

Araştırma Makalesi

**SPOR BİLİMLERİ FAKÜLTESİ ÖĞRENCİLERİNİN DİKKAT VE
KONSANTRASYON DÜZEYLERİ***

**ATTENTION AND CONCENTRATION LEVELS OF SPORTS
SCIENCES FACULTY STUDENTS**

Gönderilen Tarih: 14/04/2025
Kabul Edilen Tarih: 28/10/2025

Çiğdem BACAK[†]

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi, Burdur, Türkiye
Orcid: 0000-0002-1568-093X

Ece SELVİ

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur, Türkiye
Orcid: 0009-0002-4017-7399

İlyas Mert ÖZTÜRK

Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur, Türkiye
Orcid: 0009-0000-5380-0325

* Bu çalışma 7.Uluslararası Sağlık Bilimleri ve Yaşam Kongresinde özet bildiri olarak sunulmuştur.

[†]Sorumlu Yazar: Çiğdem BACAK, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, cbacak@mehmetakif.edu.tr

Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Dikkat ve Konsantrasyon Düzeyleri

ÖZ

Bu araştırmada Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin dikkat ve konsantrasyon düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmamız nicel araştırma desenlerinden betimsel araştırma modeli kullanılmıştır. Veriler Mualler, S. T. & Piper, B. J (2014) tarafından geliştirilmiş olan "The Psychology Experiment Building Language (PEBL) And PEBL Test Battery" uygulamasından "Corsi" ve "Change Detection" testleri ile alınmıştır. "Change Detection" testi total süre verisine, "Corsi" testinde ise "total skor" verisine bakılmıştır. Testler Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde aktif olarak öğrenim gören basit tesadüfi yöntemle seçilen 269 gönüllü öğrenciye uygulanmıştır. Araştırmada elde edilen veriler bilgisayar ortamında analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde önce Skewness-Kurtosis normallik testi uygulanmıştır. İkili değişkenlerin karşılaştırılmasında bağımsız gruplarda t testi, ikiden fazla olan değişkenlerde ise ANOVA testi uygulanmıştır. Anlamlı farklılığı ortaya koyabilmek için LSD testi uygulanmıştır. Sonuç olarak "change detection" testi en az sürede tamamlayan, "corsi" testinde ise en yüksek skoru yapan tam puan almaktadır. Cinsiyet değişkenine göre dikkat ve konsantrasyon düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$). Erkeklerin kadınlara göre dikkat ve konsantrasyon düzeyleri daha yüksektir. Bölüm ve sınıf değişkenine göre dikkat ve konsantrasyon düzeylerinde anlamlı fark tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Sonuç olarak spor bilimleri fakültesinde eğitim görmeye devam eden öğrencilerin dikkat testinde toplam skoru ve konsantrasyon testinde tamamlanan süreleri daha kısadır. Kadın sporcular ve kadın öğrenciler için ders müfredatında ve antrenman içeriklerinde dikkat ve konsantrasyon artırıcı egzersiz uygulamalarına yer verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Spor bilimleri, PEBL Test bataryası, Dikkat ve Konsantrasyon.

Attention and Concentration Levels of Sports Sciences Faculty Students

ABSTRACT

This study aimed to examine the attention and concentration levels of students at the Faculty of Sports Sciences, Burdur Mehmet Akif Ersoy University. Our research used the descriptive research model from quantitative research designs. Data were collected using the "Corsi" and "Change Detection" tests from the "Psychology Experiment Building Language (PEBL) and PEBL Test Battery" application developed by Mualler, S., T., & Piper, B., J. (2014). The "Change Detection" test examined total time data, while the 'Corsi' test examined "total score" data. The tests were administered to 269 volunteer students actively enrolled at the Faculty of Sports Sciences at Mehmet Akif Ersoy University, selected using a simple random method. The data obtained in the study were analyzed using computer software. The Skewness Kurtosis normality test was first applied to evaluate the data. The t-test was applied to compare binary variables in independent groups, and the ANOVA test was applied to variables with more than two values. The LSD test was applied to reveal significant differences. As a result, those who completed the "change detection" test in the shortest time and those who achieved the highest score in the "corsi" test received full points. A significant difference was found between attention and concentration levels according to the gender variable ($p<0.05$). Men have higher attention and concentration levels than women. No significant difference was found in attention and concentration levels according to the department and class variables ($p>0.05$). In conclusion, students continuing their education at the faculty of sports sciences have shorter total scores on the attention test and shorter completion times on the concentration test. It is considered necessary to include attention and concentration-enhancing exercises in the curriculum and training content for female athletes and female students.

