur (Barth ve ark., 2017; Roi & Bianchedi, 2008). Rakip hareketlerinin analiz edilmesi, tepki süresi, strateji üretme ve doğru karar alma gibi süreçler doğrudan dikkat ile ilişkilidir (Hijazi, 2013).

Son yıllarda sporda performans geliştirme hedefiyle kullanılan yoğunlaştırılmış antrenmanlar, kısa süre içinde yüksek sıklıkta uygulanan ve bilişsel-fiziksel yüklenmeleri içeren bir antrenman modelidir (Laursen & Jenkins, 2002; Mujika ve ark., 2018). Bu tür antrenmanların sadece fiziksel değil, dikkat ve konsantrasyon gibi bilişsel işlevler üzerinde de etkili olabileceği ileri sürülmektedir.

Günümüz spor ortamında sporcuların performanslarını en üst düzeye çıkarmak için yoğunlaştırılmış antrenmanlar kullanılmaktadır. Böylece sporcuların fiziksel ve zihinsel sınırlarını zorlayarak adaptasyon süreçlerini hızlandırmak amaçlanmaktadır (Laursen, 2010; Mujika ve ark., 2018). Literatürde dikkatle ilişkili bir parametre olan dengenin gelişiminde bazı spor türlerinin ve antrenmanlarının etkilerini inceleyen çalışmalar bulunmaktadır (Arslan Kabasakal ve ark., 2024). Özellikle eskrim gibi karmaşık ve dinamik bir spor dalında, yoğunlaştırılmış antrenmanların sporcuların dikkat düzeyleri üzerindeki etkilerinin incelenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Literatür incelendiğinde sporda dikkat konusunun ele alındığı çeşitli araştırmalar bulunmaktadır (Fontani ve ark., 2006; Memmert & Furley, 2007; Asan, 2011; Tunc ve ark., 2014; Göktepe ve ark., 2016; Mardon ve ark., 2016; Atakurt ve ark., 2017; Orhan, 2018; Ulukan

& Özdemir, 2021; Türker, 2022). Ancak incelenen literatür kapsamında eskrim özelinde yoğunlaştırılmış antrenmanların dikkat üzerindeki etkisinin ele alındığı bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu durum, özellikle eskrim gibi dikkat düzeyinin doğrudan performansa etki ettiği branşlarda literatürde bir boşluk olduğunu göstermektedir.

Bu bağlamda, araştırmanın problem cümlesi; “Yoğunlaştırılmış eskrim antrenmanları, kılıç branşındaki 12-14 yaş arası eskrim sporcularının dikkat düzeylerini anlamlı şekilde artırmakta mıdır?” şeklinde ifade edilebilir. Bu problem cümlesinden yola çıkılarak araştırmanın amacı, 12–14 yaş grubu eskrim kılıç branşı sporcularına uygulanan yoğunlaştırılmış antrenman programının dikkat düzeyleri üzerindeki etkisini incelemektir. Bu doğrultuda aşağıdaki hipotez test edilmiştir:

H₀: Kılıç branşında mücadele eskrim sporcularının dikkat düzeyleri üzerinde yoğunlaştırılmış eskrim antrenmanlarının anlamlı düzeyde etkisi yoktur.

H₁: Kılıç branşında mücadele eden eskrim sporcularının dikkat düzeyleri üzerinde yoğunlaştırılmış eskrim antrenmanlarının anlamlı düzeyde etkisi vardır.

YÖNTEM

Araştırmanın modeli

Bu araştırmada, yoğunlaştırılmış eskrim antrenmanlarının kılıç branşında mücadele eden eskrim sporcularının dikkat düzeyleri üzerine etkisini incelemek amacıyla, yarı deneysel desenlerden tek gruplu ön test son test modeli kullanılmıştır. Bu model, bir müdahale veya uygulamanın etkisini değerlendirmek amacıyla kullanılan bir araştırma modelidir. Bu modelde, aynı grup üzerinde uygulama öncesi ve uygulama sonrası olmak üzere iki ölçüm yapılır. Ön test, grubun başlangıç durumunu belirlerken, son test ise uygulamanın etkisini değerlendirmek için kullanılır (Shadish ve ark., 2002; Creswell, 2014).

