



T.C.  
**BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
TR, Balıkesir University, Institute of Health Sciences



**ELİT DÜZEYDEKİ BOCCE VE DART  
SPORCULARININ ODAKLAMIŞ DİKKAT  
BECERİLERİNİN İNCELENMESİ**

**DOKTORA TEZİ**

DR-22.03

**ENDER ALİ ULUÇ**

**Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı**

Bilim Alan Kodu: 130105



**BALIKESİR**

2022

**T.C.**  
**BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ELİT DÜZEYDEKİ BOCCE VE DART SPORCULARININ**  
**ODAKLANMIŞ DİKKAT BECERİLERİNİN İNCELENMESİ**

**DOKTORA TEZİ**  
**DR-22.03**

**ENDER ALİ ULUÇ**

**TEZ DANIŞMANI**  
**PROF. DR. FAHİRİ AKÇAKOYUN**

**Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı**  
**Bilim Alan Kodu: 130105**

**BALIKESİR**  
**2022**



T.C.  
**BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



**TEZ KABUL VE ONAY**

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Doktora Lisans Programı  
Çerçevesinde **Ender Ali ULUÇ** tarafından yürütülmüş ve tamamlanmış olan

**“Elit Düzeydeki Bocce ve Dart Sporcularının Odaklanmış Dikkat  
Becerilerinin İncelenmesi ”**

Başlıklı tez çalışması,  
Balıkesir Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin  
İlgili maddeleri uyarınca aşağıdaki jüri tarafından

**DOKTORA TEZİ**

Olarak kabul edilmiştir.

**Tez Savunma Tarihi: 16/06/2022**

**TEZ SINAV JÜRİSİ**

Prof. Dr. Fatih ÇATIKKAŞ  
(Başkan)

Prof. Dr. Fahri AKÇAKOYUN  
Balıkesir Üniversitesi  
Üye (Danışman)

Prof. Dr. Zekeriya GÖKTAŞ  
Balıkesir Üniversitesi  
Üye

Prof. Dr. İlhan ADILOĞULLARI  
Çanakkale Onsekiz Mart  
Üniversitesi  
Üye

Doç. Dr. Nahit ÖZDAYI  
Balıkesir Üniversitesi  
Üye

Yukarıdaki Doktora Tezi,  
sınav jüri üyeleri tarafından imzalanarak 20/06/2022 tarihinde teslim edilmiştir.

Prof. Dr. İrfan İLHAK  
Enstitü Müdürü

## BEYAN

Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıpları kabullendiğimi **beyan ederim.**

16/06/2022

İmza

Ender Ali ULUÇ

**İTHAF**

*Oğlum Alperen ULUÇ'a*

## TEŐEKKÖR

Çalıőmamda bana yön gösteren, desteklerini esirgemeyen tez danıőmanım Prof. Dr. Fahri AKÇAKOYUN ve üzerimde emeği olan tüm hocalarıma, tüm süreçte yanımda olan eőime ve oğluma teőekkörü bir borç bilirim.

# İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	<b>i</b>
<b>ÖZET</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b> .....	<b>vi</b>
<b>TABLolar DİZİNİ</b> .....	<b>vii</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>1</b>
1.1. Araştırmanın Problemi .....	3
1.2. Araştırmanın Amacı .....	4
1.3. Araştırmanın Önemi .....	4
1.4. Araştırmanın Sayıltıları .....	5
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları .....	5
<b>2. GENEL BİLGİLER</b> .....	<b>6</b>
2.1. Dikkat .....	6
2.2. Dikkat Kavramının Yapısı.....	7
2.3. Dikkat Kavramının Özellikleri.....	9
2.4. Dikkatin Bileşenleri.....	9
2.5. Dikkatin Sınıflandırılması .....	10
2.5.1. Bölünmüş Dikkat.....	11
2.5.2. Seçici Dikkat .....	11
2.5.3. Sürdürülebilir Dikkat (Sürekli Dikkat).....	11
2.5.4. Dağınık Dikkat .....	12
2.5.5. Odaklanmış Dikkat.....	12
2.6. Dikkat Sürecini Etkileyen Faktörler .....	13
2.6.1. Çevredeki Uyarıcı ile İlgili Özellikler.....	13
2.7. Dikkat ile ilgili teoriler .....	16
2.7.1. Filtre Kuramı .....	16
2.7.2. Geç Seçme Kuramı.....	18
2.7.3. Özellik Entegrasyon Kuramı .....	19

2.7.4. Kapasite Dikkat Teorisi.....	19
2.7.5. Algısal Yük Teorisi .....	20
2.8. Dikkat Ağı Modeli.....	21
2.9. Dikkat İle İlgili Modeller .....	22
2.9.1.Mesulam Dikkat Modeli.....	22
2.9.2. Posner Dikkat Modeli.....	23
2.10. Dikkatin Unsurları .....	23
2.10.1.Hazırbulunuşluk ve Uyanıklık.....	24
2.10.2. Seçicilik ve Belirgin Olanı Saptayabilme .....	24
2.10.3. Dikkat Süresi .....	24
2.10.4. Planlama .....	24
2.10.5. Otokontrol ve Kendini Programlama .....	25
2.10.6. Tatmin ve Aktiflik İhtiyacı.....	25
2.11.1. d2 Dikkat Testi .....	25
2.11.2. İşaretleme Testi (İT).....	26
2.11.3. Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET).....	26
2.11.4. Çizgi Yönünü Belirleme Testi (ÇYBT) .....	26
2.11.5. Sayı Dizisi Öğrenme Testi (SDÖT) .....	27
2.11.6. Rey-Osterrrieth Karmaşık Şekil Testi .....	27
2.11.7. Stroop Testi .....	28
2.12. Sporda Dikkat ve Önemi .....	29
<b>3. GEREÇ ve YÖNTEM.....</b>	<b>32</b>
3.1. Araştırmanın Türü, Yeri ve Zamanı .....	32
3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklem.....	32
3.3. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları ve Teknikleri .....	33
3.3.1. Kişisel Bilgi Formu .....	33
3.3.2. Stroop Testi Uygulama Yönergesi ve Puanlanması .....	33
3.3.3.Stroop testinin uygulanması .....	34
3.4. Verilerin Analizi.....	38
<b>4. BULGULAR .....</b>	<b>39</b>
<b>5. TARTIŞMA .....</b>	<b>52</b>
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>59</b>
<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>62</b>



<b>ÖZGEÇMİŞ</b> .....	<b>72</b>
<b>EKLER</b> .....	<b>73</b>
<b>EK-1. Etik Kurul Kararı</b> .....	<b>73</b>
<b>EK-2. Stroop Testi TBAG Formu</b> .....	<b>74</b>

## ÖZET

### ELİT DÜZEYDEKİ BOCCE VE DART SPORCULARININ ODAKLANMIŞ DİKKAT BECERİLERİNİN İNCELENMESİ

Elit düzeydeki Bocce ve Dart sporcularının odaklanmış dikkat becerilerinin incelenmesi amacıyla yapılan bu araştırmanın evrenini, Bocce ve Dart branşında 2018, 2019 ve 2021 yılları arasında milli formayı giymiş ve hala aktif olarak bu branşlarda spora devam eden 18 yaş ve üzeri büyükler kategorisinde yarışan sporcular oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklemini, 39'u Dart branşında 50'si Bocce branşında olmak üzere 89 sporcu oluşturmaktadır. Sporcuların odaklanmış dikkat becerilerinin incelenebilmesi için bu çalışmada veri toplama aracı olarak Stroop dikkat testi kullanılmıştır.

Elde edilen verilerin analizi SPSS 26 programında yapılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğinin belirlenmesinde çarpıklık basıklık değerleri ve grafikler incelenmiştir. Bocce ve dart sporcularının bölüm bitirme sürelerinin demografik özelliklere göre karşılaştırılmasında Bağımsız Örneklem T Testi ve ANOVA analizinden yararlanılmıştır. Hata sayıları ve hata düzeltme sayılarının demografik özelliklere göre karşılaştırılmasında Mann-Whitney U Testi ve Kruskal-Wallis Testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır. Çoklu karşılaştırmalarda anlamlılık düzeyinde Bonferroni düzeltmesi yapılmıştır.

Bocce ve Dart sporcularının odaklanmış dikkat becerilerinin Stroop dikkat testi ile incelendiği bu çalışmada; Dart ve bocce sporcularının odaklanmış dikkat becerilerinin yaş ve tecrübe arttıkça yükseldiği ve dart sporcularının odaklanmış dikkat becerilerinin bocce sporcularına oranla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Bocce, dart, dikkat, stroop,

## **ABSTRACT**

### **EXAMINATION OF FOCUSED ATTENTION SKILLS OF ELITE-LEVEL BOCCE AND DARTS ATHLETES**

The universe of this research, which was conducted to examine the focused attention skills of elite Bocce and Darts athletes, consists of athletes aged 18 and over, who wore the national jersey between 2018, 2019 and 2021 in the Bocce and Darts branch and are still active in these branches.

The sample of the research consists of 89 athletes, 39 in Darts and 50 in Bocce. In order to examine the focused attention skills of the athletes, the Stroop attention test was used as a data collection tool in this study.

The analysis of the obtained data was made in SPSS 26 program. The skewness and kurtosis values and graphs were examined to determine whether the data showed a normal distribution or not. Independent Sample T Test and ANOVA analysis were used to compare the section completion times of bocce and darts athletes according to demographic characteristics. Mann-Whitney U Test and Kruskal-Wallis Test were used to compare error numbers and error correction numbers according to demographic characteristics. The significance level was taken as 0.05. Bonferroni correction was made at the significance level in multiple comparisons.

In this study, in which the focused attention skills of Bocce and Dart athletes were examined with the Stroop attention test; It has been determined that the focused attention skills of darts and bocce athletes increase as age and experience increase, and the focused attention skills of darts athletes are higher than those of bocce athletes.

***Keywords:** Bocce, darts, attention, stroop.*

## ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 2.1. Broadbent Filtre Teorisi.....	18
Şekil 2.2. Treisman'ın Zayıflama Modeli.....	18
Şekil 2.3. Geç Seçme Kuramı .....	19
Şekil 2.4. Geç Seçme Kuramı .....	21
Şekil 2.5. Stroop Testi TBAG 1.kart.....	36
Şekil 2.6. Stroop Testi TBAG 2. kart.....	36
Şekil 2.7. Stroop Testi TBAG 3. Kart.....	37
Şekil 2.8. Stroop Testi TBAG 4. Kart.....	37

## TABLULAR DİZİNİ

### Sayfa No

<b>Tablo 4.1.</b> Bocce ve Dart Sporcularının Demografik Bilgilerine İlişkin Dağılım	<b>39</b>
<b>Tablo 4.2.</b> Bocce ve Dart Sporcularının Stroop Testi Bitirme Süreleri, Hata Sayıları ve Düzeltme Sayılarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler.....	<b>40</b>
<b>Tablo 4.3.</b> Bocce Ve Dart Sporcularının Branşlara Göre Stroop Testi Bitirme Süreleri, Hata Sayıları ve Düzeltme Sayılarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler .....	<b>41</b>
<b>Tablo 4.4.</b> Bocce ve Dart Sporcularının Stroop Testi Bitirme Sürelerinin Branş Değişkenine Göre Bağımsız Örneklem T-Testi İle Karşılaştırılması.	<b>42</b>
<b>Tablo 4.5.</b> Bocce ve Dart Sporcularının Stroop Testi Hata Sayılarının Branş Değişkenine Göre Mann-Whitney U Testi İle Karşılaştırılması .....	<b>43</b>
<b>Tablo 4.6.</b> Bocce ve Dart Sporcularının Stroop Testi Hata Düzeltme Sayılarının Branş Değişkenine Göre Mann-Whitney U Testi İle Karşılaştırılması .....	<b>44</b>
<b>Tablo 4.7.</b> Bocce ve Dart Sporcularının Stroop Testi Bitirme Sürelerinin Yaş Değişkenine Göre ANOVA İle Karşılaştırılması .....	<b>45</b>
<b>Tablo 4.8.</b> Bocce ve Dart Sporcularının Stroop Testi Hata Sayılarının Yaş Değişkenine Göre Kruskal-Wallis Testi İle Karşılaştırılması .....	<b>46</b>
<b>Tablo 4.9.</b> Bocce ve Dart Sporcularının Stroop Testi Hata Düzeltme Sayılarının Yaş Değişkenine Göre Kruskal-Wallis Testi İle Karşılaştırılması.....	<b>47</b>
<b>Tablo 4.10.</b> Bocce ve Dart Sporcularının Stroop Testi Bitirme Sürelerinin Aktif Spor Yılı Değişkenine Göre ANOVA İle Karşılaştırılması .....	<b>48</b>
<b>Tablo 4.11.</b> Bocce ve Dart Sporcularının Stroop Testi Hata Sayılarının Aktif Spor Yılı Değişkenine Göre Kruskal-Wallis Testi İle Karşılaştırılması.....	<b>50</b>
<b>Tablo 4.12.</b> Bocce ve Dart Sporcularının Stroop Testi Hata Düzeltme Sayılarının Aktif Spor Yılı Değişkenine Göre Kruskal-Wallis Testi İle Karşılaştırılması.....	<b>51</b>

## 1. GİRİŞ

İnsan yaşamı süresince sürekli bir hareket halindedir. Hareketin insan organizması üzerinde bilişsel, duyuşsal, fiziksel açıdan önemli bir yere sahiptir. İnsan organizmasının düzeni hareket üzerine kurulmuştur (Çobanoğlu, 1992). Sürekli hareket halinde olan bu organizma doğduğu ilk günden yaşamı sonlanıncaya kadar birçok uyaran ile karşı karşıya kalmaktadır. Belirli bir uyarıcının organizma tarafından farkında olabilmesi süreci dikkat olarak tanımlanabilir (Parasuraman, 2000).

Günlük yaşam içerisinde her açıdan önemli olan dikkat, bilişsel fonksiyonların en önemli parçalarından biri olarak görülmektedir (Orhan, 2020). Asan (2011)'e göre dikkat; organizma tarafından uyarıcıların farkına varılmasını, gerekli olan uyarıcıların ayırt edilmesi ve işlem sürecine başarılı bir şekilde gönderilmesine olanak tanıyan bir mekanizma olarak görülmektedir.

Tunç (2013)'e göre insanoğlu, yaşadığı ortama uygun bir şekilde hareket etmeye özen gösteren ve gelen uyarımları kendi görüşü doğrultusunda değerlendirmeye alan bir canlıdır. Kartal ve ark. (2016)'na göre, bireye dışarıdan gelen uyarıcıların birçoğu duyu organları tarafından fark edilmesiyle anlam kazanmaktadır. Bu uyarıcılar bireyin düşünceleri, anıları gibi içsel kaynaklığı olabileceği gibi ses ve görüntü gibi dışsal uyarıcılar da olabilmektedir (Avşar, 2020). Dikkat kapasitesi kişinin yaşamış olduğu duruma göre değişkenlik gösterebilmektedir (Küçük ve ark., 2009). Bireysel farklılıklar, bu durumun temel sebebi olarak açıklanabilir. Tüm bunların yanında zihnin sınırlı bir kapasitede olması, organizmanın bazı uyarıcıları seçip algılamasına olanak tanırken bazı uyarıcıları ise algılayamamasına sebep olmaktadır.