Keywords: Sports sciences, PEBL Test battery, Attention and Concentration.

GİRİŞ

Bireyler, yaşadıkları çevreye uyum sağlama çabası içinde çevresel uyaranları algılayan, bu uyaranlara uygun tepkiler veren ve seçimlerde bulunan varlıklardır. Bu uyaranların algılanması ve seçilmesinde etkili temel bilişsel süreçlerden biri dikkattir; dikkat, öğrenilmesi hedeflenen konu/etkinlik üzerine zihinsel kaynakların seçici biçimde yönlendirilmesiyle öğrenme verimini belirgin şekilde etkiler^{1,2}. Dikkat, duyuşsal girdilerin hedefe yönelik olarak toplanması–yoğunlaştırılması–sürdürülmesi aşamalarını kapsar ve öğrenmenin başlangıç koşulu olduğuna dair güçlü kuramsal ve deneysel kanıtlar vardır^{1,2}.

Eğitim bağlamında dikkatin sınıf içi katılım, bilgi işleme hızı ve çalışma belleği kapasitesiyle yakından ilişkili olduğu; odaklanmanın zayıfladığı durumlarda akademik performansın düştüğü gösterilmiştir¹. Son dönemde yapılan deneysel çalışmalar, öğrencilerin bir öğrenme materyaline daha fazla dikkat ayırdıklarında kısa vadeli değerlendirmelerde daha iyi performans gösterdiklerini de doğrulamaktadır³.

Bu bağlamda, çalışma belleği ve onun görsel-uzamsal bileşenleri (VSWM), dikkat süreçleriyle birlikte düşünülmelidir. Görsel-uzamsal çalışma belleği Corsi Blok Dokunma Testi (Corsi/CBTT) ile yaygın biçimde değerlendirilir; test, modern sayısal çerçevelerle metodolojik olarak gözden geçirilmiş ve yakın dönemde geniş örneklemli normatif veriler üretilmiştir^{4,5}. Corsi performansının yaş ve cinsiyete göre değişebildiğine, ayrıca doğruluk/tepki süresi gibi ölçümlerin de bilgilendirici olduğuna dair güncel bulgular mevcuttur⁶.

Seçici dikkat ve görsel çalışma belleği kapasitesi sıklıkla değişim saptama (change-detection/visual arrays) paradigmasıyla incelenir; bu görevlerin, hedef süreçleri görece yalıtarak kapasite farklılıklarını güvenilir biçimde yakalayabildiği gösterilmiştir^{7,8}. Yeni nörobilimsel çalışmalar da görsel çalışma belleğinin dikkati ritmik olarak yönlendirdiğini, yani bellek ve dikkatin işlevsel olarak iç içe olduğunu ileri sürmektedir^{9,10}.

Araştırmalarda yaygın kullanılan PEBL (Psychology Experiment Building Language) Test Bataryası, açık kaynaklı yapısı ve çoklu bilişsel alt testleriyle ölçümlerin standartlaştırılmasına olanak tanır. PEBL alt testleri için psikometrik geçerlik/güvenirlik kanıtları yayımlanmış; PEBL ve ticari eşdeğerleri arasında anlamlı uyum rapor edilmiştir^{11,12}.

Özetle, dikkat ve konsantrasyon (odaklanma) performansının eğitim çıktılarıyla ilişkisi güncel literatürde güçlü biçimde desteklenmektedir. Spor bilimleri öğrencilerinde bu süreçlerin cinsiyet, bölüm ve sınıf düzeyine göre nasıl farklılaştığını incelemek hem bilişsel performans profilini betimlemek hem de antrenman/müfredat düzenlemelerine kanıt temelli girdi sağlamak açısından önemlidir. Çalışmamız spor bilimleri alanında öğrenim gören üniversite öğrencilerinde dikkat ve konsantrasyon gibi temel bilişsel süreçlerin sistematik biçimde değerlendirilmesine odaklanan nadir araştırmalardan biridir. Elde edilen bulgular, öğrencilerin akademik başarıları ve sportif performanslarıyla doğrudan ilişkili olabilecek bilişsel farklılıkları ortaya koyarak, eğitim müfredatlarının ve antrenman programlarının daha bilimsel temellere dayalı şekilde düzenlenmesine katkı sağlayacaktır. Ayrıca, cinsiyet ve sınıf düzeyine göre ortaya çıkan farklılıkların belirlenmesi, bireyselleştirilmiş öğretim ve antrenman stratejilerinin geliştirilmesine yol gösterici olabilir.