Araştırma grubu

Araştırma grubu, kolayda örnekleme yöntemiyle seçilmiş olup, 12–14 yaş aralığında en az 2 yıl kılıç branşında lisanslı olarak eskrim eğitimi almış ve en az bir kez müsabakalara katılmış olan 16’sı erkek, 16’sı kadın olmak üzere toplam 32 eskrim sporcusundan oluşmaktadır.

Dahil edilme kriterleri: 12–14 yaş aralığında olmak, en az iki yıl kılıç branşında eskrim deneyimine sahip olmak, lisanslı sporcu olmak, en az bir kez müsabakalara katılmış olmak.

Hariçte bırakma kriterleri: Son üç ayda dikkat geliştirici ek bir müdahale programına katılmış olmak, eskrim dışı başka bir spor branşında yoğun antrenman yapıyor olmak.

Bu araştırmada örneklem büyüklüğü belirlenirken benzer araştırmalarda kullanılan örneklem sayıları ve araştırmanın uygulanabilirliği göz önünde bulundurulmuştur. Ayrıca, G*Power analizine göre Cohen'in (1988) belirlediği yüksek etki büyüklüğü ($d = 0.8$), %5 anlamlılık düzeyi ve %80 test gücü varsayıldığında en az 26 katılımcının yeterli olduğu görülmektedir. Bu nedenle olası kayıplar göz önünde bulundurularak 32 sporcu araştırmaya dahil edilmiştir.

Veri toplama araçları

Araştırma verileri “d2 Dikkat Testi” aracılığıyla toplanmıştır. d2 Dikkat Testi 1962 yılında Brickenkamp tarafından geliştirilmiştir (Brickenkamp, 1962). Testin Türk sporcular üzerindeki güvenilirlik ve geçerlilik çalışması ise Çağlar ve Koruç (2006) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu test, belirli bir zaman içerisinde seçici dikkat ve konsantrasyon becerilerini değerlendiren bir testtir. Test, 9-60 yaş aralığındaki bireylere bireysel veya grup olarak uygulanabilmektedir. Test formu içerisinde 14 satır ve her satırda 47 adet olmak üzere toplam 658 figür yer almaktadır. Bu figürler “d” ve “p” harflerini içermektedir ve harflerin altında veya üstünde bir, iki, üç veya dört çizgi yer almaktadır. Testte yer alan figürler, kullanılan harfler ve çizgilerin sayısına göre 16 farklı şekilde bulunabilmektedir. Testi uygulayan katılımcının hedefi ilgili olmayan diğer simgeleri görmezden gelerek altında ve üstünde toplam iki çizgi bulunan “d” harflerini bulmak ve üzerini çizmektir. Testin uygulama süresi her satır için 20 saniyedir. Testin sonunda elde edilen puanlar, anlamları ve kısaltmaları şu şekilde ifade edilmektedir (Bates & Lemay, 2004; Brickenkamp & Zillmer, 1998):

İşlenen toplam madde sayısı (TN): Hem ilgili hem de ilgili olmayan, işlenen toplam figür sayısıdır. Bu puanlama, katılımcının doğru veya yanlış olarak işaretlediği tüm figürleri dikkate alır ve bireyin psikomotor hızını belirlemeye yardımcı olur.

İşaretlenmemiş doğru figürlerin sayısı (E1): İşaretlenmeden atlanılan doğru figürlerin sayısını ifade eder. Seçici dikkati betimleyen bir puanlamadır.

Yanlış işaretlenen figürlerin sayısı (E2): Yanlış olarak işaretlenen tüm figürlerin toplam sayısıdır. Bireyin yönergeye uymada zorlanması ve dikkatsizlik gibi durumları ifade eder.

İşlenen toplam madde sayısı-hatalar toplamı (TN-E): Testin genel performansıdır. İşlenen toplam figür sayısından hata puanları toplamının ($E1+E2$) çıkarılmasıdır. Seçici dikkat ve psikomotor hız arasındaki dengeyi göstermektedir.

Toplam Hata (E): İşaretlenmemiş (E1) ve yanlış işaretlenmiş figürlerin (E2) toplam sayısı.

Hata Oranı (%E): İşlem gören tüm maddeler içinde yapılan hata oranını temsil eder.

Konsantrasyon Performansı (CP): Doğru olarak işaretlenen ilgili madde sayısından E2'nin çıkarılması ile elde edilir. Katılımcının konsantrasyon performansını ifade eder.