Filozof William James tarafından bir asırdan daha önce tanımlandığı gibi dikkat: "Zihnin, aynı anda mümkün olan birkaç nesne veya düşünce dizisinden birine sahip çıkmasıdır." Odaklanma ve konsantrasyon zihnin temelidir (Canlı, 2021). Dikkat başkalarıyla etkili bir şekilde başa çıkmak için bazı şeylerden geri çekilme

anlamına gelir ve karışık, şaşkın, dağınık halde gerçek bir zıtlığa sahip durumdur. Dikkat aynı zamanda davranışsal olarak alakasız olan uyaranların yanı sıra alakalı uyaranları, cevapları, anıları veya düşünceleri seçme konusunda zihinsel yetenek olarak da tanımlanmaktadır (Jääskeläinen ve Ahveninen, 2014). Çevremiz, beynimizin aynı anda işleyebileceğinden çok daha fazla miktarda duyuşsal bilgiye yol açar. Daha az ilgili bilgileri filtrelerken fiziksel dünyada işlem için en uygun uyaranları seçmek kritik çevresel değişikliklere hızlı bir şekilde yanıt vermemizi ve davranışsal hedeflere daha verimli bir şekilde ulaşmamızı sağlar. Bu bilgi seçimi sürecine dikkat denir (Katsuki ve Constantinidis, 2014). Dikkat; sosyal ve fiziksel çevredeki ortamdan aldığı bilgiyi toplama sürecini başlatır. Dikkat görünüşe göre çok basit ve zahmetsiz ancak bir o kadar da şaşırtıcı ve karmaşık bir yapıdır. İnsanlar bir veya daha fazla duyuşsal girdiye aynı anda dikkat edebilirler. Dikkat; karar verme, motor yönlendirme ve bilgi işleme gibi çok sayıda bileşene sahiptir. Dahası dikkat refleks, öğrenme, tercih gibi durumları birleştirir. Dikkat ayrıca yoğunluk süre gibi nicel özelliklere bağlıdır (Plude, Enns ve Brodeur, 1994).

Dikkat spor aktivitelerinde önemli bir rol oynar. Spor aktivitelerinde dikkat ile benzer olarak karmaşık ve çabuk değişen çevrenin farkında olmak ve ona göre tepki vermek için durumu değerlendirmeye ihtiyaç vardır. Sporda top sürmek, aniden isabetli ve şaşırtıcı pas vermek, hedefe olan mesafe ve topun hedefe ulaşması, rakibin hareketlerine verilen tepki dikkat gerektiren aktivite/hamlelerdir (Mummert, 2009). Özellikle sporcuların aynı anda birden fazla oyuncunun faaliyetlerini ve pozisyonlarını izlemesi gereken takım sporlarında olduğu gibi. Çoğu takım sporunun (örneğin futbol, basketbol, hokey gibi) başarılı bir şekilde oynanması, diğer oyuncuların pozisyonları hakkında bilgi sahibi olmanın yanı sıra bu pozisyonların zaman içinde nasıl değişeceğini anlamayı gerektirir (Mummert, 2009). Sporda başarılı bir performans göstermek için ilgisiz uyaranları göz ardı edip hedefe yönelik uyarılara konsantre olmak gerekir. Sporunun spor esnasında stres, baskılara rağmen konsantrasyonunu kaybetmemesi ve devam ettirmesi ile spordaki performansını olumlu yönde etkiler (Göktepe, Akalın ve Göktepe, 2016). Sporda performans gösterilirken aynı zamanda dikkat farklı objelere doğru kayma eğilimindedir. Bazen dikkatini bir noktaya odaklar, bazen zihninde planlama ve tasarlama yapmaya

odaklar bazen de dışarıda ne olup bittiğini gözlemlemek durumunda kalır (Özerkan, 2004).

Spor, kuvvet, sürat ve dayanıklılık gibi temel motorik özelliklerin yanında bellek, hafıza, odaklanma, konsantrasyon üzerinde de oldukça etkilidir (Duman, 2016). Düşünce gücünü bir noktada toplayabilme ve bir konu üzerinde yoğunlaşma, farklı algılar arasında denge kurma amaçlarını kapsayan dikkat, bireylerin algıladıkları şeyleri filtreleyip belirli bir süzgeçten geçirilmesine de olanak sağlamaktadır (Karakulaklı, 2017). Yüksek düzeyde dikkat gerektiren mücadele sporlarında, sporcuların kendini denetleyebilme becerilerinin yanında dikkat becerisine de sahip olmaları gerekmektedir (Güven, 2014). Dikkatini belirli bir noktada toplayan ve dikkatini yoğunlaştırma becerisi üst düzeyde olan sporcuların çoğunluğunun sportif performanslarının da iyi düzeyde olduğu düşünülmektedir. Akın (2016)' a göre sporda odaklanmış dikkat üzerine yapılan araştırmalar yeterli değildir. Bocce ve Dart sporcularının odaklanmış dikkat becerilerinin stroop dikkat testi ile incelendiği bu araştırmanın amacı, Bocce ve Dart sporcularının odaklanmış dikkat becerilerinin incelenmesidir.

### **1.1. Araştırmanın Problemi**

Bocce ve Dart sporcularının stroop testi bitirme süreleri, hata sayıları ve düzeltme sayıları arasında anlamlı bir farklılık bulunmakta mıdır?

Bocce ve Dart sporcularının branşlarına göre stroop testi bitirme süreleri, hata sayıları ve düzeltme sayıları arasında anlamlı bir farklılık bulunmakta mıdır?

Bocce ve Dart sporcularının stroop testi hata sayıları, branş değişkenine göre incelendiğinde anlamlı bir farklılık bulunmakta mıdır?

Bocce ve Dart sporcularının stroop testi hata düzeltme sayıları, branş değişkenine göre incelendiğinde anlamlı bir farklılık bulunmakta mıdır?

Bocce ve Dart sporcularının stroop testi bitirme süreleri, yaş değişkenine göre incelendiğinde anlamlı bir farklılık bulunmakta mıdır?



Bocce ve Dart sporcularının stroop testi hata sayıları, yaş değişkenine göre incelendiğinde anlamlı bir farklılık bulunmakta mıdır?

Bocce ve Dart sporcularının stroop testi hata sayıları, aktif spor yılı değişkenine göre incelendiğinde anlamlı bir farklılık bulunmakta mıdır?

Bocce ve Dart sporcularının stroop testi hata düzeltme sayıları, aktif spor yılı değişkenine göre incelendiğinde anlamlı bir farklılık bulunmakta mıdır?

## **1.2. Araştırmanın Amacı**

Elit düzeydeki bocce ve dart sporcularının odaklanmış dikkat becerilerinin bazı demografik değişkenler açısından incelenmesi bu araştırmanın amacını oluşturmaktadır.

## **1.3. Araştırmanın Önemi**

Dikkat, sporda skor ve performansın en önemli belirleyicisi olarak görülmektedir (Akın, 2016). Zihinsel etkinliğin belirli bir durum üzerine odaklanması durumu dikkat olarak tanımlanabilir. Bilginin işlenmesi sürecinde birçok uyarı ile karşı karşıya kalan organizma yalnızca kendisi için önemli olan uyarıcıyı seçmektedir. İlgili uyarının seçilmesi sürecinde etkili olan ilk faktör dikkattir. Dikkat; uyarıcının farkında olunması durumu şeklinde tanımlanabilir (Orhan, 2018). Bu uyarıcılar dış dünyadan gelebileceği gibi organizmanın iç dünyasında da gelebilmektedir (Baymur, 1984). Ellis ve Hunt (1993)'e göre, organizmanın tüm uyarıcıların farkında olması ve bunları zihninde tutması mümkün değildir. Bu noktada ise dikkat kavramı ön plana çıkmaktadır. Dikkat duyuşsal mekanizmalar aracılığı ile algılanan uyarıların filtre edilerek ayıklanması sürecini içermektedir (Karakulaklı, 2017).

Spor ve dikkat üzerine yapılan araştırmalar incelendiğinde; uygun uyarı üzerine organizmanın dikkatini yönlendirmesi ve dikkatini o noktada toplayıp devam ettirmesi müsabakalar veya yarışmalar esnasında önem arz etmektedir. Abernethy (1993)'e göre organizmanın biyolojik, fizyolojik, bilişsel ve davranışsal açıdan analiz düzeylerinin belirlenmesinde dikkat önemli rol oynamaktadır. Elit düzeydeki

sporcular üzerine Türkiye’de çok fazla çalışma bulunmamasından dolayı, mevcut araştırmada bocce ve dart sporcuları seşilmiştir. Ayrıca yapılan alanyazın incelemeleri, spor alanında odaklanmış dikkati içeren ęalıřmaların sayısı yok denecek kadar az olduğunu göstermiştir. Mevcut araştırmanın özellikle spor bilimleri alanında önemli bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

#### **1.4. Araştırmanın Sayıltıları**

Araştırma kapsamı içerisinde kullanılan Stroop dikkat testinin bocce ve dart sporcularının odaklanmış dikkat becerilerini lęmede yeterli olduğu sayılmıştır.

Araştırma kapsamında yer alan örneklem grubunun evreni temsil ettiği sayılmıştır.

#### **1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları**

Araştırma, bocce ve dart sporcusu olan 18 yaş üstü büyükler kategorisinde yer alan sporcular ile sınırlandırılmıştır.

Araştırma, 2020 yılında pandemi nedeni ile müsabaka düzenlenmediği için 2018, 2019 ve 2021 yılları olmak üzere son 3 yıl içerisinde milli formayı giymiş ve aktif olarak spor yaşantısına devam eden bocce ve dart branşlarında sporcular ile sınırlandırılmıştır.

Araştırma, 24-26 Eyll 2021 tarihleri arasında şehit Demet SEZEN Türkiye şampiyonası Sıralama Turnuvası 1. Ayak Dart müsabakaları ve 27-31 Ekim 2021 tarihleri arasında Antalya Kemer’de düzenlenen Uluslararası Bocce (Raffa-Volo-Petank) turnuvasına katılım sağlayan sporcular ile sınırlandırılmıştır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Dikkat

Psikolojide, bireyin duyu organları ile ulaştığı ve farkındalığının olduğu çevreden gelen, ileti ve iletilere zihinsel algılarını açması durumuna dikkat adı verilmektedir (Karakas, 1997). Bir sinir sistemi uyarını olan dikkat, çevrede bulunan birçok uyarandan sadece o anda ihtiyaç duyulanı özümsemektedir (Yaycı, 2013). Seçicilik, kaynaklarda dikkatin en önemli özelliği olarak yer almaktadır. Yaycı (2013) eğer “dikkatin seçiciliği olmasaydı, insan davranışlarının buna bağlı olarak tutarsız olacağını” ifade etmektedir. Seçici dikkat özelliği yüksek olan insanların, özellikle asıl ilgilenmeleri gereken uyarılarla ilgilendiklerini, seçici dikkat özelliği düşük olan insanların ise dikkat dağınıklığı yaşadıkları Aydoğdu (2021) tarafından ifade edilmektedir.

Duygu ile düşünceyi herhangi bir konu için toplama hali, amacı doğrultusunda bilinçli ve yoğun olarak algılanması sürecine dikkat denir. Genel olarak dikkat kavramı; ‘‘zihinsel bir faaliyetin odaklaşması’’ şeklinde tanımlanabilir. Dikkatte genel yapı olarak zihinsel uyarılmışlık hali ile seçme işlemi bulunur (Altıncı, 2019).

Yıldırım (2019)’a göre; duyu organlarıyla algılanan uyarıcılardan bir tanesinin, diğerlerinden hedefe göre ayırt edilme işlemidir. Dikkat yapısal açıdan organizmanın ihtiyaç duyduğu gereksinimlere yönelerek süreç alır. Uyarıcılara karşı seçim, ayırt etme, odaklanma dikkat durumunun kendine özgü oluşumuna göre, farklılaşabilir.

Çevresinde birçok uyarının bulunduğu organizma, bu uyarıları belirli bir süzgeç içerisinde geçirerek, o an ki ihtiyaçları doğrultusunda belirli bir uyarı seçmektedir (Parasuraman, 2000, Banich, 1997; Kolb ve Winshaw, 1996). Beynin

her bir bilgiyi işlemesi ve bilgi işlem sürecine dahil etmesi olanaksız bir durumdur. Baddeley (1990), Ellis ve Hunt (1993)'e göre, sınırlı kapasitesi bulunan organizma çevresinde yer alan uyarıcılardan kendisi için önemli olan uyarıcıları belirli bir süzgeçten geçirip daha sonra işleme almaktadır. Organizma tarafından hangi davranış biçiminin seçileceğine, dikkat süreci önemli rol oynamaktadır (Kolb ve Winshaw, 1996). Seçici, bölünmüş ve sürdürülebilir olmak üzere 3 ana grupta incelenen dikkat kavramında, seçici dikkat; organizmanın yalnız tek bir uyarana dikkatini yöneltmesi durumu olarak görülürken, birden çok uyarana dikkatin yöneltmesi durumu bölünmüş dikkat ve dikkatin belirli süre boyunca belirli bir durum ya da belirli bir olay üzerinde toplanması durumu Özyürek (2021) ve Sergeant (1996)'a göre sürdürülebilir dikkat olarak tanımlanmaktadır.

## **2.2. Dikkat Kavramının Yapısı**

Organizma tarafından belirli uyarının farkına varılması durumu dikkat olarak tanımlanabilir. Organizma tarafından algılanan bu uyarıcı kişinin iç dünyasından gelebileceği gibi dış dünyasından da gelebilmektedir. Tüm bu uyarıcıların algılanması, bilinçte tutulması oldukça zor ve olanaksız bir durumdur. İşte bu noktada organizma farklı duyuşsal mekanizmalarını kullanarak diğer uyarıcıları ayıklamaktadır. Karaman (2012)'a göre, farklı durumların etkisi içerisinde olan beyin uyarıların belirli bir kısmını seçmekte ve algılamaktadır. Bireyin zihninin belirli bir noktada toplaması olarak görülmektedir (Gövsa, 1940).

Birçok işlemi yerine getiren sinir sistemi Renk (2019)'a göre, ilk olarak organizmanın çevresinde yer alan uyarıların duyuşsal açıdan danışmalığını yerine getirmektedir. Son derece karmaşık bir yapısı bulunan sinir sistemi, seçicilik özelliğiyle organizmanın ihtiyaçları doğrultusunda doğru olan uyarıların algılanmasına olanak tanımaktadır (Bear, 1996; Banich, 1997; Heilman, 1998; Freides, 2000). Dikkatin seçiciliği olmaması, organizmanın çevresinde yer alan uyarılara eşit bir biçimde cevap verememesine neden olmaktadır. Kolb ve Winshaw (1996)'a göre motor seviyesinde meydana gelen artış beyin kapasitesini de arttırarak, duyuşsal ve motorsal açıdan seçimi ortaya çıkartmaktadır. Freides (2000)'e göre,

dikkatin seçiciliği organizmanın yalnızca dış çevreden uyarıcılara değil aynı zamanda iç uyaranlara da yönlenmesine olanak tanımaktadır. Corbetta (1998) organizma tarafından algılanan ancak davranışsal açıdan hiçbir ilgisi olmayan uyarıcılar, hafızada yer alan düşüncelerin içerisinde algılanmasıyla ideal olarak davranışın seçilmesinde olanak tanımaktadır.