Bu çalışmanın genel amacı, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin dikkat ve konsantrasyon düzeylerini söz konusu değişkenlere göre incelemektir.

MATERYAL VE METOT

Bu çalışma, nicel araştırma yöntemine dayalı olarak yürütülmüş olup, araştırma sürecinde betimsel araştırma modeli kullanılmıştır. Betimsel araştırma modeli, bireylerin, olayların ya da durumların mevcut koşullar altında nesnel biçimde betimlenmesini esas alan bir yaklaşımdır. Bu model, araştırma konusuna ilişkin mevcut durumu olduğu gibi ortaya koymak ve bu durumlar arasında anlamlı ilişkiler olup olmadığını belirlemek amacıyla tercih edilmektedir¹³.

Katılımcılar

Araştırmanın evrenini, 2023–2024 eğitim-öğretim yılı içerisinde Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi'nde aktif öğrenimine devam eden öğrenciler oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise bu evrenden basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile belirlenen toplam 269 gönüllü öğrenci (89 kadın, 180 erkek) meydana getirmiştir. Çalışmamızda ulaşılan 269 katılımcı, fakülte'deki öğrenci sayısının önemli bir bölümünü temsil etmekte ve cinsiyet ile bölüm dağılımları fakülte genelindeki demografik yapıyla uyum göstermektedir. Bu durum, örneklemin ilgili evreni temsil gücünü desteklemektedir. Bununla birlikte, araştırmanın yalnızca tek bir üniversite ile sınırlı olması, elde edilen bulguların Türkiye'deki tüm Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerine doğrudan genellenmesi açısından bir sınırlılık oluşturmaktadır.

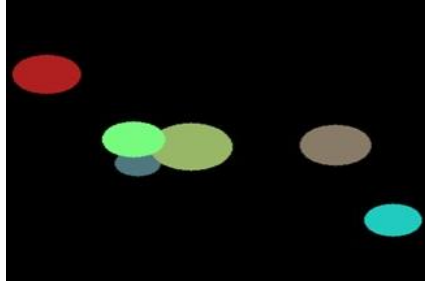
Basit tesadüfi örnekleme, evrendeki her bir birimin örnekleme seçilme olasılığının eşit olduğu olasılıklı örnekleme yöntemlerinden biridir. Bu yöntemde, evrendeki tüm birimler listelenmekte ve bu liste üzerinden rastgele seçim yapılmaktadır. Yöntemin temel avantajlarından biri, seçim sürecinin tarafsız ve şansa dayalı olmasıdır. Ayrıca, istatistiksel analizler sırasında verilerin ağırlıklandırılmasına gerek duyulmadığından, değerlendirme süreci daha yalın ve hesaplanabilir bir yapıya sahiptir¹⁴.

Verilerin Toplanması

Araştırmada, katılımcıların demografik özelliklerini (cinsiyet, yaş, bölüm, sınıf düzeyi, spor yaşı) belirlemek amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanan Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Öğrencilerin dikkat ve konsantrasyon düzeylerinin ölçümünde ise, bilişsel performansı değerlendirmeye yönelik yaygın kullanılan, açık erişimli ve geçerlilik-güvenirlilik çalışmaları yapılmış olan The Psychology Experiment Building Language (PEBL) Test Bataryası'ndan yararlanılmıştır¹¹. Bu çalışmada PEBL programının 2.1 sürümü uygulanmıştır. Ölçüm aracı olarak iki alt test kullanılmıştır:

Change Detection Testi:

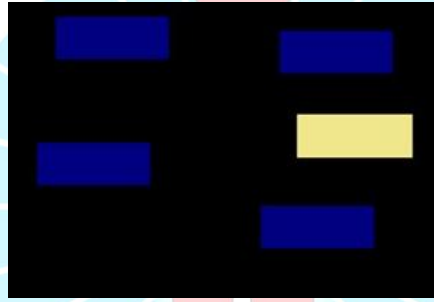
Görsel çalışma belleği kapasitesi ve seçici dikkat süreçlerini değerlendirmeye yönelik bir paradigmadır. Katılımcılara ekranda kısa süreyle gösterilen renkli uyaran setleri sunulur; sonraki ekranda bu uyaranlardan biri konum veya renk açısından değiştirildiğinde katılımcının değişikliği fark etmesi beklenir ^{15,7}. Change Detection paradigmasının güvenilirliğine ilişkin çalışmalarda test-tekrar test korelasyonlarının 0.72–0.84 arasında rapor edildiği ve görsel çalışma belleği kapasitesinin geçerli bir göstergesi olduğu bildirilmiştir ^{7,16}.