Dalgalanma Oranı (FR): Tüm satırlarda işlenmiş olan maksimum figür sayısı ile minimum figür sayısı arasındaki farktır. Bireyin dikkatini sürdürme becerisini ifade eder.

Verilerin toplanması

Araştırmada, bir hafta boyunca yoğun eskrim antrenmanlarına tabi tutulan kılıç branşındaki eskrimcilerin dikkat seviyelerinde meydana gelen değişiklikler değerlendirilmiştir. Veriler ön-test/son-test yöntemiyle toplanmıştır. Gerekli izinler alındıktan sonra araştırma grubuna çalışmanın içeriğiyle ilgili bilgilendirme yapılmış ve ön testler antrenmanlara başlamadan hemen önce, son testler ise 1 hafta süresince yapılan eskrim antrenmanları sonrasında yapılmıştır.

Testler, doğal ışık alan ve sessiz bir salonda gruplar halinde uygulanmıştır. Tüm uygulamalar bir spor psikoloğu danışmanlığıyla, d2 dikkat testi uygulama tecrübesine sahip ve spor bilimleri alanında yüksek lisans eğitimi tamamlamış bir araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Araştırma, Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu'nun E-77082166-604.01-1206544 numaralı kararı ve Helsinki Bildirgesi ilkeleri doğrultusunda yürütülmüştür.

Yoğunlaştırılmış eskrim antrenmanı protokolü, haftalık 6 gün, her gün 2 saat sabah 2 saat akşam olacak şekilde bir hafta boyunca uygulanmıştır. Her antrenman şu bölümlerden oluşmaktadır: 20 dakika dinamik ısınma, 40 dakika teknik-taktik çalışmaları (kılıç vuruşları, ayak egzersizleri, mesafe çalışmaları vb.), 60 dakika kontrollü ve serbest eskrim maçları.

Verilerin analizi

Veriler SPSS-25 istatistik programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin dağılımının normalliğini belirlemek amacıyla Kolmogorow-Smirnov testi uygulanmış ve basıklık-çarpıklık değerleri incelenmiştir. Basıklık-çarpıklık değerlerinin incelenmesinde referans aralık -1,5 / +1,5 olarak dikkate alınmıştır (Tabachnick & Fidell, 2013). Yapılan analizler sonucunda normal dağılım gösteren veriler (TN, TN-E ve CP) için “Bağımlı Gruplar T-Testi”, normal dağılım göstermeyen veriler (E1, E2, %E ve FR) için ise “Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi”

kullanılmıştır (George & Mallery, 2018). Analizlerin değerlendirilmesinde anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Tablo 1. TN, TN-E ve CP puanları Bağımlı gruplar T-Testi Sonuçları

	Ön Test	Son Test	Ort. Farkı	Ort. Farkı (%)	t	P	d
TN	424,59±82,58	477,00±89,80	52,40	%12,34	-7,73	0,001	1,37
TN-E	402,94±81,91	459,00±89,23	56,06	%13,91	-9,50	0,001	1,68
CP	166,28±34,45	192,28±40,41	26,00	%15,63	-8,82	0,001	1,56

Tablo 1 incelendiğinde, yoğunlaştırılmış eskrim antrenmanları sonrasında katılımcıların dikkat düzeylerine ilişkin ölçülen üç temel değişkende psikomotor hız (TN), seçici dikkat (TN-E) ve konsantrasyon performansı (CP) anlamlı artışlar gözlemlenmiştir. TN puanları, ön testte 424,59 iken son testte 477,00'ye yükselmiştir. Bu artış ortalama 52,40 puan ve %12,34'lük bir gelişime karşılık gelmektedir ($t = -7,73$, $p < 0,001$, $d = 1,37$). TN-E puanları da benzer biçimde artmış; ön testte 402,94 olan ortalama, son testte 459,00 olmuştur. Bu fark 56,06 puan ve %13,91'lik bir gelişim oranı ile dikkat performansında anlamlı bir yükselişe işaret etmektedir ($t = -9,50$, $p < 0,001$, $d = 1,68$). CP puanları ön test ortalaması 166,28'den son testte 192,28'e yükselmiş; bu da 26,00 puanlık ve %15,63'lük bir gelişimi ifade etmektedir ($t = -8,82$, $p < 0,001$, $d = 1,56$). Sonuçlar, kısa süreli yoğun antrenmanların dikkatle ilişkili temel bilişsel beceriler üzerinde büyük etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 2. E1, E2, %E ve FR puanları Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi Sonuçları