Alpdoğan (2021)'na göre yönelim (duyusal organların yeniden düzenlenmesi), uyarılma (genel cevaplılık düzeyi), dikkatte seçicilik, dikkati sürdürme (vijilans) gibi faktörler dikkat ile ilgili süreçler içerisinde yer almaktadır. Ayrıca Madi (2006)'ye göre belirli bir uyarının keşfedilmesi, işlenmesi, ilgili uyaran üzerinde organizma dikkatini sürdürmeye devam ederken, diğer uyarınları süzgeçten geçirmesi, uygun olduğu zaman dikkatin kaydırması ya da dikkatte meydana gelen kaymaların önlenmesi, giren bilgiye organizma tarafından yanıt oluşturulması durumu da dikkat süreçleri arasında yer almaktadır.

Organizmanın zihinsel bir faaliyete odaklanması durumu olarak görülen dikkatin temelinde zihinsel uyarılmışlık yer almaktadır (Öztürk, 1995). Anderson (1989)'a göre dikkat kavramı genel uyarılmışlık, seçicilik ve yoğunlaşma olmak üzere üç temel çerçevede incelenmektedir.

**Genel uyarılmışlık durumu:** organizmanın çevresine karşı oluşturmuş olduğu farkındalık düzeyi olarak açıklanmaktadır. Genel uyarılmışlık aynı zamanda, uyarıcıları almaya hazır olma ve organizmanın genel duyarlılık durumu olarak açıklanmaktadır (akt. Yayıncı, 2007).

**Seçicilik:** Özyeşil (2011)'e göre organizmanın içerisinde bulunduğu durumun bilinçli olarak fakına varma şeklinde açıklanmaktadır. Bireyin amacına uygun ve birey için önemli olan özelliklere dikkat ederek çevresini taraması durumudur.

**Yoğunlaşma:** Karagöz (2008)'e göre, organizmanın duyu organları uyarıcılara yönelmektedir. Belirli bir noktada toplanan organizmanın dikkatinde birçok değişim meydana gelmektedir. Dikkati sürdürülebilmesi ve belirli noktada toplanabilmesi durumu Yayıncı (2007)'e göre, yoğunlaşma olarak tanımlanmaktadır.

Dikkat kavramının yapısında yer alan bu üç unsur (Yaycı, 2007)'e göre birbirini takip etmektedir.

### **2.3. Dikkat Kavramının Özellikleri**

Dikkat ve performans konusunu işleyen düşünür ve araştırmacılar yakın tarihte dikkat için şu ortak nitelikleri bulmuşlardır (Alpdoğan, 2021).

1. Dikkat bir fotoğraftaki diyagram gibidir.
2. Genişleyebilen ve aynı zamanda daralabilen bir yapısı bulunmaktadır.
3. Dikkat yorulup, başka bir noktaya kayabilir.
4. Belirlenmiş bir alanın en derin ayrıntılarını dahi saptayabilir,

### **2.4. Dikkatin Bileşenleri**

Organizmanın çevresinde yer alan uyarıcılar zihinde süzgeç görevi görerek yalnızca o an ki ihtiyaçlar doğrultusunda seçilip odaklanmaktadır (Banich, 1997; Kolb ve Winshaw, 1996; Parasuraman, 2000). Organizmanın uyarıcı bilgisine boğulmasını engelleyen dikkatte, yapısal olarak bilgiler işlenirken her bir bilgi işleme alınmamaktadır (Karakaş, 1997; Baddeley, 1997; Ellis ve Hunt, 1993).

Üç dikkat bileşeni vardır;

- 1.Dikkatin seçiciliği
- 2.Dikkatin denetimi
- 3.Uyanıklılık (vijilans).

Organizmanın çevresinde yer alan birçok uyarıcı içerisinden yalnız ihtiyaç duyulan uyarıcıyı seçmektedir. (Parasuraman, 2000; Heilman, 1998; Freides, 2000 ve Bear, 1996). Özyürek (2021)'e göre eğer dikkatin seçicilik özelliği olmasaydı

organizma belirli bir uyarana karşısında tutarlı bir davranış sergileyemezdi. Kolb ve Winshaw (1996)'a göre seçicilik motor ve duyuşsal kapasitede meydana gelen ve bu artışın sağlanmış olduğu filtreleme işleminde olarak görülmektedir

Posner ve Rothbart (1998)'a göre beyinde yer alan yürütücü işlevler tarafından denetim altında tutulan dikkat, yürütücü işlevlerin hem destekleyici hem de temel bir parçasıdır. Organizmanın amaçladığı uyarana belirleyebilmesi için, uyarana grubuna belirli bir süre dikkatini verebilme yeteneği Akbaş, (2021)'a göre uyanıklık olarak tanımlanmaktadır. Heilman (1998)'a göre, sinir hücreleri aktif olduğu an uyarılabilir durumda olan organizma bilgilerin işlenmesine de hazır durumda olabilmektedir.

## **2.5. Dikkatin Sınıflandırılması**

Araştırmacılar tarafından farklı şekillerde sınıflandırılan dikkat Korkusuz (2019)'a göre istemli ve istemsiz olmak üzere incelenirken, Alduais ve Almuhaizeem (2015)'e göre dikkat; "İşitsel, Alternatif, Seçici, Görsel, Bölünmüş, Odaklanmış, Sürekli, Otomatik ve Çabalı" olmak üzere 9 ana gruba ayrılmaktadır.

Njiokiktjen (1988) dikkati istemli (pasif) ve istemsiz (aktif) olmak üzere iki ana gruba ayrılmıştır. Bu ayrıma göre dikkatin bilinçli olup olması ön plandadır.

Gaddes ve Edgell (1994) tarafından yapılan başka bir araştırmada aktif ve pasif olmak üzere iki ana gruba ayrılan dikkatte; organizmanın dikkatini belirli bir noktada toplaması durumu aktif dikkat olarak tanımlanırken, organizmanın evresinde yer ısı, ışık gibi unsurlar pasif dikkat içerisinde yer almaktadır. Tetik (2015)'e göre, aktif dikkatte organizmada merak, hazırbulunuşluk gibi unsurlar önemli rol oynamaktadır.

Yapılan araştırmalar incelendiğinde dikkatin genel anlamda bölünmüş, seçici, sürdürülebilir, dağınık ve odaklanmış olmak üzere 5 ana grupta incelendiği görülmüştür.

### **2.5.1. Bölünmüş Dikkat**

Van-Zomeren ve Brouwer (1987) bölünmüş dikkati, bireyin dikkatini farklı görevlere veya çevrenin farklı bölümlerine pay edebilme becerisi olarak tanımlamaktadırlar. Alpdoğan (2021)'e göre, organizmanın birden fazla uyarana karşı odaklanabilme becerisi dikkat olarak tanımlanmaktadır.

### **2.5.2. Seçici Dikkat**

Kurtcephe (2021)'e göre dikkatin diğer uyarıcılar göz ardı edilerek belirli bir uyarıcıya yönelmesi ile oluşan dikkattir.

İlgili uyaranlara tepki gösterme durumu olarak görülen seçici dikkatte, bireyler ihtiyaçları doğrultusunda belirli uyaranları seçer ve süzgeçten geçirir (Tekin, 2018). Zihin hangi uyarıcının üzerine daha fazla odaklanırsa, dikkatinde odak noktası o olur. Böylelikle zihin tarafından diğer uyaranların fark edilebilme düzeyleri azalır. Böylelikle diğer uyaranların da fark edilebilme seviyeleri azalır. Dış dünyadan ya da iç dünyadan meydana gelen uyaranlar bireyin zihinde berraktan bulağına doğru bir sıra izlemektedir (Baymur, 1984).

Seçici dikkat spor açısından düşünüldüğünde, belirli bir hedefe ulaşmak isteyen sporcu, amacı doğrultusunda doğru olan uyaranı seçip dikkatini etkili bir şekilde kullanabilmektedir. Yani zihnin seçimleriyle doğru uyaran ayırt edilmeli ve bu doğrultuda işlenmelidir (Horn, 1992).

### **2.5.3. Sürdürülebilir Dikkat (Sürekli Dikkat)**

Organizmanın dikkatini belirli bir noktada belirli bir süre toplaması durumu Renk (2019)'e göre sürdürülebilir dikkat olarak tanımlanmaktadır. Belirli bir zaman dilimi içerisinde meydana bu dikkat çeşidinde, organizmanın çelişkili olmayan davranışlarını sürdürebilmesi gereklidir (Karaduman, 2004). Kişinin matematiksel işlemleri zihinden yapması durumu sürdürülebilir dikkat örnek olarak verilebilir (Gür, 2016).



#### **2.5.4. Dağınık Dikkat**

Akbaş (2021)'a göre organizmanın dikkatini belirli bir noktaya toplayamaması durumu dağınık dikkat olarak tanımlanmaktadır. Dağınık dikkatte temel sorun organizmanın dikkatini belirli bir noktaya toplayamaması değil zihnin altında yatan başka sebeplerin olmasıdır. Renk (2019)'e göre, bireyin yaşı, sosyal yaşantısı, kişinin unutkan olması gibi unsurlar dikkatin dağılmasına neden olabilmektedir.

#### **2.5.5. Odaklanmış Dikkat**

Odaklanmış dikkat, kişinin dikkatini belli bir uyarıcıya yöneltmesi, bir görsel, işitsel uyarıcıya yanıt vermesidir (Karaduman, 2004). Lai ve Chang (2020)'e göre, organizmanın işitsel, görsel veya dokunsal uyaranlara karşı yanıt verebilme yeteneği odaklanmış dikkat şeklinde ifade edilmektedir. Sınırlı bir kapasitesi bulunan görsel sistemin odaklanmış dikkate verimli bir şekilde kullanılmasını sağlar ve böylelikle ilgili bilginin seçilip, işlenmesine olanak tanıyarak sistem üzerinde bulunan yükü azaltır (Baek ve Chong, 2020).

Şahin (2019)'e göre odaklanmış dikkat becerisi yüksek olan bireyler, kendilerine verilen görevleri dikkati dağınık olan bireylere göre daha fazla ilgi göstermektedirler.

Uyaran grubunun farklılık gösterdiği odaklanmış dikkatte (Kurt, 2020), organizmanın ihtiyacı olan uyarıyı seçebilmesi durumudur (Aydın, 2001). Karışık ve karmaşık bir yapısı bulunan dikkat, eğer doğru bir noktaya yönlendirilirse gerek iş gerekse de sportif yaşamda başarının elde edilmesinde son derece önemlidir. Hardy ve Nelson (1988)'e göre birey tarafından dikkatin kontrol edilmesinde zihinsel antrenman programları önemli yer tutmaktadır.

Asan (2011)'a göre, odaklanmış dikkat becerilerinin belirlenmesi ve geliştirilmesine yönelik yapılan araştırmalarda kullanılan ölçüm araçlarının geçerli ve güvenilir olması gereklidir.

## 2.6. Dikkat Sürecini Etkileyen Faktörler

Dikkati etkileyen birçok bio-fizyolojik ve sosyo-psikolojik etkenler bulunmaktadır (Sürek, 2021). Dikkati etkileyen bu etmenler sadece eğitim psikoloji alanında değil iletişim ve mühendislik gibi alanlarda da önemsenmektedir (Asan, 2011).

Tiryaki (2000)'e dikkati etkileyen faktörleri; organizmanın hazırbulunuşluk düzeyi, zihinsel sebepleri, iç ve dış uyarıcılar olarak nitelendirmektedir. Bu unsurlar arasında iç ve dış uyarıcılar önemli bir yere sahiptir. Örneğin okul ortamında beklediği ilgiyi göremeyen çocuğun akademik başarısı da risk altındadır. Okul ortamında çocukların dikkatlerini olumsuz yönde etkileyen ve dikkat eksikliğine neden olan diğer unsurlar başarı motivasyonundaki düşüklük, öğrenme araçlarının etkisiz kullanımı, okula ilişkin korku duyma veya sınavlara ilişkin korkular sayılabilir (Özmen, 2006). Dikkati etkileyen zihinsel etmenleri incelendiğimizde; motivasyon, ilgi, zekâ düzeyi, algı düzeyi, algı ve hafızanın işleyiş biçimi söylenebilir (Sürek, 2021).

Dikkati etkileyen faktörler Karahan (2008)'e göre şu şekilde sıralanmaktadır;

1. Birey ile ilgili faktörler
2. Uyarıcı ile ilgili faktörler

### 2.6.1. Çevredeki Uyarıcı ile İlgili Özellikler

Organizmanın çevresinde yer alan uyarıcıların bazıları diğer uyarıcılara oranla daha fazla dikkat çekmektedir. Kula (2018)'ya göre organizma tarafından belirli bir uyarıcının seçilmesinde ve organizmanın bu uyarıcıya odaklanmasında etkili olan faktörlerden bazıları; büyüklük, şiddet, renk, parlaklık, değişkenlik, tekrar, hareket, yenilik ve hazırbulunuşluk şeklinde sıralanmaktadır.

**Büyüklük:** Organizmanın dikkatini çeken bir uyarıcının büyük olması gereklidir. Bu durum ile ilgili olarak Özbay (2003) gazetelerde yer alan bazı

metinlerin büyük puntolu harfler içermesi durumu verilebilir. Gazetelerde büyük puntoların kullanım sebebi okuyucunun ilgili haberde dikkatini çekmektir.

**Şiddet:** Yüksek ses, güçlü koku veya ani gürültü gibi unsurlar organizmanın dikkatini çekmekte ve etkilemektedir. Özellikle yoğunluğu yüksek olan uyarıcılar organizma tarafından çabuk algılanmaktadır. Çiçekçi (2018)'e göre organizmaya gönderilen uyarıların şiddetinde herhangi bir değişme meydana gelmezse bu durum organizmanın hem tepkide bulunmasını zorlaştırmakta hem de öğrenmesini geciktirmektedir.

**Renk:** Özbay (2003)'e göre reklamlarda genellikle canlı ve göz alıcı renkler kullanılmaktadır. Bu durumun temel sebebi olarak organizma tarafından yoğun ve göz alıcı renklerin çabuk algılanabiliyor oluşundan kaynaklanmaktadır. Ünal ve Ada (2001)'ya göre eğitim ve öğretim faaliyetlerinin gerçekleştirildiği okulların küçük sınıflarında pembe büyük sınıflarda ise mavi tonlarında renkler kullanılmalıdır. Sınıflarda kullanılan renkler öğrencilerin kalıcı ve etkili bir şekilde öğrenmelerini sağlayacaktır. Karip (2003) tarafından yapılan bir araştırmada sınıflarında mavi ve mavinin tonları olan öğrencilerin diğer renk tonlarına göre daha az kavga ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Çünkü mavi kullanıldığı ortama renk dinginlik ve sakinlik vermektedir.