Şekil.1. Change Detection Test görüntüsü ¹¹

Corsi Block-Tapping Testi (Corsi/CBTT):

Görsel-uzamsal kısa süreli bellek ve konsantrasyonun değerlendirilmesinde kullanılan klasik bir ölçektir. Katılımcılara ekrandaki kare bloklar belirli bir sırayla yanıp sönmekte, sonrasında bireyden bu sırayı aynı şekilde tekrar etmesi istenmektedir. Dizi uzunluğu giderek arttığından, test hem çalışma belleği kapasitesini hem de dikkat-konsantrasyon performansını değerlendirmektedir^{17,4}. Corsi testine ilişkin güvenilirlik katsayıları literatürde 0.70–0.80 arasında bildirilmiş; yapı geçerliğinin ise özellikle görsel-uzamsal bellek performansı ile yüksek korelasyon gösterdiği ortaya konmuştur^{17,18}.



Şekil.2. Corsi Test görüntüsü¹¹

Kişisel Bilgi Formu:

Araştırmacı tarafından hazırlanan ve cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi, okuduğu bölüm ve spor yaşı bilgilerini içeren kişisel bilgi formu kullanılmıştır.

Veri analizi:

Çalışmada elde edilen veriler bilgisayar ortamında analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesine başlamadan önce, dağılımın normal olup olmadığını belirlemek amacıyla Skewness-Kurtosis normallik testi uygulanmış olup değerler normal dağılım aralığında ($\pm 1,5$) olduğu tespit edilmiştir. Ardından ikili değişkenlerin karşılaştırılmasında bağımsız gruplar için t-testi kullanılmıştır. İki'den fazla gruba sahip değişkenlerin karşılaştırılmasında ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. ANOVA sonucunda anlamlı fark elde edilen durumlarda, farklılığın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla LSD (Least Significant Difference) testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Tablo 1. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Bilgileri

			N	%
Change Detection	Cinsiyet	Kadın	89	33,09
		Erkek	180	66,91
Corsi	Cinsiyet	Kadın	89	33,09
		Erkek	180	66,91
Change Detection	Bölüm	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	50	18,58
		Antrenörlük Eğitimi	141	52,41
		Spor Yöneticiliği	78	28,99
Corsi	Bölüm	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	50	18,58
		Antrenörlük Eğitimi	141	52,41
		Spor Yöneticiliği	78	28,99
Change Detection	Sınıf	1.Sınıf	88	32,71
		2.Sınıf	54	20,07
		3.Sınıf	68	25,27
		4.Sınıf	59	21,93
Corsi	Sınıf	1.Sınıf	88	32,71
		2.Sınıf	54	20,07
		3.Sınıf	68	25,27
		4.Sınıf	59	21,93

Tablo 1'de, araştırmaya katılan öğrencilerin Change Detection ve Corsi testi sonuçlarına ilişkin demografik dağılımları incelenmiştir. Araştırma örneklemini oluşturan katılımcıların %33,09'unu kadın öğrenciler, %66,91'ini ise erkek öğrenciler oluşturmaktadır. Bölüm değişkeni açısından incelendiğinde, katılımcıların %18,58'i Beden Eğitimi ve Antrenman Bölümü, %52,41'i Antrenörlük Eğitimi Bölümü ve %28,99'u Spor Yöneticiliği Bölümü öğrencilerinden oluşmaktadır. Sınıf düzeyine göre dağılımda ise; katılımcıların %32,71'i 1. sınıf, %20,07'si 2. sınıf, %25,27'si 3. sınıf ve %21,93'ü 4. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır.

Tablo 2. Change Detection Testi Verilerini Cinsiyet Değişkenine Göre Analizi Verileri

		N	X	SS	t	df	Sig.
Cinsiyet	Kadın	89	8,7601	2,95075	3,070	267	,92
	Erkek	180	7,6052	2,87856	3,045		

*(p<0,05)

Tablo 2'de, cinsiyet değişkeni açısından yapılan karşılaştırmalarda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Ancak, elde edilen ortalama değerler dikkate alındığında, erkek öğrencilerin dikkat düzeylerinin kız öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 3. Change Detection Testinin Bölüm Değişkeni için Analiz Verileri

		N	X	S	F	Sig.
Bölüm	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	50	7,7068	3,03861		
	Antrenörlük Eğitimi	141	7,9488	2,90724	,913	,97
	Spor Yöneticiliği	78	8,2368	2,98075		

*(p<0,05)

Tablo 3' te, bölüm değişkenine göre yapılan analiz sonucunda, öğrencilerin dikkat düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Bununla birlikte, ortalama değerler incelendiğinde, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği

bölümü öğrencilerinin, diğer bölümlerdeki öğrencilere kıyasla daha yüksek dikkat düzeyine sahip oldukları gözlemlenmiştir.