	Ön Test Medyan/IQR	Son Test Medyan/IQR	Z	P	r
E1	13,00 / 10,75	10,00 / 9,50	-0,47	0,638	0,08
E2	7,50 / 7,25	4,50 / 5,75	-2,81	0,005	0,50
%E	5,12 / 3,63	3,29 / 2,83	-3,58	0,001	0,63
FR	16,50 / 7,75	14,50 / 7,75	-0,84	0,398	0,14

Tablo 2 incelendiğinde, E2 (yanlış işaretlenen figür sayısı) ve %E (hata oranı) değişkenlerinde son test puanlarının ön test puanlarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde azaldığı görülmektedir. Bu azalmalar, sırasıyla orta ($r = 0,50$) ve büyük ($r = 0,63$) düzeyde etki büyüklükleriyle desteklenmiştir (E2: $Z = -2,81$, $p = 0,005$; %E: $Z = -3,58$, $p < 0,001$). Buna karşın, E1 (işaretlenmeden atlanılan doğru figürlerin sayısı) ve FR (dalgalanma oranı) değişkenlerinde gözlenen küçük düşüşler istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (E1: $Z = -0,47$, $p = 0,638$, $r = 0,08$; FR: $Z = -0,84$, $p = 0,398$, $r = 0,14$).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmanın temel amacı, 12–14 yaş arası eskrim kılıç branşı sporcularının dikkat düzeylerinin, kısa süreli yoğunlaştırılmış eskrim antrenmanları sonrasında nasıl değiştiğini incelemektir. Araştırma sonucunda, yoğunlaştırılmış eskrim antrenmanlarının dikkat düzeylerinde anlamlı bir değişiklik yarattığı belirlenmiş, böylece araştırmanın H₁ hipotezi doğrulanmıştır. Bulgular, dikkatle ilişkili çeşitli parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı gelişmeler olduğunu ortaya koymuştur (Tablo 1, Tablo 2).

Bağımlı gruplar t-testi ile analiz edilen TN, TN-E ve CP değişkenlerinde elde edilen sonuçlar, yoğunlaştırılmış eskrim antrenmanlarının psikomotor hız, seçici dikkat ve konsantrasyon üzerinde önemli düzeyde pozitif bir etkisi olduğunu göstermektedir. Özellikle CP skorlarındaki %15,63 oranındaki artış, dikkat süresinin ve odaklanma kapasitesinin geliştiğini göstermektedir. Bu parametrelerdeki artışlar, yoğunlaştırılmış eskrim antrenmanlarının bilişsel işlevler üzerindeki olumlu etkisinin bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Antrenman programının günde iki seans olacak şekilde tasarlanması, dikkat gerektiren karar verme ve tepki verme süreçlerinin sık aralıklarla tekrar edilmesi ve eskrimin üst düzey bilişsel beceriler gerektiren bir spor branşı olmasının sonuçlar üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir.

Wilcoxon işaretli sıralar testi ile analiz edilen E2 ve %E değişkenlerinde de anlamlı iyileşmeler elde edilmiştir. Hatalı işaretleme sayısının ve hata oranının azalması, dikkat doğruluğunun geliştiğine işaret etmektedir. %E değişkenindeki medyan değerinin 5,12'den 3,29'a düşmesi, dikkat hatalarında belirgin bir azalma olduğunu göstermektedir. Buna ek olarak, IQR değerinin 3,63'ten 2,83'e gerilemesi, bireyler arası performans farklılıklarının da azaldığını, yani dikkat doğruluğunda daha tutarlı ve homojen bir gelişim yaşandığını ortaya koymaktadır. Bu sonuç, sporcuların sadece daha hızlı değil, aynı zamanda daha doğru işlem yaptığını göstermektedir. Buna karşın, E1 ve FR değişkenlerinde anlamlı bir değişim gözlenmemiştir. Bu durum, işaretlenmemiş doğru figürlerin (E1) ve satırlar arası dikkat sürdürülebilirliği (FR) açısından kısa süreli antrenmanların etkisinin sınırlı kalabileceğini düşündürmektedir. Bu bulgular, dikkat becerilerinin bazı alt boyutlarının daha uzun süreli ya da farklı içeriklerle yapılandırılmış antrenmanlara ihtiyaç duyabileceğine işaret etmektedir.