**Parlaklık:** Işıkların parlaklığı organizmanın dikkatini daha çabuk çekmektedir.

**Zıtlık:** Morgan (2006)'a göre zıtlıklar organizma tarafından çabuk fark edilmektedir. Bu durumun temel sebebi; birey tarafından alışılmış ya da benzer özellikler taşıyan uyarıcıların duyuşal uyuma neden olmasıdır.

**Değişkenlik:** İlgili uyarıcının şiddetinin değiştirilmesi organizma tarafından dikkat çekici olarak görülmektedir (Çiçekçi, 2018). Bu duruma örnek olarak bir öğretmenin konuşma esnasında aniden durması ya da sesinin birdenbire yükselmesi verilebilir.

**Tekrar:** Belirli bir uyarının ya da uyarıcının ortama sık sık verilmesi organizma tarafından algılanma ihtimalini de arttırmaktadır (Özbay, 2003). Bu noktada tekrar ön planda olmaktadır.

**Hareket:** Dinamik olan yani başka bir değişle hareketli olan uyarıcılar organizmanın dikkatini çekmektedir. Hareketli olan uyarıcılar sürekli olan değişkenlik göstermekte ve bu değişkenlik organizma tarafından kolaylıkla algılanabilmektedir (Ünal ve Ada, 2011). Bu duruma örnek olarak televizyon reklamlarında kullanılan resimlerin sürekli olarak değişmesi ve çocukların ekrandan gözünü bir türlü almaması verilebilir.

**Yenilik:** Organizma tarafından daha önce hiç görülmemiş ya da dikkat edilmemiş şeyler yenilik sınıfında yer almaktadır. Yenilik sınıfından yer alan uyarıcılar organizma için farklı nitelikte olduğu için daha çabuk algılanmaktadır. Özbay (2003)'e göre Tırın uçak taşınması durumu farklı ve yeni bir durum olarak görülmektedir.

**Hazırbulunuşluk hali:** Özdoğan ve ark. (2005)'na göre devinimsel, duyuşsal ve bilişsel özelliklerin uygunluk düzeyleri dikkat üzerinde oldukça etkilidir. Dikkati etkileyen içşel ve dışsal birçok etmen bulunmaktadır. Bu etmenlerden bazıları dikkat düzeyini artırırken bazıları ise dikkati dağıtır (Aydın, 2000).

Dikkati etkileyen etmenlerden bazılarını maddeler halinde sıralayacak olursak;

- Zihinsel etmenler: Bireyin bilişsel işlevlerinin düzeyi (algı, zekâ, bellek)
- Bireyin içinde bulunduğu fiziksel ortamın özellikleri (ısı, ışık, ses)
- Bireyin içinde bulunduğu durumlar (uykusuzluk, yorgunluk, beslenme)
- Belli bir amacının olmaması veya amacının belirsiz olması
- Daha önce hiçbir başarı sağlayamaması
- Aşırı stres, korku

- Aşırı veya yetersiz uyarılma
- Başaramamam korkusu
- Aşırı heyecan
- Hormonal problemler (tiroid bezinin az veya çok çalışması)
- Ailenin psikososyal durumu
- Yaşadığı çevre ve organizmanın çevredeki psikolojik durumu
- Psikolojik durumundaki dalgalanmalar

## **2.7. Dikkat ile İlgili Teoriler**

Dikkat süreçleri, bilişsel ve davranışsal performansı çeşitli şekillerde kolaylaştırır (Karaca, 2021). Dikkat, beyin tarafından odaklanmış ve sürekli işleme alacak bilgi miktarının azaltılmasında yardımcı olduğu gibi ayrıca ek işleme almak için de daha fazla bilgi sağlamaktadır (Posner ve Petersen, 1990). Duyu organları, topladıkları tüm bilgileri kortekse iletir. Ancak, algılanan bilgilerin hepsi işlenmez ve gerekli olanlar işlenmekte ve bu sürece dahil edilmektedir (Karaca, 2021). Bu fenomen, algının iki temel ilkesini yansıtır: algı kapasitesi sınırlıdır ve dikkat, diğer duyuşsal bilgiler arasından bazı duyuşsal bilgilere öncelik vermenin esnek bir yolunu sağlar. Görevle ilgili olmayan veya dikkati dağıtan bilgiler arasından görevle ilgili bilgilerin seçimi davranışsal performansı arttırmaktadır (James, 2007). Bilişsel bir süreç olan dikkat, çeşitli teorilerle açıklanmaya çalışılmıştır. Bu konuda yapılan çalışmalar sonucunda Filtre Kuramı, Geç Seçme Kuramı ve Kapasite Kuramlarıyla dikkat süreçleri incelenmiş ve açıklanmaya çalışılmıştır.

### **2.7.1. Filtre Kuramı**

Biliş aynı anda gelen uyarılardan tümüne bilinçli olarak katılamayacağı öngörüldüğü için darboğaz modeli oluşturulmuştur. Sınırlı dikkat kapasitesi, bilgi

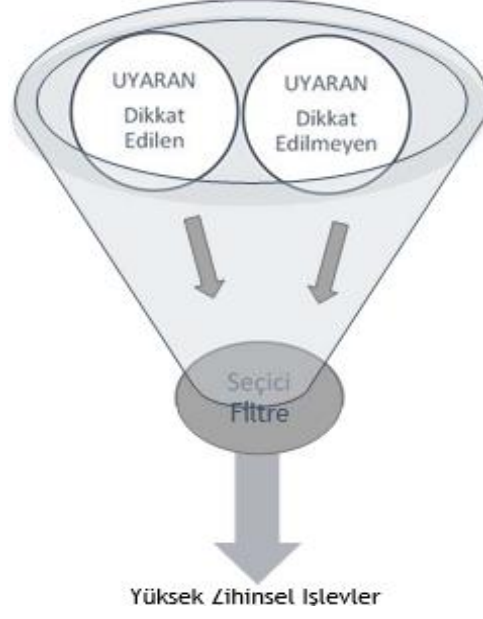
akışını kısıtlayan bir darboğaz olarak kavramsallaştırılmıştır. Algılama sistemi üzerindeki yükü azaltmak için seçici bir filtre sayesinde gereksiz mesajlar bilince ulaşmadan engellenir (Karaca, 2021). Bu nedenle, yalnızca sınırlı sayıda uyarın işlemlenebilir, uzun süreli belleğe aktarılabilir veya kısa sürede davranışı kontrol etmek için kullanılabilir (Treisman, 1969).

İlk kuramlardan olan ve Broadbent tarafından ortaya konulan "Filtre teorisi" birkaç mesajın duylara ulaştığında, başlangıçta paralel olarak işlendiğini, ancak merkezi bir aşamada sınırlı kapasiteye sahip bir algı veya karar kanalında birleşmesi gerektiğini varsaymıştır.

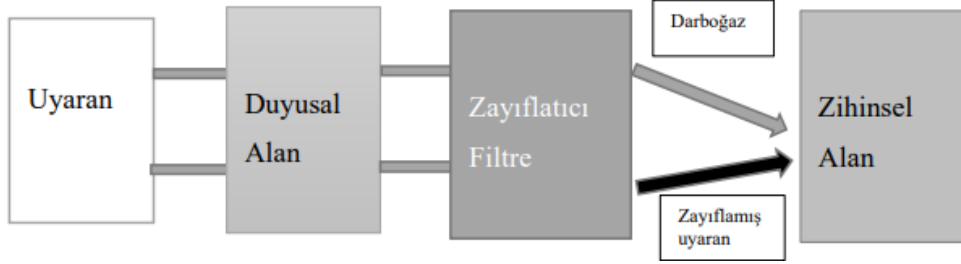
Broadbent (2013), saniyede tanımlanan bilgi içeriğinin, kaç uyarının algılanabileceğini belirlemede kritik olacağını öngörmüştür. Filtreleme belli bir düzene göre gerçekleşir. Tüm uyarınların fiziksel özellikleri ilk aşamada taranır. Daha sonra gelen uyarın için dikkat edilmeyen tüm bilgiler filtrelenerek atılır. Seçim sonunda anlamlandırma gerçekleşir. Ancak bu teoriye göre gelen uyarınların anlamlandırılması gibi üst düzey bilişsel süreçler, dikkat sonrası yani filtrelemeden sonra gerçekleşeceği için dikkat süreçleri olmadan kişinin bazı görevleri yerine getirmesi imkansızdır. Lavie ve Driver (1996)'e göre, açıklanamayan durumlar için Treisman tarafından "Seçici Dikkatin Zayıflama Modeli" geliştirilmiştir.

Treisman (1998), dikkat edilmeyen uyarınların tamamen yok edilmek yerine "zayıflatıldığını" öne sürmüştür. Bu modele göre, uyarınların fiziksel özelliklerinin yanında anlamsal içerikleri de filtrelenmektedir. Dikkatin zayıflama modelinde organizma tarafından dikkat edilmeyen uyarınlar kısmen de olsa işlenebilmektedir. Zayıflama modeli kısmi bilginin ve hazırlamanın (önceki bağlamlarla ilişkisi veya uzun süreli tekrarlar) psikolojik süreçler üzerinde sahip olabileceği kilit rolleri bulunmaktadır (Treisman, 1998).

Şekil 2.1' de Broadbent tarafından geliştirilen darboğaz veya filtre teorisi olarak adlandırılan dikkat süreci; Şekil 2.2'de ise Treisman'ın Zayıflama modeli gösterilmiştir.



**Şekil 2.1.** Broadbent filtre teorisi  
(Karaca, 2021).



**Şekil 2.2.** Treisman'ın zayıflama modeli  
(Karaca, 2021).

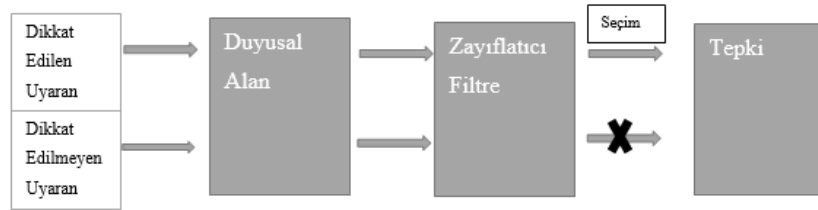
### 2.7.2. Geç Seçme Kuramı

Erken seçim teorisi olarak da bilinen Broadbent (2013) in filtre teorisinde görevle ilgili bilgilerin seçiminin, erken bir algısal işlem düzeyinde gerçekleştiğini, böylece yalnızca hedeflerin algısal olarak kodlandığı iddia edilmiştir.

Bu teoriden sonra Deutsch J. ve Deutsch D. tarafından (1963) 1963 yılında geliştirilen geç seçme teorisinde hem hedeflerin hem de çeldiricilerin algısal olarak kodlandığını ve hedef seçiminin geç algısal işlem sonrası bir seviyede gerçekleştiğini iddia etmiştir. Buna teoriye göre filtreleme aşaması geç seçme sürecinden sonra

gerçekleşmektedir. Geç filtre teorisine göre, tüm bilgi kanalları aynı anda, anlamsal düzeyde işlenir. Literatürde işitsel dikkatin ilk olarak açıklamaya çalışan kokteyl parti fenomenin, filtre teorisi (erken seçme teorisi) ve geç seçme teorisi gibi dikkat kuramlarının açıklanmasında ve geliştirilmesinde önemli bir yeri vardır (Wood ve Cowan, 1995).

Şekil 2.3' de geç seçme kuramı olarak adlandırılan dikkat süreci gösterilmiştir.



**Şekil 2.3.** Geç seçme kuramı

(Karaca, 2021).

### 2.7.3. Özellik Entegrasyon Kuramı

Treisman ve Gelade (1980), özellik Entegrasyon Teorisi olarak bilinen erken ve geç seçme kuramlarını birleştiren bir model önermiştir. Bu modelde hedefler, özelliklerin birleşimleri olarak tanınmaktadır. Özellik Entegrasyon Teorisi'ne göre erken seçme teorisi algısal yük yüksek olduğunda etkin olduğu savunulurken, geç seçme teorisi algısal yük düşük olduğunda kullanılmaktadır (Treisman, 1998).

### 2.7.4. Kapasite Dikkat Teorisi

Karaca (2021)'ya göre kapasite dikkat teorisi, filtre kuramında geçen yapısal darboğazlar gibi insanın sınırlarını açıklayan teorilere bir alternatif sağlamaktadır. Bu teoride darboğazlar yerine, insanın zihinsel çalışmayı gerçekleştirme kapasitesi üzerinde genel bir sınır olduğunu varsayılmaktadır. Kapasite teorisi, kişinin nesnelere ve eylemlere nasıl dikkat ettiğine dair bir geliştirilmiş bir teoridir. Rekabet



kuramlarına göre dikkat edilen uyaranlar ve dikkat dağıtıcı (çeldirici) faktörler sınırlıdır ve dikkat mekanizmasında birbiriyle rekabet halinde olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle bunlardan sadece biri ve/veya bazıları rekabeti kazanarak davranışı kontrol etme amacına ulaştığı düşünülmektedir (Kahneman, 1973).

Kahneman, bu konuyu ele almak için dikkat ve çaba için bir kapasite teorisi önermiştir. Teori, dikkat darboğazının konumundan ziyade, insanların ideal seviyelerde performans gösterme yeteneğini etkileyen faktörlere odaklanmıştır. Kahneman, kapasite teorisinde, dikkatin yalnızca erken duyuşal seçimle bağlantılı faktörlerden değil, aynı zamanda verilen görevle, ilgisi olmayan bilgilerin reddedilmesini yöneten yanıt taleplerinden de etkilendiğini öne sürmüştür (Kahneman ve ark., 1967).

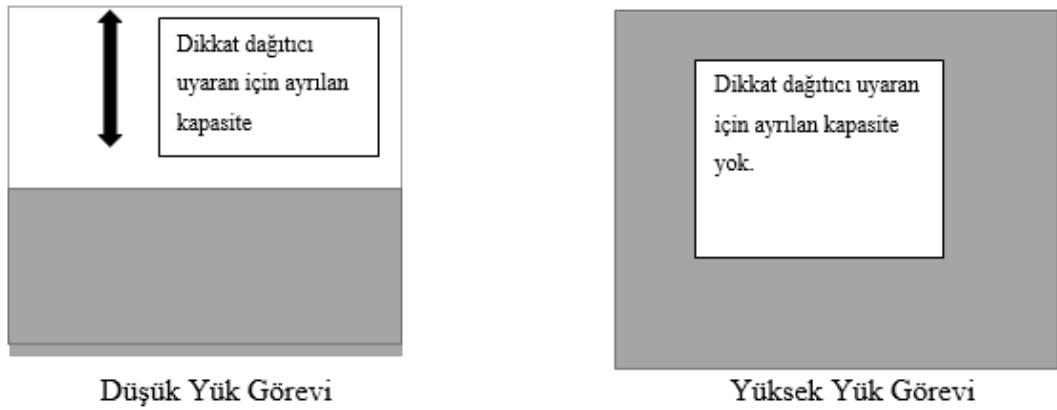
#### **2.7.5. Algısal Yük Teorisi**

Lavie ve Driver (1996) ve Levine (1998), erken ve geç seçme kuramlarının her iki görüşün yönlerini birleştiren melez bir dikkat modeli geliştirmiştir. Bu modele göre, görevle ilgili uyaranların işlenmesindeki algısal yük seviyesi, algısal kapasiteyi tüketmek için yeterince yüksek olduğunda, dikkat dağıtan çeldirici uyaranlar algıdan hariç tutulabilir ve bu kapasite dikkat dağıtan uyaranları işlemek için kullanılmaz. Bu teoriye göre bir hedefin çevresinden ayırt edilmesi algısal olarak zorsa, görevin yüksek düzeyde algısal yükte gerçekleştirildiğini ve mevcut kapasite eksikliği nedeniyle dikkati dağıtan alakasız uyaranların işlenmediğini ve bunun erken seçimi gösterdiği öne sürülmüştür. Uyaranların seçici dikkati ne ölçüde engellediği bir görevin algısal taleplerine bağlıdır.