Tablo 4. Change Detection Testi Sınıf Değişkenine Ait Analiz Verileri

		N	X	S	F	Sig.
Sınıf	1.Sınıf	88	8,1439	3,18532	265	0,27
	2.Sınıf	54	7,3509	2,69664		
	3.Sınıf	68	8,1676	2,91295		
	4.Sınıf	59	8,1285	2,83081		

*(p<0,05)

Tablo 4' te, sınıf düzeyine göre yapılan analizde, öğrencilerin dikkat düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Ancak ortalama değerler incelendiğinde, 2. sınıf öğrencilerinin, diğer sınıf düzeylerindeki öğrencilere kıyasla daha yüksek dikkat düzeyine sahip oldukları gözlemlenmiştir.

Tablo 5. Corsi Testinin Cinsiyet Değişkenine Ait Analiz Verileri

		N	X	Ss	t	df	Sig.
Cinsiyet	Kadın	89	53,6292	20,15586	-3,718	267	,00*
	Erkek	180	64,6779	24,17778	-3,718		

*(p<0,05)

Tablo 5' te, cinsiyet değişkeni açısından öğrencilerin konsantrasyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$). Elde edilen ortalamalara göre, erkek öğrencilerin konsantrasyon düzeylerinin, kız öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 6. Bölüm Değişkeni için Corsi Testi Analiz Verileri

		N	X	S	F	Sig.
Bölüm	Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği	50	68,5	25,28955	266	,30
	Antrenörlük Eğitimi	141	58,7448	23,19743		
	Spor Yöneticiliği	78	60,3462	22,04472		

*(p<0,05)

Tablo 6'da, bölüm değişkenine göre öğrencilerin konsantrasyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Bununla birlikte, ortalama değerler dikkate alındığında, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü öğrencilerinin, diğer bölümlere kıyasla daha yüksek konsantrasyon düzeyine sahip oldukları gözlemlenmiştir.

Tablo 7. Sınıf Değişkeni için Corsi Testi Analiz Verileri

		N	X	S	F	Sig.
Sınıf	1.Sınıf	88	58,625	22,29495	265	0,619
	2.Sınıf	54	69,6481	24,47498		
	3.Sınıf	68	62,5003	23,90745		
	4.Sınıf	59	55	21,79766		

*(p<0,05)

Tablo 7' de, sınıf düzeyine göre öğrencilerin konsantrasyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Ancak, ortalama değerler incelendiğinde, 2. sınıf öğrencilerinin, diğer sınıf düzeylerindeki öğrencilere kıyasla daha yüksek konsantrasyon düzeyine sahip oldukları gözlemlenmiştir.

Tablo 8. Corsi ve Change Detection Testlerinin Sınıf İlişkisi Analiz Verileri

Bağımlı Değişken	(I) Sınıf Düzeyi	(J) Sınıf Düzeyi	Ortalama Fark (I-J)	SS	Sig.	95% Güven Aralığı	
						Alt Sınır	Üst Sınır
Corsi Testi - Toplam Skor	1.Sınıf	2.Sınıf	-11,02315*	3,98525	,00*	-18,8699	-3,1764
		3.Sınıf	-3,87533	3,72234	,29	-11,2044	3,4538
		4.Sınıf	3,62500	3,87918	,35	-4,0129	11,2629
		1.Sınıf	11,02315*	3,98525	,00*	3,1764	18,8699
	2.Sınıf	3.Sınıf	7,14782	4,20221	,09	-1,1261	15,4218
		4.Sınıf	14,64815*	4,34176	,00*	6,0994	23,1969
		1.Sınıf	3,87533	3,72234	,29	-3,4538	11,2044
	3.Sınıf	2.Sınıf	-7,14782	4,20221	,09	-15,4218	1,1261
		4.Sınıf	7,50033	4,10176	,06	-5,5759	15,5765
		1.Sınıf	-3,62500	3,87918	,35	-11,2629	4,0129
	4.Sınıf	2.Sınıf	-14,64815*	4,34176	,00*	-23,1969	-6,0994
		3.Sınıf	-7,50033	4,10176	,06	-15,5765	,5759
Change Detection Testi - Süre	1.Sınıf	2.Sınıf	,79308	,50943	,12	-,2100	1,7961
		3.Sınıf	-,02370	,47582	,96	-,9606	,9132
		4.Sınıf	,01547	,49587	,97	-,9609	,9918
	2.Sınıf	1.Sınıf	-,79308	,50943	,12	-1,7961	,2100
		3.Sınıf	-,81678	,53716	,13	-1,8744	,2409
		4.Sınıf	-,77761	,55500	,16	-1,8704	,3152
	3.Sınıf	1.Sınıf	,02370	,47582	,96	-,9132	,9606
		2.Sınıf	,81678	,53716	,13	-,2409	1,8744
		4.Sınıf	,03917	,52432	,94	-,9932	1,0715
	4.Sınıf	1.Sınıf	-,01547	,49587	,97	-,9918	,9609
		2.Sınıf	,77761	,55500	,16	-,3152	1,8704
		3.Sınıf	-,03917	,52432	,94	-1,0715	,9932