Genel olarak araştırma bulguları, eskrim antrenmanlarının sporcuların dikkat seviyeleri üzerinde anlamlı bir etki yarattığını göstermektedir. Yapılan ön test ve son test karşılaştırmalarında dikkat düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı bir iyileşme tespit

edilmiştir. Bu durum, dikkat seviyesinin yoğun eskrim antrenmanlarıyla doğrudan ilişkili olabileceğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, dikkat ve konsantrasyonun artmasının sportif performansı doğrudan etkileyebileceği düşünüldüğünde, bu bulguların sporcuların müsabaka başarısına da olumlu katkı sağlayabileceği öngörülebilir. Özellikle eskrim gibi stratejik karar verme süreçlerinin hızlı işlediği sporlarda, bilişsel becerilerdeki gelişimin fiziksel performansla birleşerek sporcunun genel verimliliğini artırabileceği değerlendirilmektedir.

Türker (2022) tarafından yapılan çalışmada, temel okçuluk eğitiminin psikomotor hız, seçici dikkat, dikkat sürekliliği ve konsantrasyon performansını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Benzer şekilde, Tunc ve ark. (2014) golf sporunun çocukların dikkat düzeylerini olumlu yönde etkilediğini tespit etmiştir. Bu bulgular, sporun genel olarak dikkat seviyelerini geliştirdiğini göstermekte olup, eskrim sporuna ilişkin yapılan bu araştırmayla da örtüşmektedir.

Hijazi (2013), erkek ve kadın eskrimciler üzerinde yaptığı çalışmada, sporcuların dikkat ve görsel algı düzeyleri ile sportif performansları arasındaki ilişkiyi incelemiş ve eskrimcilerin başarı düzeyi ile görsel ayrımcılık, görsel sıralı bellek, geniş dışsal dikkat odağı ve bilgi işleme becerileri arasında anlamlı bir korelasyon olduğunu belirlemiştir. Bu sonuç, eskrim sporunun sadece fiziksel değil, bilişsel performans açısından da önemli katkılar sunduğunu ortaya koymaktadır.

Kartal ve arkadaşları (2016) tarafından yapılan çalışmada, eskrim sporunun 10-12 yaş arası çocuklarda dikkat seviyesini artırdığı belirlenmiştir. Bourdon dikkat testi kullanılarak yapılan bu araştırma, spor yapmayan çocuklarla kıyaslandığında eskrim yapan çocukların dikkat düzeylerinin daha yüksek olduğunu göstermiştir. Aynı şekilde, Avanoğlu ve arkadaşlarının (2020) çalışmasında da fiziksel aktivite düzeyi arttıkça, D2 dikkat testi skorlarının iyileştiği ve hata oranının düştüğü tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, düzenli fiziksel aktivitenin yalnızca bilişsel fonksiyonları değil, aynı zamanda sporcuların motor kontrol ve koordinasyon becerilerini de geliştirerek sportif performanslarını optimize edebileceğini düşündürmektedir.

Asan (2011) tarafından yapılan çalışmada ise masa tenisi egzersizlerinin 9-13 yaş arası çocuklarda dikkat düzeyini olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir. Bir başka çalışmada ise dikkat ile ilişkilendirilen dengenin çocuklarda beden eğitimi derslerine uyarlanmış düzenli fiziksel aktivite ile arttığı belirlenmiştir (Arslan Kabasakal, 2024). Benzer şekilde, Majorek ve ark. (2004) tarafından yürütülen çalışmada, fiziksel aktivitenin dikkat eksikliği problemi olan

çocuklarda hiperaktiviteyi azaltarak dikkat eksikliğini gidermede önemli bir rol oynadığı tespit edilmiştir. Bu bulgular, eskrim gibi stratejik düşünce ve refleks gerektiren sporların dikkat gelişimi üzerindeki olumlu etkilerini desteklemektedir.