Dikkat gerektiren görevler sırasında görsel alandaki alakasız dikkat dağıtıcı faktörlerin (çeldiricilerin) sayısını artırarak performansı oldukça çarpıcı bir şekilde değiştirmek mümkündür. Bu etki, algısal yük olarak adlandırılmıştır (Lavine ve Driver, 1996; Lavie ve ark., 2004). Yük Teorisi, sabit bir bilişsel yükte, ilgisiz bilgilere olan dikkatin, görevle ilgili işlemeden ayrılan algısal kapasite tarafından belirlendiğini ileri sürer. İlgili bilgi işlemeden ayrılan algısal kapasite ile orantılı

olarak dikkat dağıtıcı boyuta istemsizce yönelimi öngörür. Dikkat dağıtıcı boyuttaki bilgilerin algısal olarak işlenmesi karar vermede çelişkiler yaratabilir. Bir kişi birincil görevi yerine getirirken kalan bilişsel kaynak miktarının, kişinin görevle alakasız uyaranlara katılmaktan ne kadar iyi kaçınabileceğini belirlediğini varsayar (Lavie ve ark., 2004).

Şekil 2.4’ de düşük ve yüksek yük görevlerinde algısal kapasitenin durumu gösterilmiştir.



**Şekil 2.4.** Geç seçme kuramı

(Karaca, 2021).

## 2.8. Dikkat Ağı Modeli

Petersen ve Posner (2012) dikkatin bilgi işleme sisteminden nöroanatomik olarak ayrı olan (uyarıcı kodlama, analiz ve karar verme dahil) beyin ağları sistemi tarafından desteklendiğini öne sürmüştür. Karaca (2021)’ya göre dikkat ağı modeli, dikkat sisteminin sırasıyla gerçekleştirilen üç ayrılabilir ağıdan oluştuğunu öne sürmektedir.

İlk olarak dikkat kontrolünü uyarılma ağı, yeni uyaranları daha iyi işlemek için hazır olma ve uyarılma düzeylerini artırma olarak açıklanmıştır. İkinci olarak dikkati bir yerden bir yere hedefin veya hedef özelliklerine kaydırma ve seçme yönlendirme ağı bileşenlerini oluşturmaktadır. Son olarak davranışsal bir amaca

ulaşmak için sorunların çözümlmesine izin veren yönetici dikkat ağ bileşenleridir (Petersen ve Posner, 2012).

## **2.9. Dikkat ile İlgili Modeller**

Bilginin beyin tarafından seçici olarak işlenmesinde özgün dikkat işlemlerinin önemli olduğu düşünülmektedir. Beynin farklı bölgeleriyle etkileşimli olarak ilişki içerisinde yer alan dikkat işlemleri beyin ile arasında oluşturduğu bağı sinir sistemi yürütmektedir. Birçok araştırmacı görsel açıdan dikkat süreçlerini bu prensiplerden hareketle dikkat ile ilgili olarak Mesulam'ın ve Posner'in dikkat modeli olmak üzere iki model ileri sürmüşlerdir. (Posner ve Petersen, 1990; Posner ve Raichle, 1997; Mesulam, 1990). Yılmaz (2012)'a göre her iki dikkat modelinin uzamsal dikkat süreçlerinde önemli rolü bulunmaktadır. Kılıç (2005)'e göre Mesulam'ın dikkat modelinde sinir ağlarının bütününde özgül olma durumu varken Posner'in dikkat modelinde bu ağlar içerisinde yer alan bileşenlerin çeşitli fonksiyonları ön plana çıkmaktadır.

### **2.9.1.Mesulam Dikkat Modeli**

Mesulam'ın modeline göre farklı kortikal bölgelerin birbirini etkilediği bir dikkat ağı bulunmaktadır. Bu iki bölge, birbirinden farklı ama aynı zamanda da ilişkili olan bölgeler genel olarak retiküler aktivasyon sistemi içerisinde yer almaktadırlar. Güneş (2004)'e göre bu bölgeler spesifik olarak posterior parietal korteks, singulat korteks ve frontal kortektir (Güneş, 2004). Mesulam'ın dikkat modeline göre, zamanda veya mekânda dikkatin yönlendirilmesi bu bölgeler tarafından temsil edilmektedir.

### **2.9.2. Posner Dikkat Modeli**

Posner ve Petersen (1990), tarafından ortaya atılan bu kuramda, ön ve arka olmak üzere iki adet dikkat sistemi bulunmaktadır. Kılıç (2005)'e göre, dikkat sistemi yöneliminden Parietal bölgede ve parietal bölgenin iç tarafındaki arka dikkat sistemi görevlidir. Ön dikkat sistemi ise bu sistemin de frontalın iç tarafındaki ön singulat girus ile orta hat frontal lob alanlarından meydana gelmektedir (Yılmaz, 2012).

Kurtcephe (2021)'e göre dikkatin diğer uyarıcılar göz ardı edilerek belirli bir uyarıcıya yönelmesi ile oluşan dikkattir.

İlgili uyaranlara tepki gösterme durumu olarak görülen seçici dikkatte, bireyler ihtiyaçları doğrultusunda belirli uyaranları seçer ve süzgeçten geçirir (Tekin, 2018). Zihin hangi uyarıcının üzerine daha fazla odaklanırsa, dikkatinde odak noktası o olur. Böylelikle zihin tarafından diğer uyaranların fark edilebilme düzeyleri azalır. Böylelikle diğer uyaranların da fark edilebilme seviyeleri azalır. Dış dünyadan ya da iç dünyadan meydana gelen uyaranlar bireyin zihinde berraktan bulağına doğru bir sıra izlemektedir (Baymur, 1984).

Seçici dikkat spor açısından düşünüldüğünde, belirli bir hedefe ulaşmak isteyen sporcu, amacı doğrultusunda doğru olan uyarıcıyı seçip dikkatini etkili bir şekilde kullanabilmektedir. Yani zihnin seçimleriyle doğru uyarıcıyı ayırt edilmeli ve bu doğrultuda işlenmelidir (Horn, 1992).

### **2.10. Dikkatin Unsurları**

Zihinsel faaliyetin odaklaşması durumu olarak ifade edilen dikkat kavramının yapısında, belliğin uyarılmışlık durumu ile seçme yöntemi bulunmaktadır (Karakulaklı, 2017). Organizma bilinç dışından gelen uyarıcıları almaya hazır durumdadır. Organizma uyarıcıyı fark edip seçmesiyle meydana gelen süreci yönlendiren unsur dikkat mekanizması olarak tanımlanmaktadır (Öztürk, 1995).

Dikkatin unsurları temel çerçeve içerisinde incelenebilir.

### **2.10.1.Hazırbulunuşluk ve Uyanıklık**

Dikkatin ilk adımı olan hazırbulunuşluk Levine (1998)'e göre organizma sabah uyandıığında kendisini daha dinç hissetmesine olanak tanımaktadır. Hazırbulunuşluk; organizmanın çevresine karşı duyarlı ve farkında olması durumu olarak düşünölmektedir.

### **2.10.2. Seçicilik ve Belirgin Olanı Saptayabilme**

Dikkatin ikinci adımı olan seçicilik, organizma tarafından algılanan uyarıcıların önemlilik derecesine göre seçilmesi durumudur. Beynin seçici kanalı olarak görölen dikkatte seçicilik Levine (1990)'a göre, organizma tarafından algılanan uyarıcılardan önemli olanın tespit edilmesi durumu olarak görölmektedir.

Bir uyarıcı ne kadar açık ve belirginse organizma tarafından o kadar kolay algılanır. Yayıcı (2007)'ya göre belirli bir grup içerisinde yer alan öğrencinin kırmızı forma giymesi bu duruma örnek olarak gösterilebilir.

### **2.10.3. Dikkat Süresi**

Organizma tarafından odaklanan iş üzerinde geçen süre dikkatin süresi olarak tanımlanmaktadır (Yayıcı, 2007). Arık ve Ayçiçeği (1990) tarafından yapılan bir araştırmada organizmanın dikkatinin süresi yaşa bağlı olarak artış gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Wagner (1991) tarafından 1991 yılında yapılan bir diğer araştırmada 6 ile 14 yaş arasında olan çocukların seçici dikkat düzeylerinde artış gözlemlenmektedir (Dereceli, 2011).

### **2.10.4. Planlama**

Beşinci basamakta yer alan planlama, alternatiflerin eyleme geçirilmeden önce birey tarafından gözden geçirilmesi durumudur. Karaduman (2004)'e göre

çoktan seçmeli bir sınav olan öğrencinin yanlış olan tüm şıkları elemesi durumu planlamaya örnek olarak gösterilebilir.

### **2.10.5. Otokontrol Ve Kendini Programlama**

Kişinin kendisini gözlemesi ve değerlendirmesi durumu olarak gösterilen otokontrol ve kendini planlama; birey tarafından yapılan veya yapılacak olan davranışın kontrol edilip değerlendirilmesi durumudur. Yayıcı (2007)'ya göre, yaklaşmakta olan bir sınav için öğrencinin kendisini hazırlaması bu duruma örnek olarak gösterilebilir.

### **2.10.6. Tatmin Ve Aktiflik İhtiyacı**

Son basamakta yer alan tatminlik ve aktiflik ihtiyacı Levine (1998)'e göre, bireyden bireye değişkenlik göstermektedir. Kimi insanın aktiflik ihtiyacı yüksek düzeyde iken kimi insanın da düşük düzeydedir. Dikkat eksiliği olan bireylerin düşünme hızları da buna bağlı olarak hızlıdır. 2.11. Dikkati Ölçen Test Bataryaları

#### **2.11.1. d2 Dikkat Testi**

1992 yılında Brickenkamp'in geliştirmiş olduğu d2 dikkat testinin Türkçe'ye uyarlaması Toker tarafından 1988 ve 1990 yıllarında yapılmıştır (Toker, 1988;1990). D2 dikkat testi İbiş ve ark. (2021) göre, zihinsel açıdan konsantrasyon ve dikkat düzeyinin ölçülmesinde kullanılmaktadır ön sayfasında sonuçların kaydedilebileceği ve katılımcı tarafından kullanılabilir olan deneme satırı yer almaktadır. Testin bir diğer sayfasında ise, d2 dikkat testi ter almaktadır. D2 dikkat testin 47 tane işaretli harf bulunmaktadır. 14 satırın yer aldığı d2 dikkat testinde yer alan her bir satırda işaretli olan 16 farklı bulunmaktadır. Testte yer alan katılımcı "d" harfini bulmalı ve bu harfin üzerini çizmelidir.

### **2.11.2. İşaretleme Testi (İT)**

İşaretleme testi, 1985 yılında, Weintraub ve Mesulam tarafından geliştirilmiş (Weintraub ve Mesulam, 1987; Lezak 1995), Türkçe uyarlaması ise Karkaş ve ark. (1996) tarafından yapılmıştır.

Sürekli- seçici dikkati ölçen işaretleme testi görsel-mekansal algıyı ölçmenin yanında, bireyler tarafından gösterilen ani ve aceleci tepkilerin kentlenmesi gibi becerileri ölçmektedir (Weintraub ve Mesulam, 1987; Lezak, 1995). İşaretleme testi performansında görsel motor hızı ve uyumunun önemlidir (Matier ve ark., 1994).

Kılıç ve ark. (2002) ilkokul öğrencileri ile gerçekleştirilen bir araştırmada, araştırmada kapsamında yer alan çocukların yaş işe testin süresi arasında anlamlı ölçüde farklılıklar olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

### **2.11.3. Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET)**

Berg (1948) tarafından geliştirilmiş, 1981 ve 1993 yıllarında Heaton ve ark. tarafından revize edilmiştir (Heaton ve ark., 1993). Bu test, soyutlama ve çevresel tepkilere ve değişikliklere yanıt olarak bilişsel stratejileri değiştirme becerisini değerlendirmektedir. Böylece, stratejik planlama, organizasyon, geri bildirimleri kullanabilme ve bunlara göre tepkileri değiştirebilme işlevlerini içeren yürütücü işlevler değerlendirilir (Marazziti ve ark., 2008).

### **2.11.4. Çizgi Yönünü Belirleme Testi (ÇYBT)**

Çizgi yönünü belirleme testi Benton, Varney ve Hamsher (1978) geliştirilmiştir. Bu testin Türkçe'ye uyarlaması, Karakaş (2006) tarafından yapılmıştır. Görsel- mekânsal algılama ve yönelimi ölçmek üzere geliştirilmiş, 5 alıştırmaya sayfası ve 30 test sayfasından oluşan bir testtir. 5 alıştırmaya maddesinin en az ikisini doğru yapamayan denek teste devam edemez. Karmaşık görsel algı işlevlerindeki bazı bozulmalara duyarlı olan bu testte, deneğin görevi, test sayfasının

üst yarısında bulunan iki test çizgisinin (1,9 cm lik), alt yarısında bulunan 11 çizgiden hangi ikisi ile tam aynı yöne doğru uzandığına, tam aynı açısal özelliği taşıdığına karar vermektir. Bu 11 çizgi test sayfasının alt yarısında bulunmakla birlikte 18 derecelik açılarla çizilmiş 3,8 cm uzunluğundaki çizgi demetinden oluşmaktadır. Her bir yarım çizgi, kitapçığın alt yarısındaki cevap seçeneklerinden birinin dış (D), orta (O) ya da iç (İ) 1.9 cm.lik parçasını içermektedir. DD maddeleri iki dış çizgi parçasını, İİ maddeleri iki iç çizgi parçasını, OO maddeleri de iki orta çizgi parçasını içerir. Karışık maddeler ise Dİ, İD, DO, İO gibi farklı konumdaki iki çizgi parçasından oluşur. Parietal alanlarla ilişkili olup görsel-yersel algılama ve yön algısı ile ilgilidir (Karakaş, S. ve Karakaş, H. M., 2000).

### **2.11.5. Sayı Dizisi Öğrenme Testi (SDÖT)**

Kısa süreli bellek ve organizmanın öğrenme yeteneğinin değerlendirilmesinde kullanılan sayı dizisi öğrenme testi Zangwill (1943), tarafından geliştirilmiştir. Bu testin Türkçe uyarlama çalışmaları ise Karakaş ve ark. (1996) tarafından yapılmıştır.

### **2.11.6. Rey-Osterrieth Karmaşık Şekil Testi**

Osterrieth (1944) tarafından geliştiren karmaşık şekil testi Varan ve ark. (2007) tarafından Türkçe uyarlaması yapılmıştır. Bu test görsel mekânsal beceriler, görsel bellek, planlama, problem çözme ve motor fonksiyon dahil bir dizi bilişsel işlevi ölçen bir testtir. 6-93 yaş arası kişilere uygulanabilmektedir. Testin orijinal versiyonu beyin lezyonu olan bireylerde görsel bellek ve görsel mekânsal yapılandırmayı ölçmek için tasarlanmıştır.