*(p<0,05)

Tablo 8' de, Corsi ve Change Detection testlerinin sınıf değişkeni ile ilişkisi analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, Corsi Testi'nde 1. sınıf öğrencileri ile 2. sınıf öğrencileri, ayrıca 2. sınıf öğrencileri ile 4. sınıf öğrencileri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler olduğu belirlenmiştir. Buna karşılık, Change Detection Testi sonuçları incelendiğinde, sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Bu bulgu, Change Detection performansının sınıf düzeyine göre anlamlı biçimde değişmediğini göstermektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmamızın bulguları, spor bilimleri fakültesinde öğrenim gören öğrencilerde dikkat ve konsantrasyon düzeylerinin bazı demografik değişkenlere göre farklılaştığını göstermektedir. Elde edilen sonuçlar, literatürdeki birçok çalışma ile paralellik göstermektedir.

Öncelikle, çalışmamızda erkek öğrencilerin konsantrasyon düzeylerinin kadın öğrencilerden daha yüksek olduğu bulunmuştur. Benzer biçimde Göktepe ve arkadaşları (2016)¹⁹, kayak sporu yapan erkek çocukların dikkat düzeylerinin kızlara

kiyasla daha yüksek olduğunu rapor etmişlerdir. Son yıllarda yapılan çalışmalar da erkeklerin özellikle görsel-uzamsal dikkat ve konsantrasyon gerektiren görevlerde daha yüksek performans gösterme eğiliminde olduklarını göstermektedir^{6,20}.

Müsüroğlu ve arkadaşları (2017)²¹ çalışmasında birinci sınıf öğrencilerinin dikkat düzeylerinin düşük olduğunu bildirmiştir. Çalışmamızda da sınıf değişkenine göre farklılıklar gözlenmiş; özellikle ikinci sınıf öğrencilerinin dikkat ve konsantrasyon düzeylerinin diğer sınıflara kıyasla daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, öğrencilerin fakülteye uyum sağlama süreçleriyle ilişkilendirilebilir. Benzer şekilde yakın dönemde yapılmış araştırmalarda, sınıf düzeyinin ilerlemesiyle dikkat ve konsantrasyon becerilerinde artış olabileceği bildirilmiştir^{22,23}.

Çoban (2017)²⁴, farklı spor branşlarıyla ilgilenen üniversite öğrencilerinin dikkat düzeylerinin daha yüksek olduğunu, cinsiyete göre anlamlı fark bulunmadığını rapor etmiştir. Bu durum, çalışmamızda dikkat düzeylerinde cinsiyet açısından anlamlı fark bulunmamasıyla paraleldir. Benzer bulgular, spor yapan öğrencilerin bilişsel işlevlerinde genel olarak avantajlı olduklarını ortaya koyan uluslararası çalışmalarla da desteklenmektedir^{25,26}.

Öte yandan, Küçük ve arkadaşları (2018)²⁷, kız öğrencilerin dikkat düzeylerinin erkek öğrencilerden daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Bu bulgu, araştırmamızla çelişmektedir. Literatürde dikkat süreçlerinde cinsiyet farklılıklarının bağlamsal ve kültürel faktörlerden etkilendiği yönünde veriler bulunmaktadır^{28,29}.

Aslan ve arkadaşları (2020)³⁰ kız öğrencilerin konsantrasyon düzeylerinin erkeklerden yüksek olduğunu belirtmiştir. Bu da araştırmamızın bulgularıyla farklılık göstermektedir. Uluslararası literatürde de konsantrasyon ve dikkat performansının yalnızca cinsiyetle değil; motivasyon, spor geçmişi, uyku ve yaşam tarzı değişkenleriyle de yakından ilişkili olduğu belirtilmektedir^{31,9}.