Eskrim branşına özgü zihinsel talepler (ani karar verme, strateji geliştirme, rakibin hareketlerini analiz etme) dikkat süreçlerini aktif şekilde kullanmayı gerektirir. Bu nedenle, eskrim antrenmanlarının dikkat gelişimine katkısı sadece antrenman süresine değil, antrenmanın niteliğine de bağlıdır. Bu bağlamda, çalışmanın özgün katkısı, kısa süreli fakat sistematik biçimde yapılandırılmış eskrim antrenmanlarının, dikkat doğruluğu ve odaklanma üzerindeki etkilerini ortaya koymasıdır. Ayrıca, araştırma 12–14 yaş aralığındaki kılıç branşında mücadele eden sporcuları hedef alarak bu yaş grubuna özel veriler sunmaktadır.

Sonuç olarak, 12-14 yaş arası eskrim sporcularının dikkat seviyelerinin kısa süreli yoğun eskrim antrenmanlarıyla anlamlı bir şekilde arttığı belirlenmiştir. Bu durum, eskrim sporunun sadece fiziksel performans açısından değil, aynı zamanda zihinsel becerilerin gelişimi için de önemli bir spor dalı olduğunu göstermektedir. Ek olarak, dikkat ve konsantrasyonun artması, sporcuların antrenman ve müsabaka sırasında yaralanma riskini azaltabilecek bir faktör olarak da ele alınabilir. Zira yüksek dikkat seviyesi, sporcuların çevresel faktörleri daha iyi analiz etmesine ve ani hareketlere daha hızlı ve doğru tepki vermesine olanak tanıyarak sakatlıkların önlenmesine katkı sağlayabilir.

Öneriler

Bu araştırmanın bulguları doğrultusunda, gelecekte yapılacak çalışmalara yönelik çeşitli öneriler sunulabilir. Öncelikle, araştırmanın bir haftalık kısa süreli bir müdahale programına dayalı olması, dikkat gelişiminin sürekliliği ve kalıcılığı açısından sınırlılık yaratmaktadır. Bu nedenle, benzer çalışmaların farklı zaman aralıklarında tekrarlanması ve uzun süreli takip çalışmaları ile desteklenmesi önerilmektedir. Böylelikle dikkat düzeyindeki değişimlerin kısa süreli değil, süregelen bir gelişim süreci olup olmadığı değerlendirilebilir.

Ayrıca, bu araştırma kontrol grubu içermeyen tek grup ön test-son test deseninde gerçekleştirilmiştir. Gelecek araştırmalarda kontrol gruplu deneysel desenlerin tercih edilmesi, yoğunlaştırılmış antrenmanların dikkat düzeyine etkisini daha güçlü biçimde ortaya koyacaktır. Bunun yanı sıra, araştırma kapsamındaki katılımcılar yalnızca kılıç branşında eğitim gören sporculardan oluşmaktadır. Epe ve flöre branşında eğitim gören sporcularda araştırmaya dahil edilerek branşlar arasındaki farklılıklar analiz edilebilir.

Çalışmaların farklı yaş gruplarında uygulanması da önemli bir ihtiyaçtır. Zira dikkat gelişimi, çocukluk ve ergenlik dönemlerinde farklı hızlarda ilerleyebilmekte ve yaşa bağlı olarak değişkenlik gösterebilmektedir. Bu bağlamda, dikkat gelişiminin yaşla ilişkisi daha ayrıntılı biçimde incelenebilir. Benzer şekilde, farklı spor branşlarında yoğunlaştırılmış antrenmanlar sonrası dikkat düzeylerinde meydana gelen değişimlerin karşılaştırmalı olarak analiz edilmesi önerilebilir.

Sınırlılıklar ve güçlü yönler

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Araştırma deseni olarak kontrol grubu içermeyen tek gruplu ön test–son test yarı deneysel model kullanılmıştır; bu durum, elde edilen değişimlerin yalnızca uygulamadan mı kaynaklandığı konusunda net bir karşılaştırma yapılmasını zorlaştırmaktadır. Uygulama süresi yalnızca bir haftalık kısa dönemli bir yoğunlaştırılmış antrenman programını kapsamakta olup, dikkat gelişiminin kalıcılığı hakkında uzun vadeli çıkarımlar yapmayı kısıtlamaktadır. Örneklem büyüklüğü toplamda 32 katılımcı ile sınırlı kalmış ve yalnızca kılıç branşında mücadele eden eskrimcilerden oluşmuştur. Ayrıca, araştırmanın sadece 12–14 yaş arası sporcuları kapsamaması, elde edilen bulguların daha geniş yaş gruplarına genellenmesini sınırlamaktadır.