Katılımcılardan önlerindeki kağıt üzerine basılmış olan karmaşık figür uyarısını (Şekil 2.10) kopyalamaları istenir. Klasik uygulama şekli kopyalayarak çizmek, şekil kaldırıldıktan hemen sonra şekli akıldan çizmek, şekil kaldırıldıktan 30 dakika sonra akıldan çizmek, şeklin parçalarını seçenekler arasında bulmak aşamalarını içerir. Santral koherensi değerlendirmek için ise katılımcıdan sadece



şekli kopyalaması istenir ve değerlendirme bu aşama üzerinden yapılır. Test materyali, bir kart üzerine basılmış şekil uyarını, bir boş adet A4 kâğıdı, 10 adet renkli kalem içerir.

### **2.11.7. Stroop Testi**

Stroop (1935) tarafından ortaya çıkmış olan bu testin ilerleyen zamanlarda birçok farklı versiyonu da ortaya çıkmıştır.

Stroop dikkat testi, katılımcının zaman ve verilen işe göre dikkatini yoğunlaştırılabilme (odaklayabilme) becerisini ölçmektedir. Algıların birbiri üzerindeki bozucu etkileri stroop dikkat testi ile ölçebilmektedir.

Stroop görevi kişinin algısal olarak hazır oluşunu değişen istekler doğrultusunda ve bozucu etki altında değiştirebilme kolaylığını, alışılmış davranış örtüsünü bastırabilme ve olağan olmayan davranışı yapabilme yeteneğini ortaya koymaktadır. Bu durum organizmanın bilişsel açıdan esnekliği, algısal olarak kurulumu ve davranışı kaydırabilme becerisi ile ilgilidir. Bu yeteneğin zayıf olduğu noktada organizma tarafında perseveratif, stereotipik, uyumsuz olmayan davranışlar ortaya çıkmaktadır. Tüm bunların yanında organizmanın motor becerilerini düzenleme ve bu becerileri kontrol etmede zorlanma durumları da ortaya çıkabilmektedir.

Stroop dikkat testinde renk söyleme eğilimi ile okuma eğilimi pekiştirildikten sonra okuma cevabının bastırılıp ketlenmesi beklenmelidir. Karakaş (2004)'e göre görülen bir yazının kişi tarafından okunması otomatik durum olarak görüldüğü için, bu durumun durdurulması zordur. Buna göre stroop testi beynin bilişsel açıdan esnekliği ve katılığını yansıtır. Testin Türkçe geçerlilik-güvenirlik çalışması Karakaş ve ark. tarafından yapılmıştır (Karakaş ve ark., 1999).

Stroop dikkat testi katılımcılara 5 bölümde uygulanmaktadır. Bu testte kullanılan kartlar 4 tane ve 14x21.5 cm boyutundadır. Stroop dikkat testinde

kullanılan kartlarda 6 satır ve her satırda 4 madde bulunmaktadır. Testte kullanılan bu kartlar testin uyarıcı maddeleridir.

Teste katılım sağlayan deneğin her bir bölümdeki bitirme süresi, hata ve düzeltme sayısı ölçümü yapan kişi tarafından kaydedilir. Bu testin puanlanmasında her bir bölümün tamamlanma süresi kullanılabilir. Karakaş ve ark. (1999)'na göre stroop dikkat testinin en etkili özelliği bozucu etkisinin olmasıdır

Karakaş ve ark. (1999)'a göre, bireyler tarafından dikkat edilen uyarıcılarla edilmeyen uyarıcıların ölçüldüğü “altın standart” olarak ifade edilmektedir.

## **2.12. Sporda Dikkat ve Önemi**

Sportif faaliyetlerden herhangi biriyle uğraşan bir bireyin performansını en iyi şekilde gösterebilmesi için ilgisiz olan bütün uyarıların sporcunun amaçları doğrultusunda ortadan kaldırılması gerekmektedir. Sporcu geride kalan amacına yönelik uyarılara ise tamamıyla odaklanmalı ve konsantre olmalıdır. Gerek müsabaka öncesinde gerekse esnasında sporcular yoğun bir psikolojik baskı ve strese maruz kalmaktadırlar. Buna rağmen karşılaşmanın sonuna kadar konsantre olma ve odaklanma durumlarını devam ettirebilirlerse başarıları artacaktır (Köroğlu, 2019).

Son yıllarda fiziksel aktivite, spor ve kardiyovasküler uygunluğun bilişsel işlevlerle arasında pozitif bir ilişki olduğuna dair kanıtlar birikmiştir. Yapısal ve fonksiyonel beyin değişiklikleri de fiziksel aktivite ile ilişkilendirilmiştir. Birkaç çalışma bilişsel işlevler üzerinde sporun faydalarını göstermiş olsa da bilişsel işlevleri nasıl geliştirdiği hakkında çok az şey bilinmektedir (Bherer ve ark., 2013; Voss ve ark., 2011).

İlkokuldan liseye doğru ilerledikçe beynimiz hızlı bir şekilde davranışı düzenleme, uygun olmayanı engelleme ve dikkatin dağılmasına direnme gibi üst düzey bilişsel yetenekleri destekleyerek yapısal ve işlevsel olarak gelişir (Canlı, 2021). Spor çocukluk döneminde beyin fonksiyonlarını etkileyerek optimal bilişsel gelişimin sağlanmasında hayati bir rol oynamaktadır (Casey ve ark., 2005; Chomitz

ve ark., 2009). Çağdaş eğitim kurumları çocukların spor ve beden eğitimi deneyimlerinin yaşamları boyunca karşılaşılan zorlukların üstesinden gelmek için önemli olan zihinsel keskinliğe, becerilere ve stratejilere katkıda bulunduğunu söylemişlerdir (Jones ve Van Sluis, 2009). Spor ve beden eğitiminin çocuklarda akademik başarıyı etkilediği gösterilmiştir.

Geride bıraktığımız on yıl boyunca çocukların fiziksel aktivite ve spora olan katılımlarının giderek düştüğü belirtilmiştir. Çocuklarda spor ve fiziksel aktiviteye önem verilmesi gerektiğini savunan uzmanlar fiziksel aktivite ve spora ayrılan sürenin artırılması ve bunun da sağlığı, dikkati ve akademik başarıyı geliştireceğini söylemişlerdir (Jones ve Van Sluis, 2009; Trudeau ve Shephard, 2008). Sinir bilimciler fiziksel aktivite ve bilişsel performans arasındaki ilişkiyi beynin yapısı ve işlevini inceleyerek açıklamaya çalışmışlardır. Egzersizin beyne doğrudan etkileri için ilk kanıt hayvanlarla yapılan araştırmalardan elde edilmiştir. Önemli hayvan araştırmaları nörojenik rezerv hipotezini ortaya çıkardı. Bu hipoteze göre; fiziksel aktivite ve sporun bellekte yer alan beyin ağlarını optimize ettiği ve bireylerin yaşam süresi boyunca öğrenme ve dikkat yeteneklerini etkilediği öne sürülmüştür (Gomez-Pinilla ve Hillman, 2013; Khan ve ark., 2015).

Sporda, iradi ve spontan olmak üzere iki farklı şekilde ele alınan dikkate, sporcunun belirli bir şeyi algılama seviyesi iradi dikkat olarak ifade edilirken, sporcunun iradesine gerek kalmadan dikkatini belirli bir noktada kendiliğinden toplayabilme becerisi spontan dikkat olarak ifade edilmektedir (Canlı, 2021). Başer (2000)'e göre, bir futbolcunun top sürme esnasında aniden yön değiştirip farklı bir yöne pas vermesi durumu spontan dikkate örnek olarak gösterilirken, futbolcunun penaltıyı kullanma esnasında kullanmış olduğu dikkat tünü iradi dikkate örnek olarak gösterilmektedir.

Adiloğulları ve Görgülü (2015)'e göre, sportif ortamlarda yer alan psikolojik faktörlerin spora ve sportif performansa olan etkisi bilim insanlarının yanında spor psikologlarının da dikkatini çekmektedir. Canlı (2021)'e göre, spor branşlarında dikkat, özne veya nesnelere ile sınırlandırılmaz. Birçok spor branşında mücadele eden sporcular dikkatlerini kısa bir süre içerisinde farklı nesnelere

yönlendirmektedirler. Belirli çalışmaların yapılması ile geliştirilen dikkatte, başarı arzusu önemli bir yer tutmaktadır (İkizler ve Özcan, 1994).

Özerkan (2004)'e göre yönü ve genişliği dikkatin öne çıkan iki özelliğidir. İçsel ve dışsal yönlenmeler dikkatin yönü olarak ifade edilirken, dikkatin artması ya da azalması dikkatin genişliği olarak ifade edilmektedir (Özerkan, 2004). Canlı (2021)'e göre, bu iki özelliğin yanında dikkatin esnekliği de önemli olarak görülmektedir. Servis vuruşu ile başlanan bir voleybol maçında, sporcu dikkatini rakip takımında yer alan oyuncuya ya da mevkiye yönlendirirken, hücum atağı yapan oyuncuların, pasör ataklarına ve topun gidiş yönüne dikkat etmelidir (Biçer ve Aysan 2008).

Özdayı (2011)'e göre sportif faaliyetler, bireylerin birçok beceriyi kazanmasına olanak tanımaktadır. Hedefe yoğunlaşma, odaklanma, konsantrasyonun devamlılığının sağlanması, kaslar arası koordinasyonun sağlanması sporda dikkatin önemini açıklamaktadır (Yapıcı, 2019).

### **3. GEREÇ ve YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırmanın Türü, Yeri ve Zamanı**

Araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli ile yürütülmüştür. Tarama modelleri görüş, tutum veya özelliklerin tanımlanmasını, geçmişte veya halen var olan bir durumun var olduğu şekliyle betimlenmesini amaçlayan araştırma yöntemidir (Karasar, 2012; Fraenkel ve Wallen, 2009). Stroop Testinin Dart sporcularına uygulanması, 24-26 Eylül 2021 tarihleri arasında Ankara Atatürk Spor ve Sergi Sarayında yapılan 2021-2022 Sezonu Şehit Demet SEZEN Türkiye Şampiyonası Sıralama Turnuvası 1. Ayak Müsabakalarında gerçekleştirilirken, 27-31 Ekim 2021 tarihleri arasında Antalya Kemer'de düzenlenen Uluslararası Bocce (Raffa-Volo-Petank) Turnuvası'nda ve Türkiye Bocce 1. Ligi Raffa Etabı, 24-26 Aralık 2021 tarihleri arasında Ankara – Kahramankazan turnuvasına katılım sağlayan sporculara Stroop dikkat testi uygulanmıştır. Araştırmada kapsamında yer alan Stroop dikkat testi tüm katılımcılara müsabakalardan 1 saat önce sporcular tokken uygulanmıştır.

#### **3.2. Araştırmanın Evren ve Örneklem**

Bocce ve Dart branşlarında 2018, 2019 ve 2021 yılları olmak üzere son üç yılda milli formayı giymiş ve hala aktif olarak bu branşlarda spora devam eden 18 yaş ve üzeri, büyükler kategorisinde yarışan sporcular, araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. 2020 yılında pandemi nedeniyle müsabaka düzenlenmediği için araştırmaya 2018 yılı dâhil edilmiştir.

Araştırmanın evreni 2018, 2019, 2021 yıllarında milli formayı giymiş ve hala aktif olarak branşında spora devam eden 18 yaş ve üzeri, büyükler kategorisinde yarışan 56'sı Bocce branşında, 43'u Dart branşında olmak üzere 99 sporcudur.

Araştırmanın örneklem büyüklüğü,

$$n = \frac{NZ^2P(1-P)}{d^2(N-1)+Z^2P(1-P)}$$

Formülü ile hesaplanmıştır (Daniel, 1999).

Araştırmanın örnekleme 50'si Bocce branşında, 39'u Dart branşında olmak üzere 89 sporcudan oluşmaktadır. Araştırmada evreni temsil eden örneklem büyüklüğüne ulaşılmıştır.

### **3.3. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları ve Teknikleri**

Araştırmanın verileri, Kişisel Bilgi Formu ve Stroop Testi TBAG Formu ile toplanmıştır.

#### **3.3.1. Kişisel Bilgi Formu**

Katılımcılara ait yaş, aktif spor yılı ve branş gibi demografik özelliklere ilişkin veriler kişisel bilgi formu ile elde edilmiştir.

#### **3.3.2. Stroop Testi Uygulama Yönergesi ve Puanlanması**

Uygulama için gerekli ön hazırlıklar tamamlanmalıdır. Dikkati dağıtabilecek etkenler mümkün olduğunca azaltılarak bir odada bireysel olarak, uygulayıcı ve deneğin kullanabileceği masa ve sandalye bulundurulmalıdır. Test malzemeleri uygun şekilde hazırlanmalı ve kayıt formu deneğin göremeyeceği şekilde yerleştirilmelidir.

Stroop Testi uygulanması beş bölümden oluşmaktadır. Beş bölüm ve ilgili kartlar sırasıyla şu şekildedir;

- 1. Kart:** Siyah renkle basılmış olan renk isimlerinin okunması
- 2. Kart:** Renkli olarak basılmış olan renk isimlerinin okunması
- 3. Kart:** Şekillerin renklerinin söylenmesi
- 4. Kart:** Renk ismi bulunmayan ancak renkli olarak basılmış kelimelerin renklerini söyleme
- 5. Kart:** Renkli olarak basılan kelimelerin renklerini söyleme

Stroop Testi uygulanmadan önce katılımcılara Stroop Testi hakkında kapsamlı bilgi verilir. Katılımcıların her bölümdeki görevi açıkça anlatılır. Katılımcılara verilen “Başlayın” komutu ile kronometre çalıştırılır. Katılımcı son maddeyi tamamladığında kronometre durdurulur. 5 bölümden oluşan uygulamada bu işlem her bölüm için tekrarlanır. Katılımcılar tarafından her bölümde elde edilen süreler kayıt formunda yer alan bölüme not edilir. Katılımcılar tarafından gösterilen hatalı tepkiler için kayıt formundaki ilgili harfin üzerine eğik çizgi (/) çekilir. Katılımcılar hatalarını kendiliğinden düzelttiklerinde, ilgili maddeler yuvarlak (O) içine alınır. Stroop dikkat testi uygulamasının tamamlanmasının ardından her bölüme ilişkin hata ve hata düzeltme sayıları belirlenerek ilgili bölüme kaydedilir.

Stroop Testi TBAG Formu’nun puanlandırılmasında, “Başlayın” komutundan itibaren o bölümün son maddesinin okunması/söylenmesiyle tamamlanan süre, hata sayısı ve düzeltilen hata sayısı her bir bölüm için ayrı değerlendirilmeye alınmaktadır.

Her bölüm için okuma/söyleme işleminin tamamlandığı minimum süre, “0” hata puanı ve “0” düzeltme sayısı, Stroop Testinden alınabilecek en yüksek puanı belirlemektedir. Stroop Testinin uygulanma süresi toplam 10 dakikadır (Bozkurt, 2013).