Sonuç olarak, araştırmamızda erkek öğrencilerin konsantrasyon düzeylerinin kadın öğrencilere göre daha yüksek olduğu, dikkat düzeyinde ise anlamlı fark bulunmadığı belirlenmiştir. Ayrıca ikinci sınıf öğrencilerinin dikkat ve konsantrasyon düzeylerinin diğer sınıflardan daha yüksek olması, öğrencilerin fakülteye uyum ve akademik alışkanlıklarının bu dönemde daha dengeli hale gelmesiyle açıklanabilir. Bölüm değişkenine göre anlamlı fark bulunmamakla birlikte, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği öğrencilerinin ortalamalarının daha yüksek olması, öğrenci seçme barajı ve bölüme kabul koşullarıyla ilişkili olabilir.

KAYNAKLAR

1. Keller AS. Davidesco I. Tanner KD. (2020). Attention matters: How orchestrating attention may relate to classroom learning. *CBE—Life Sciences Education*, 19(3), 1-9.
2. Burstein O. Sabag M. Kurtzman L. Geva R. (2025). The role of focused attention in learning from early childhood to late adolescence: Implications of neonatal brainstem compromise following preterm birth. *Child Development*, 96, 269–285.

3. Adler MV. Madsen J. Hedberg J. Steinberg R. Parra CL. (2025). Effect of explanation videos on learning: The role of attention and academic performance. *Education and Information Technologies* 30, 11797-11825.
4. Facchin A., Pegoraro S. Rigoli M. Rizzi E. Strina V. Barera S. Castiglieri G. Daini R. Guarnerio C. (2024). Regression-based normative data for Corsi Span and Supraspan learning and recall among Italian adults. *Neurological Sciences*, 45, 5707-5718.
5. Arce T. McMullen K. (2021). The corsi block-tapping test: Evaluating methodological practices with an eye towards modern digital frameworks. *Computers in Human Behaviour Reports*, 4, 1-16.
6. Malykh SB. Kuzmina YV. (2025). age-related and sex differences in visuospatial working memory and its association with math achievement: Insights from span, accuracy, and rt in corsi block tapping test. *Psychology in Russia: State of the Art*, 18(2), 77-96.
7. Balaban H. Fukuda K. Luria R. (2019). What can half a million change-detection trials tell us about visual working memory?. *Cognition Journal*, 188, 87-100.
8. Martin JD. Tsukahara JS. Draheim C. Shipstead Z. Mashburn CA. Vogel EK. Engle RW. (2021). The visual arrays task: visual storage capacity or attention control. *HHS Public Access*, 150 (12), 2525-2551.
9. Lu J. Cai Y. Zhang X. (2025). Visual working memory guides attention rhythmically. *Neuroscience eLife*, 1-26.
10. Ociepa M. Bason P. Chinta SR. Chuderski A. (2025). Visual working memory performance after the theta cycle length modulation using transcranial alternating current. *Brain Research*, 1863, 149842.
11. Mueller ST. Piper BJ. (2014). The psychology experiment building language (pebl) and pebl test battery. *Journal of Neuroscience Methods*. 222, 250-259.
12. Piper B. Mueller ST. Talebzadeh S. Ki MJ. (2016). Evaluation of the validity of the Psychology Experiment Building Language tests of vigilance, auditory memory, and decision making. *PeerJ*, 4, 784-785.
13. Aypay A. Cemaloğlu N. (2014). Bilimsel araştırma yöntemleri. Anı Yayıncılık. Ankara.
14. Dawson B. Trapp RG. (2001) Basic & clinical biostatistics. lange medical books, McGraw-Hill, New York.
15. Luck SJ. Vogel EK. (1997). The capacity of visual working memory for features and conjunctions. *Nature*, 390(6657), 279-281.
16. Fukuda K. Vogel E. Mayr U. Awh E. (2010). Quantity, not quality: The relationship between fluid intelligence and working memory capacity. *Psychonomic Bulletin & Review*, 17(5), 673-679.
17. Kessels RPC. van Zandvoort MJE. Postma A. Kappelle LJ. De Haan EHF. (2000). The corsi block-tapping task: Standardization and normative data. *Applied Neuropsychology*, 7(4), 252–258.
18. Orsini A. Grossi D. Capitani E. Laiacina M. Papagno C. Vallar G. (1987). Verbal and spatial immediate memory span: normative data from 1355 adults and 1112 children. *Italian Journal Of Neurological Sciences*, 8(6), 539-548.
19. Göktepe M. Akalın TC. Göktepe MM. (2016). Kayak sporu yapan çocukların dikkat düzeylerinin incelenmesi. *Uluslararası Bilim Kültür ve Spor Dergisi*. 4(3). 722-731.