Bu araştırmanın en güçlü yönü, eskrim gibi yüksek dikkat gerektiren bir branşta, 12–14 yaş arası sporcular üzerinde yürütülerek literatürdeki önemli bir boşluğu doldurmasıdır. Yoğunlaştırılmış antrenman programının dikkat, psikomotor hız ve konsantrasyon gibi bilişsel becerilerde anlamlı ve yüksek etki büyüklüğüne sahip gelişmeler sağlaması, çalışmanın uygulama açısından değerini artırmaktadır. Ölçümlerin uzman eşliğinde, uygun ortamda yapılması ve etik kurallara uygun şekilde yürütülmesi, araştırmanın bilimsel geçerlilik ve güvenilirliğini pekiştirmiştir. Ayrıca bu çalışma, antrenörler ve spor psikologları için dikkat gelişimini destekleyen kısa süreli etkili programlara dair yol gösterici niteliktedir.

KAYNAKLAR

- Arslan-Kabasakal, S. (2024). Physical education lessons improve physical fitness and functional mobility in rural children with limited participation in regular physical activities: comparison of integrated neuromuscular training and core stabilization training. *Biomedical Human Kinetics*, 16(1), 285-294. <https://doi.org/10.2478/bhk-2024-0030>
- Arslan Kabasakal, S., Gökşin, Ş.Ö., Keskin, B., & Güvendi, B. (2024). Does basketball training increase balance scores in children?. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 28(1), 63-71. <https://doi.org/10.15561/26649837.2024.0107>
- Asan, R. (2011). *Sekiz haftalık masa tenisi egzersizinin 9-13 yaş arası çocuklarda dikkat üzerine etkisi*. [Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi].

- Atakurt, E., Şahan, A., & Erman, K. A. (2017). Oryantiring eğitiminin dikkat ve bellek üzerine etkisinin incelenmesi. *SPORMETRE Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 15(4), 127-134. https://doi.org/10.1501/Sporm_00000000327
- Avanoğlu, A. E., Karakaya, F., & Hazar, S. (2020). Fiziksel aktivite düzeyi ile dikkat seviyesi arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 10-16
- Barth, B., Janka, C., & Beck, E. (2017). *The complete guide to fencing*. Meyer & Meyer Sport.
- Bates, M. E., & Lemay, E. P. (2004). The d2 Test of attention: construct validity and extensions in scoring techniques. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 10(3), 392-400.
- Brickenkamp, R. (1962). *Aufmerksamkeits-Belastungs-Test (Test d2)*. [The d2 Test of attention.] (1st ed.). Hogrefe.
- Brickenkamp, R., & Zillmer, E. (1998). *The d2 test of attention*. Hogrefe & Huber.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches* (4th edition). SAGE Publications.
- Çağlar, E., & Koruç, Z. (2006). D2 dikkat testinin sporcularda güvenilirliği ve geçerliği. *Spor Bilimleri Dergisi*, 17(2), 58-80.
- Eysenck, M. W., & Keane, M. T. (2020). *Cognitive psychology: A student's handbook*. Psychology Press. <https://doi.org/10.4324/9781351058513>
- Fontani, G., Lodi, L., Felici, A., Migliorini, S., & Corradeschi, F. (2006). Attention in athletes of high and low experience engaged in different open skill sports. *Perceptual and Motor Skills*, 102(3), 791-805. <https://doi.org/10.2466/pms.102.3.791-805>
- Gazzaniga, M. S., Ivry, R. B., & Mangun, G. R. (2018). *Cognitive neuroscience: The biology of the mind*. W. W. Norton.
- George, D., & Mallery, P. (2018). *IBM SPSS statistics 25 step by step: A simple guide and reference*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351033909>
- Göktepe, M., Akalın, T. C., & Göktepe, M. M. (2016). An analysis of attention levels of children involved in the sport of skiing. *International Journal of Sport Culture and Science*, 4(Special Issue 3), 722-731.
- Hijazi, M. M. K. (2013). Attention, visual perception and their relationship to sport performance in fencing. *Journal of Human Kinetics*, 39, 195-201. <https://doi.org/10.2478/hukin-2013-0082>
- Kartal, R., Dereceli, Ç., & 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.
- Laursen, P. B. (2010). Training for intense exercise performance: High-intensity or high-volume training? *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 20 (Suppl. 2), 1-10. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2010.01184.x>
- Majorek, M., Tüchelmann, T., & Heusser, P. (2004). Therapeutic Eurythmy—movement therapy for children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): A pilot study. *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery*, 10(1), 46-53. [https://doi.org/10.1016/S1353-6117\(03\)00087-8](https://doi.org/10.1016/S1353-6117(03)00087-8)
- Mardon, N., Richards, H., & Martindale, A. (2016). The effect of mindfulness training on attention and performance in national-level swimmers: An exploratory investigation. *The Sport Psychologist*, 30(2), 131-140. <https://doi.org/10.1123/tsp.2014-0085>