### **3.3.3.Stroop testinin uygulanması**

Stroop Testinin Dart sporcularına uygulanması, 24-26 Eylül 2021 tarihleri arasında Ankara Atatürk Spor ve Sergi Sarayında yapılan 2021-2022 Sezonu Şehit Demet SEZEN Türkiye Şampiyonası Sıralama Turnuvası 1. Ayak Müsabakalarında gerçekleştirilirken uygulanmıştır. Ayrıca 27-31 Ekim 2021 tarihleri arasında

Antalya Kemer’de düzenlenen Uluslararası Bocce (Raffa-Volo-Petank) Turnuvası’nda ve Türkiye Bocce 1. Ligi Raffa Etabı, 24-26 Aralık 2021 tarihleri arasında Ankara – Kahramankazan turnuvasına katılım sağlayan Bocce sporculara Stroop dikkat testi uygulanmıştır. Uygulama öncesinde uygulama için gerekli test malzemeleri, uygulayıcı ve deneğin kullanabileceği masa ve sandalyeler hazır hale getirilmiştir. Sporcular bireysel olarak uygulamaya katılmıştır. Uygulamanın nasıl gerçekleştirileceği ile ilgili bilgiler sporculara açıkça anlatılmıştır. Stroop testinin uygulanması her sporcu için yaklaşık 10 dakika sürmüştür.

Kayıt formunda istenen demografik bilgiler, denekle ön görüşme yapılarak elde edilmiştir ve bu bilgiler kayıt formunda ayrılmış bölümlere kaydedilmiştir.

Araştırmaya katılım sağlayan sporculara araştırma kapsamında bilgi verilmiş ve “Başlayın” komutu ile kronometre çalıştırılmıştır. Sporcu son maddeyi de tamamladıktan sonra kronometre durdurulmuştur. 5 Bölümün yer aldığı bu araştırmada her bölüm için bu işlemler tekrarlanmıştır. Sporcular tarafından her bir bölümden elde edilen süre kayıt formunda yer alan bölümüne not edilmiştir. Sporcular tarafından gösterilen her bir tepkinin doğru olup olmadığı kayıt formundan araştırmacı tarafından takip edilmiştir. Sporcular tarafından gösterilen hatalı tepkiler, kayıt formundaki ilgili harfin üzerine eğik çizgi (/) çekilmiştir. Sporcular tarafından hataların kendiliğinden düzeltilen maddeler ise yuvarlak (O) içine alınmıştır. Stroop dikkat testi uygulamasının tamamlanmasının ardından her bölüme ilişkin hata ve hata düzeltme sayıları belirlenerek ilgili bölüme kaydedilmiştir.

1. bölümde katılımcılar Şekil 1’de verilen 1. kartta siyah renkte basılmış olan renk isimlerini en hızlı şekilde okumuşlardır. Katılımcının bu bölümde renk isimlerini yanlış söylediğinde kayıt formunda üzeri çizilmiştir. Hatasını düzelttiğinde ise yuvarlak içine alınmıştır. Son olarak katılımcının bitirme süresi kayıt formuna işlenmiştir.



mavi sarı kırmızı yeşil  
yeşil mavi sarı kırmızı  
yeşil kırmızı mavi sarı  
kırmızı yeşil sarı mavi  
sarı kırmızı yeşil mavi  
kırmızı mavi sarı yeşil

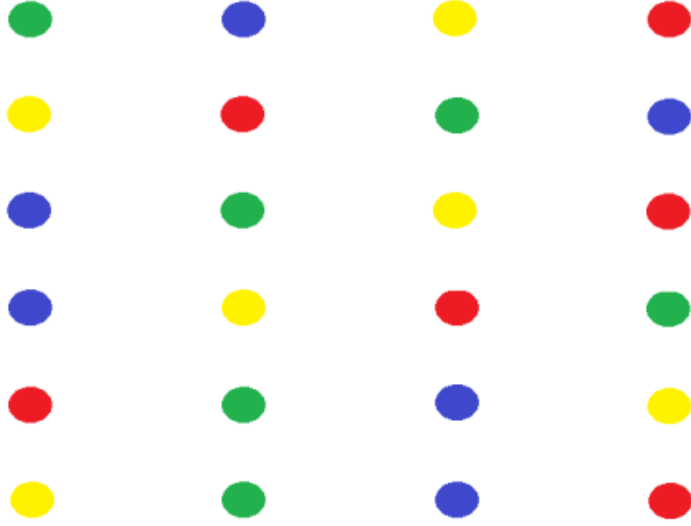
**Şekil 2.5.** Stroop Testi TBAG 1.kart

2. bölümde katılımcılar Şekil 2.5'te verilen 2. kartta renkli olarak basılmış olan renk isimlerini en hızlı şekilde okumuşlardır. 2. kartta verilen renk isimleri, basılan renklerden farklıdır. Katılımcılardan elde edilen veriler kayıt formuna bölüm bitirme süresi, hata sayısı ve düzeltme sayısı olarak işlenmiştir.

mavi sarı kırmızı yeşil  
yeşil mavi sarı kırmızı  
yeşil kırmızı mavi sarı  
kırmızı yeşil sarı mavi  
sarı kırmızı yeşil mavi  
kırmızı mavi sarı yeşil

**Şekil 2.6.** Stroop Testi TBAG 2. kart

3. bölümde katılımcılar Şekil 2.6'da verilen 3. Kartta renkli olarak basılmış dairelerin renklerini en hızlı şekilde söylemişlerdir. Katılımcılardan elde edilen veriler kayıt formuna bölüm bitirme süresi, hata sayısı ve düzeltme sayısı olarak işlenmiştir.



**Şekil 2.7. Stroop Testi TBAG 3. Kart**

4. bölümde katılımcılar Şekil 2.7’de verilen 4. Kartta renkli yazılan kadar, zayıf, ise, orta gibi nötr kelimelerin renklerini en hızlı şekilde söylemişlerdir. Katılımcılardan elde edilen veriler kayıt formuna işlenmiştir.

kadar zayıf ise orta  
orta kadar zayıf ise  
orta ise kadar zayıf  
ise orta zayıf kadar  
zayıf ise orta kadar  
ise kadar zayıf orta

**Şekil 2.8. Stroop Testi TBAG 4. Kart**

Son bölüm olan 5. bölümde ise katılımcılar Şekil 2.8’de verilen 2. kartta renkli olarak basılmış olan renk isimlerini en hızlı şekilde söylemişlerdir. Ancak 5. bölümde istenilen 2. bölümden farklı olarak renk isimlerinin okunması değil; renk isimleri hangi renkte basıldıysa o rengin söylenmesidir. Örneğin katılımcılar, sarı

yazan bir kelime mavi renkte basıldıysa maviyi söylemelidir. Bu bölümde stroop bozucu etki görülmektedir. Katılımcıların yanlış söyledikleri renklerin kayıt formunda üzeri çizilmiştir. Katılımcılar hatalarını fark edip düzelttiğinde yuvarlak içinde alınmıştır. Katılımcılardan elde edilen veriler kayıt formuna bölüm bitirme süresi, hata sayısı ve düzeltme sayısı olarak işlenmiştir.

### **3.4. Verilerin Analizi**

Araştırma verilerinin analizinde SPSS 26 programı kullanılmıştır. Elde edilen verilerin normal dağılım koşulunu sağlayıp sağlamadığına çarpıklık basıklık değerleri ile bakılmış ve bölüm bitirme sürelerinin normal dağılım gösterdiği, hata sayıları ve hata düzeltme sayılarının normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir. Normal dağılım koşulunun sağlandığı bölüm bitirme sürelerinin demografik özelliklere göre karşılaştırılmasında parametrik testlerden Bağımsız Örneklem T Testi ve ANOVA analizi kullanılmıştır. Levene Testi ile varyansların homojenliği incelenmiştir. ANOVA analizinde anlamlı farklılık elde edilen gruplara LSD Testi ve Games-Howell Testi ile çoklu karşılaştırma yapılmıştır. Çoklu karşılaştırmalarda anlamlılık düzeyinde Bonferroni düzeltmesi yapılmıştır. Normal dağılım koşulunun sağlanmadığı hata sayıları ve hata düzeltme sayılarının demografik özelliklere göre karşılaştırılmasında parametrik olmayan Mann-Whitney U Testi ve Kruskal-Wallis Testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

#### 4. BULGULAR

**Tablo 4.1.** Bocce ve Dart sporcularının demografik bilgilerine ilişkin dağılım

		<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Branş</b>	Bocce	50	56.2
	Dart	39	43.8
	<b>Toplam</b>	<b>89</b>	<b>100.0</b>
<b>Yaş</b>	18-20 yaş	24	27.0
	21-23 yaş	25	28.0
	24-26 yaş	24	27.0
	27 yaş ve üzeri	16	18.0
	<b>Toplam</b>	<b>89</b>	<b>100.0</b>
<b>Aktif spor yılı</b>	5 yıl ve altı	32	36.0
	6-10 yıl	37	41.5
	11 yıl ve üzeri	20	22.5
	<b>Toplam</b>	<b>89</b>	<b>100.0</b>

Tablo 4.1.'de yer alan bulgular; Araştırmaya 50 (%56.2) Bocce, 39 (%43.8) Dart branşında sporcu katılım gösterdiği görülmektedir. Araştırmaya katılan sporcuların yaşları incelendiğinde, 24'ü (%27) 18-20 yaş, 25'i (%28) 21-23 yaş, 24'ü (%27) 24-26 yaş, 16'sı (%18) 27 yaş ve üzeridir. Sporcuların 32'si (%36) 5 yıl ve altı, 37'si (%41.5) 6-10 yıl, 20'si (%22.5) 11 yıl ve üzeri aktif spor yapmaktadır

**Tablo 4.2.** Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi bitirme süreleri, hata sayıları ve düzeltme sayılarına ilişkin tanımlayıcı istatistikler

	N	En Düşük	En Yüksek	Ort.	Ss
Bölüm 1 Süre (sn)	89	5.54	11.08	7.50	1.39
Bölüm 1 Hata sayısı	89	0	1	0.02	0.14
Bölüm 1 Düzeltme sayısı	89	0	1	0.02	0.14
Bölüm 2 Süre (sn)	89	4.90	14.13	7.84	1.63
Bölüm 2 Hata sayısı	89	0	1	0.09	0.28
Bölüm 2 Düzeltme sayısı	89	0	1	0.09	0.28
Bölüm 3 Süre (sn)	89	7.38	14.61	10.36	1.80
Bölüm 3 Hata sayısı	89	0	3	0.67	0.83
Bölüm 3 Düzeltme sayısı	89	0	3	0.67	0.83
Bölüm 4 Süre (sn)	89	8.89	18.22	12.80	2.13
Bölüm 4 Hata sayısı	89	0	3	0.66	0.87
Bölüm 4 Düzeltme sayısı	89	0	3	0.66	0.87
Bölüm 5 Süre (sn)	89	12.52	33.31	18.71	4.37
Bölüm 5 Hata sayısı	89	0	6	1.72	1.53
Bölüm 5 Düzeltme sayısı	89	0	6	1.62	1.45

Tablo 4.2.'de yer alan bulgulara göre; Bocce ve Dart sporcularının Bölüm 1 bitirme süresi en düşük 5.54 saniye, en yüksek 11.08 saniyedir. Bölüm 2 bitirme süresi en düşük 4.90 saniye, en yüksek 14.13 saniyedir. Bölüm 3 bitirme süresi en düşük 7.38 saniye, en yüksek 14.61 saniyedir. Bölüm 4 bitirme süresi en düşük 8.89 saniye, en yüksek 18.22 saniyedir. Bölüm 5 bitirme süresi en düşük 12.52 saniye, en yüksek 33.31 saniyedir. Bocce ve Dart sporcularının bölüm bitirme süreleri incelendiğinde, Bölüm 1'den Bölüm 5'e doğru bitirme sürelerinde bir artış olduğu görülmektedir ( $\bar{X}_1 = 7,50$ ;  $\bar{X}_2 = 7,84$ ;  $\bar{X}_3 = 10,36$ ;  $\bar{X}_4 = 12,80$ ;  $\bar{X}_5 = 18,71$ ). Hata sayıları ve düzeltme sayıları incelendiğinde Bölüm 5'e doğru hata sayılarında ve düzeltme sayılarında bir artış olduğu ve en fazla hatanın Bölüm 5'te yapıldığı görülmektedir.

**Tablo 4.3.** Bocce ve Dart sporcularının branşlara göre Stroop Testi bitirme süreleri, hata sayıları ve düzeltme sayılarına ilişkin tanımlayıcı istatistikler

	Bocce				Dart			
	En Düşük	En Yüksek	Ort.	Ss	En Düşük	En Yüksek	Ort.	Ss
Bölüm 1 Süre (sn)	5.54	11.08	7.66	1.55	5.89	10.38	7.29	1.15
Bölüm 1 Hata sayısı	0	1	0.02	0.14	0	1	0.03	0.16
Bölüm 1 Düzeltilme sayısı	0	1	0.02	0.14	0	1	0.03	0.16
Bölüm 2 Süre (sn)	5.49	14.13	8.29	1.85	4.90	9.62	7.25	1.05
Bölüm 2 Hata sayısı	0	1	0.10	0.30	0	1	0.08	0.27
Bölüm 2 Düzeltilme sayısı	0	1	0.10	0.30	0	1	0.08	0.27
Bölüm 3 Süre (sn)	7.70	14.61	11.01	1.82	7.38	14.47	9.53	1.39
Bölüm 3 Hata sayısı	0	3	0.76	0.89	0	2	0.56	0.75
Bölüm 3 Düzeltilme sayısı	0	3	0.76	0.89	0	2	0.56	0.75
Bölüm 4 Süre (sn)	10.01	18.22	13.89	1.81	8.89	16.92	11.41	1.66
Bölüm 4 Hata sayısı	0	3	0.76	0.98	0	2	0.54	0.72
Bölüm 4 Düzeltilme sayısı	0	3	0.76	0.98	0	2	0.54	0.2
Bölüm 5 Süre (sn)	16.32	33.31	21.43	3.95	12.52	18.41	15.22	1.40
Bölüm 5 Hata sayısı	0	6	2.26	1.71	0	4	1.03	0.87
Bölüm 5 Düzeltilme sayısı	0	6	2.08	1.63	0	4	1.03	0.87

Tablo 4.3.'te yer alan bulgulara göre; .Bölüm 1 bitirme süresi Bocce sporcuları için ortalama 7.66 saniye, Dart sporcuları için ortalama 7.29 saniyedir. Bölüm 2 bitirme süresi Bocce sporcuları için ortalama 8.29 saniye, Dart sporcuları

için ortalama 7.25 saniyedir. Bölüm 3 bitirme süresi Bocce sporcuları için ortalama 11.01 saniye, Dart sporcuları için ortalama 9.53 saniyedir. Bölüm 4 bitirme süresi Bocce sporcuları için ortalama 13,89 saniye, Dart sporcuları için ortalama 11.41 saniyedir. Bölüm 5 bitirme süresi Bocce sporcuları için ortalama 21.43 saniye, Dart sporcuları için ortalama 15.22 saniyedir. Bocce sporcularının bölümleri bitirme sürelerinin, hata sayılarının ve hata düzeltme sayılarının, Dart sporcularından daha yüksek olduğu görülmektedir.