20. Meier SL. Halpern DF. (1999). Sex differences in visuospatial working memory: components of cognitive processing. *Psychonomic Bulletin & Review*, 6(3), 464-471.
21. Müsüroğlu SK. Üstün G. Küçük A. (2017). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin dikkat düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*. 6(2), 70-74.
22. Luna B. (2009). Developmental changes in cognitive control through adolescence. *NIH Public Access*, 37, 233-278.
23. Orhan İ. (2020). Ortaokul öğrencilerinin dikkat performansının incelenmesi. *Journal of Global Sport and Education Research*, 3(1), 22-28.
24. Çoban F. (2017). Farklı spor branşlarındaki üniversite öğrencilerinin dikkat düzeylerinin karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Elâzığ.
25. Bidzan-Bluma I. Lipowska M. (2018). Physical activity and cognitive functioning of children: a systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(4), 800.
26. Chaddock-Heyman L. Erickson KL. Voss MW. Knecht AM. Pontifex MB. Castelli DM. Hillman CH. Kramer AF. (2013). The effects of physical activity on functional MRI activation associated with cognitive control in children: a randomized controlled intervention. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7 (72), 1-13.
27. Küçük A. Güçlü S. Akmeşe NB. (2018) Dumlupınar üniversitesi sağlık yüksek okulu ile güzel sanatlar fakültesi öğrencilerinin dikkat düzeyleri. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(2), 62-66.
28. Kwon H. Yoon KL. Joormann J. Kwon JH. (2013). Cultural and gender differences in emotion regulation: relation to depression. *Cognition and Emotion*, 27(5), 769-782.
29. Riley E. Okabe H. Germine L. Wilmer J. Esterman M. DeGuitis J. (2016). Gender differences in sustained attention control relate to gender inequality across countries. *PLoS ONE*, 11(11), 1-15.
30. Aslan H. Aksoy Y. İmamoğlu O. (2020) Öğrencilerde spor durumu ve yaş kategorisine göre dikkat düzeylerinin karşılaştırılması. *Turkish Studies*, 15(2), 729-738.
31. Lo O. Bylsma LM. (2022). Lifestyle factors, sleep, and cognitive performance in university students. *Journal of Behavioral Medicine*, 45(2), 253-263.
32. Biçer T. (2021). Yaşamda ve sporda doruk performans. Beyaz Yayınları. İstanbul.
33. Çelik A. (2023). Spor yapan ve yapmayan orta öğretim öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları ve dikkat düzeylerinin incelenmesi. Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi, Konya.
34. Ekmekçi R. (2016). Hakemlikte zihinsel hazırlık. Detay Yayıncılık, Ankara.
35. Gür D. (2018). İlkokul öğrencilerinin dikkat düzeyleri, öz-düzenleme becerileri ve okuduğunu anlama düzeyleri arasındaki ilişki. Yüksek Lisans Tezi. Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale.
36. Karaduman BD. (2004). Dikkat toplama eğitim programının ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin dikkat toplama düzeyi, benlik algısı ve başarı düzeylerine etkisi. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.

37. Karageorghis CI. Terry PC. (2017). Çeviri Editörü: Erdal Demir. Spor psikolojisi. Nobel Yayıncılık. Ankara.
38. Merdan Ö. (2022). Milli ve amatör bisikletçilerin dikkat ve konsantrasyon düzeylerindeki psikofizyolojik değişikliklerin bisiklet simülatöründe EEG temelli analizi. Doktora Tezi. Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
39. Piper BJ. Mueller ST. Geerken AR. Dixon KL. Kroliczak G. Olsen RH. Miller JK. (2015). Reliability and validity of neurobehavioral function on the Psychology Experimental Building Language test battery in young adults. *PeerJ Life & Environment*, 3, 1460.
40. Varol S. Türkmen M. (2021). Dikkat düzeyi düşük olan 11-13 yaş aralığındaki öğrencilerde dart egzersizlerinin etkisi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*. 16(32), 460- 475.
41. Yayıcı L. (2018). İlkokul dördüncü sınıf öğrencilerinde seçici ve yoğunlaştırılmış dikkat becerilerini grup çalışması yoluyla geliştirme. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*. 8(15), 25, 1638-1668.