- Memmert, D., & Furley, P. (2007). "I spy with my little eye!": Breadth of attention, inattention blindness, and tactical decision making in team sports. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 29(3), 365-381.
- Mujika, I., Halson, S., Burke, L. M., Balagué, G., & Farrow, D. (2018). An integrated, multifactorial approach to periodization for optimal performance in individual and team sports. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 13(5), 538-561. <https://doi.org/10.1123/ijsp.2018-0093>
- Orhan, S. (2018). *Oyun eğitiminin sedanter çocukların dikkat ve konsantrasyon düzeyi ile el-göz koordinasyonuna etkisi* [Yüksek lisans tezi, Fırat Üniversitesi].
- Petersen, S. E., & Posner, M. I. (2012). The attention system of the human brain: 20 years after. *Annual Review of Neuroscience*, 35, 73-89. <https://doi.org/10.1146/annurev-neuro-062111-150525>
- Roi, G. S., & Bianchedi, D. (2008). The science of fencing. *Sports Medicine*, 38(6), 465-481. <https://doi.org/10.2165/00007256-200838060-00003>
- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Houghton, Mifflin and Company.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics*. Pearson Education.
- Tunc, A., Akandere, M., & Bastug, G. (2014). The analysis of the attention levels of individuals playing golf. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 16(1), 104-115. <https://doi.org/10.15314/tjse.89841>
- Türker, Ü. (2022). Temel okçuluk eğitiminin dikkat ve konsantrasyon yetisine etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(4), 1491-1506. <https://doi.org/10.37989/gumussagbil.1200010>
- Ulukan, M., & Özdemir, N. (2021). Okçularda dikkat ve performansın incelenmesi. *Journal of History School*, 54, 3637-3657. <https://doi.org/10.29228/joh.50571>
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2018). *Foundations of sport and exercise psychology* (7th edition). Human Kinetics.

KATKI ORANI CONTRIBUTION RATE	AÇIKLAMA EXPLANATION	KATKIDA BULUNANLAR CONTRIBUTORS
Fikir ve Kavramsal Örgü Idea or Notion	Araştırma hipotezini veya fikrini oluşturmak Form the research hypothesis or idea	Kemal Arda KURT Ceren SUVEREN
Tasarım Design	Yöntem ve araştırma desenini tasarlamak To design the method and research design.	Kemal Arda KURT Ceren SUVEREN Serdar USLU
Literatür Tarama Literature Review	Çalışma için gerekli literatürü taramak Review the literature required for the study	Kemal Arda KURT
Veri Toplama ve İşleme Data Collecting and Processing	Verileri toplamak, düzenlemek ve raporlaştırmak Collecting, organizing and reporting data	Kemal Arda KURT
Tartışma ve Yorum Discussion and Commentary	Elde edilen bulguların değerlendirilmesi Evaluation of the obtained finding	Kemal Arda KURT Ceren SUVEREN Serdar USLU

Destek ve Teşekkür Beyanı/ Statement of Support and Acknowledgment

Bu çalışmanın yazım sürecinde katkı ve/veya destek alınmamıştır.

No contribution and/or support was received during the writing process of this study.

Çatışma Beyanı/ Statement of Conflict

Araştırmacıların araştırma ile ilgili diğer kişi ve kurumlarla herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Researchers do not have any personal or financial conflicts of interest with other people and institutions related to the research.

Etik Kurul Beyanı/ Statement of Ethics Committee

Bu araştırma, Gazi Üniversitesi Etik Kurulunun 07.04.2025 tarihli ve E-77082166-604.01-1206544 sayılı kararı ile yürütülmüştür.

This research is being conducted by the Gazi University Ethics Committee with the list number E-77082166-604.01-1206544 dated 07.04.2025.