**Tablo 4.4.** Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi bitirme sürelerinin branş değişkenine göre Bağımsız Örneklem T-Testi ile karşılaştırılması

	<b>Branş</b>	<b>N</b>	<b>Ort.</b>	<b>Ss</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
Bölüm 1 Bitirme Süresi (sn)	Bocce	50	7.66	1.55	1.28	0.20
	Dart	39	7.29	1.15		
Bölüm 2 Bitirme Süresi (sn)	Bocce	50	8.29	1.85	3.32	0.00
	Dart	39	7.25	1.05		
Bölüm 3 Bitirme Süresi (sn)	Bocce	50	11.01	1.82	4.34	0.00
	Dart	39	9.53	1.39		
Bölüm 4 Bitirme Süresi (sn)	Bocce	50	13.89	1.81	6.65	0.00
	Dart	39	11.41	1.66		
Bölüm 5 Bitirme Süresi (sn)	Bocce	50	21.43	3.95	10.30	0.00
	Dart	39	15.22	1.40		

Tablo 4.4.'e göre, Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi Bölüm 2, Bölüm 3, Bölüm 4 ve Bölüm 5 bitirme süreleri branş değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ( $p < 0,05$ ). Bocce sporcularının Bölüm 2, 3, 4 ve 5 bitirme süreleri ( $\bar{X}_2 = 8,29$ ;  $\bar{X}_3 = 11,01$ ;  $\bar{X}_4 = 13,89$ ;  $\bar{X}_5 = 21,43$ ), Dart sporcularının Bölüm 2, 3, 4 ve 5 bitirme sürelerinden ( $\bar{X}_2 = 7,25$ ;  $\bar{X}_3 = 9,53$ ;  $\bar{X}_4 = 11,41$ ;  $\bar{X}_5 = 15,22$ ) yüksektir. Dart sporcularının Bocce sporcularına göre bölümleri bitirme sürelerinin daha düşük olduğu görülmektedir. Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi Bölüm 1 bitirme süreleri branş değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ( $p > 0,05$ ).

**Tablo 4.5.** Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi hata sayılarının branş değişkenine göre Mann-Whitney U Testi ile karşılaştırılması

	<b>Branş</b>	<b>N</b>	<b>Ort.</b>	<b>Ss</b>	<b>p</b>
Bölüm 1 Hata Sayısı	Bocce	50	0.02	0.14	0.85
	Dart	39	0.03	0.16	
Bölüm 2 Hata Sayısı	Bocce	50	0.10	0.30	0.70
	Dart	39	0.08	0.27	
Bölüm 3 Hata Sayısı	Bocce	50	0.76	0.89	0.31
	Dart	39	0.56	0.75	
Bölüm 4 Hata Sayısı	Bocce	50	0.76	0.98	0.41
	Dart	39	0.54	0.72	
Bölüm 5 Hata Sayısı	Bocce	50	2.26	1.71	0.00
	Dart	39	1.03	0.87	

Tablo 4.5.'te göre Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi Bölüm 5 hata sayıları branş değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ( $p < 0.05$ ). Bocce sporcularının Bölüm 5 hata sayıları ( $\bar{X}_5 = 2,26$ ), Dart sporcularının Bölüm 5 hata sayılarından ( $\bar{X}_5 = 1,03$ ) yüksektir. Dart sporcularının Bocce sporcularına göre hata sayılarının daha düşük olduğu görülmektedir. Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi Bölüm 1, Bölüm 2, Bölüm 3 ve Bölüm 4 hata sayıları branş değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ( $p > 0.05$ ).



**Tablo 4.6.** Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi hata düzeltme sayılarının branş değişkenine göre Mann-Whitney U Testi ile karşılaştırılması

	<b>Branş</b>	<b>N</b>	<b>Ort.</b>	<b>Ss</b>	<b>p</b>
Bölüm 1 Düzeltme Sayısı	Bocce	50	0.02	0.14	0.85
	Dart	39	0.03	0.16	
Bölüm 2 Düzeltme Sayısı	Bocce	50	0.10	0.30	0.70
	Dart	39	0.08	0.27	
Bölüm 3 Düzeltme Sayısı	Bocce	50	0.76	0.89	0.31
	Dart	39	0.56	0.75	
Bölüm 4 Düzeltme Sayısı	Bocce	50	0.76	0.98	0.41
	Dart	39	0.54	0.72	
Bölüm 5 Düzeltme Sayısı	Bocce	50	2.08	1.63	0.00
	Dart	39	1.03	0.87	

Tablo 4.6.'da yer alan bulgulara göre, Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi Bölüm 5 hata düzeltme sayıları branş değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ( $p < 0.05$ ). Bocce sporcularının Bölüm 5 hata düzeltme sayıları ( $\bar{X}_5 = 2,08$ ), Dart sporcularının Bölüm 5 hata düzeltme sayılarından ( $\bar{X}_5 = 1,03$ ) yüksektir. Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi Bölüm 1, Bölüm 2, Bölüm 3 ve Bölüm 4 hata düzeltme sayıları branş değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ( $p > 0.05$ ).

**Tablo 4.7.** Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi bitirme sürelerinin yaş değişkenine göre ANOVA ile karşılaştırılması

	Yaş	N	Ort.	Ss	F	p
Bölüm 1 Bitirme Süresi (sn)	18-20 yaş	24	7.65	1,71	1.20	0,31
	21-23 yaş	25	7.05	1,35		
	24-26 yaş	24	7.72	1,19		
	27 yaş ve üzeri	16	7.64	1,17		
Bölüm 2 Bitirme Süresi (sn)	18-20 yaş	24	8.04	1,69	0.71	0,54
	21-23 yaş	25	7.44	1,72		
	24-26 yaş	24	8.04	1,83		
	27 yaş ve üzeri	16	7.85	0.97		
Bölüm 3 Bitirme Süresi (sn)	18-20 yaş	24	11.12	1.74	2.32	0,08
	21-23 yaş	25	9.91	1.64		
	24-26 yaş	24	10.35	2.21		
	27 yaş ve üzeri	16	9.93	1.04		
Bölüm 4 Bitirme Süresi (sn)	18-20 yaş	24	13.76	1.74	2.84	0,04
	21-23 yaş	25	12.57	2.48		
	24-26 yaş	24	12.68	2.22		
	27 yaş ve üzeri	16	11.91	1.46		
Bölüm 5 Bitirme Süresi (sn)	18-20 yaş	24	21.79	5.15	8.42	0,00
	21-23 yaş	25	17.68	3.37		
	24-26 yaş	24	18.61	4.05		
	27 yaş ve üzeri	16	15.84	1.56		

Tablo 4.7.'de yer alan bulgulara göre, Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi Bölüm 4 ve Bölüm 5 bitirme süreleri yaş değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ( $p < 0.05$ ). Levene Testi sonuçlarına göre Bölüm 4 [ $F(3,85) = 4.28$ ;  $p = 0,00$ ] ve Bölüm 5 [ $F(3,85) = 6.71$ ;  $p = 0,00$ ] bitirme sürelerine ilişkin varyansların homojen olmadığı belirlenmiştir. Bölüm 4 ve Bölüm 5 bitirme sürelerinde elde edilen anlamlı farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığının belirlenmesinde çoklu karşılaştırma testlerinden Games-Howell Testi sonuçlarına göre 18-20 yaş Bocce ve Dart sporcuları ile 27 yaş ve üzeri Bocce ve Dart sporcularının Bölüm 4 ve Bölüm 5 bitirme süreleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ( $p < 0,008$ ; Bonferroni düzeltmesi yapılmıştır). 27 yaş ve

üzeri Bocce ve Dart sporcularının Bölüm 4 ( $\bar{X}_4 = 11,91$ ) ve Bölüm 5 ( $\bar{X}_5 = 15,84$ ) bitirme süreleri, 18-20 yaş Bocce ve Dart sporcularının Bölüm 4 ( $\bar{X}_4 = 13,76$ ) ve Bölüm 5 ( $\bar{X}_5 = 21,79$ ) bitirme sürelerinden daha düşüktür. Bocce ve Dart sporcularının yaşları arttıkça bitirme sürelerinde azalma olmuştur. Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi Bölüm 1, Bölüm 2 ve Bölüm 3 bitirme süreleri yaş değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ( $p>0.05$ ).

**Tablo 4.8.** Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi hata sayılarının yaş değişkenine göre Kruskal-Wallis Testi ile karşılaştırılması

	Yaş	N	Ort.	Ss	p
Bölüm 1 Hata Sayısı	18-20 yaş	24	0.04	0.20	0.63
	21-23 yaş	25	0.00	0.00	
	24-26 yaş	24	0.04	0.20	
	27 yaş ve üzeri	16	0.00	0.00	
Bölüm 2 Hata Sayısı	18-20 yaş	24	0.13	0.33	0.71
	21-23 yaş	25	0.04	0.20	
	24-26 yaş	24	0.08	0.28	
	27 yaş ve üzeri	16	0.13	0.34	
Bölüm 3 Hata Sayısı	18-20 yaş	24	0.79	0.83	0.63
	21-23 yaş	25	0.56	0.76	
	24-26 yaş	24	0.63	0.92	
	27 yaş ve üzeri	16	0.75	0.85	
Bölüm 4 Hata Sayısı	18-20 yaş	24	0.71	0.95	0.89
	21-23 yaş	25	0.80	1.04	
	24-26 yaş	24	0.54	0.77	
	27 yaş ve üzeri	16	0.56	0.62	
Bölüm 5 Hata Sayısı	18-20 yaş	24	2.04	1.68	0.56
	21-23 yaş	25	1.72	1.69	
	24-26 yaş	24	1.75	1.56	
	27 yaş ve üzeri	16	1.19	0.75	

Tablo 4.8.'de yer alan bulgulara göre, Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi Bölüm 1, 2, 3, 4 ve 5 hata sayıları yaş değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ( $p>0.05$ ).

**Tablo 4.9.** Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi hata düzeltme sayılarının yaş değişkenine göre Kruskal-Wallis Testi ile karşılaştırılması

	Yaş	N	Ort.	Ss	p
Bölüm 1 Düzeltme Sayısı	18-20 yaş	24	0.04	0.20	0.63
	21-23 yaş	25	0.00	0.00	
	24-26 yaş	24	0.04	0.20	
	27 yaş ve üzeri	16	0.00	0.00	
Bölüm 2 Düzeltme Sayısı	18-20 yaş	24	0.13	0.33	0.71
	21-23 yaş	25	0.04	0.20	
	24-26 yaş	24	0.08	0.28	
	27 yaş ve üzeri	16	0.13	0.34	
Bölüm 3 Düzeltme Sayısı	18-20 yaş	24	0.79	0.83	0.63
	21-23 yaş	25	0,56	0.76	
	24-26 yaş	24	0.63	0.92	
	27 yaş ve üzeri	16	0.75	0.85	
Bölüm 4 Düzeltme Sayısı	18-20 yaş	24	0.71	0.95	0.89
	21-23 yaş	25	0.80	1.04	
	24-26 yaş	24	0.54	0.77	
	27 yaş ve üzeri	16	0.56	0.62	
Bölüm 5 Düzeltme Sayısı	18-20 yaş	24	1.92	1.66	0.68
	21-23 yaş	25	1.52	1.44	
	24-26 yaş	24	1.71	1.57	
	27 yaş ve üzeri	16	1.19	0.75	

Tablo 4.9.'da yer alan bulgulara göre, Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi Bölüm 1, 2, 3, 4 ve 5 hata düzeltme sayıları yaş değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ( $p>0.05$ ).

**Tablo 4.10.** Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi bitirme sürelerinin aktif spor yılı değişkenine göre ANOVA ile karşılaştırılması

	<b>Aktif spor yılı</b>	<b>N</b>	<b>Ort.</b>	<b>Ss</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
Bölüm 1 Bitirme Süresi (sn)	5 yıl ve altı	32	7.54	1.63	0.61	0.54
	6-10 yıl	37	7.62	1.33		
	11 yıl ve üzeri	20	7.20	1.09		
Bölüm 2 Bitirme Süresi (sn)	5 yıl ve altı	32	8.20	1.85	1.54	0.21
	6-10 yıl	37	7.75	1.60		
	11 yıl ve üzeri	20	7.41	1.19		
Bölüm 3 Bitirme Süresi (sn)	5 yıl ve altı	32	10.85	1.86	3.62	0.03
	6-10 yıl	37	10.40	1.86		
	11 yıl ve üzeri	20	9.51	1.27		
Bölüm 4 Bitirme Süresi (sn)	5 yıl ve altı	32	13.93	1.81	21.42	0.00
	6-10 yıl	37	12.98	1.83		
	11 yıl ve üzeri	20	10.67	1.52		
Bölüm 5 Bitirme Süresi (sn)	5 yıl ve altı	32	21.24	4.85	13.73	0.00
	6-10 yıl	37	18.19	3.36		
	11 yıl ve üzeri	20	15.61	2.71		

Tablo 4.10.'dayer alan bulgulara göre, Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi Bölüm 3, Bölüm 4 ve Bölüm 5 bitirme süreleri aktif spor yılı değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ( $p < 0.05$ ). Levene Testi sonuçlarına göre Bölüm 3 [ $F(2.86) = 2.21$ ;  $p = 0.11$ ], Bölüm 4 [ $F(2.86) = 0.98$ ;  $p = 0.37$ ] ve Bölüm 5 [ $F(2.86) = 3.03$ ;  $p = 0.053$ ] bitirme sürelerine ilişkin varyansların homojen olduğu belirlenmiştir. Bölüm 3, Bölüm 4 ve Bölüm 5 bitirme sürelerinde elde edilen anlamlı farklılığın hangi gruplardan kaynaklandığının belirlenmesinde çoklu karşılaştırma testlerinden LSD Testi kullanılmıştır. LSD Testi sonuçlarına göre aktif spor yılı 5 yıl ve altı Bocce ve Dart sporcuları ile 11 yıl ve üzeri Bocce ve Dart sporcularının Bölüm 3 bitirme süreleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık

göstermektedir ( $p < 0.016$ ; Bonferroni düzeltmesi yapılmıştır). Aktif spor yılı 11 yıl ve üzeri Bocce ve Dart sporcularının Bölüm 3 bitirme süreleri ( $\bar{X}_3 = 9,51$ ), aktif spor yılı 5 yıl ve altı Bocce ve Dart sporcularından ( $\bar{X}_3 = 10,85$ ) daha düşüktür. Aktif spor yılı 11 yıl ve üzeri Bocce ve Dart sporcuları ile 5 yıl ve altı ve 6-10 yıl Bocce ve Dart sporcularının Bölüm 4 bitirme süreleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ( $p < 0,016$ ; Bonferroni düzeltmesi yapılmıştır). Aktif spor yılı 11 yıl ve üzeri Bocce ve Dart sporcularının Bölüm 4 bitirme süreleri ( $\bar{X}_4 = 10,67$ ), aktif spor yılı 6-10 yıl Bocce ve Dart sporcularından ( $\bar{X}_4 = 12,98$ ) ve aktif spor yılı 5 yıl ve altı Bocce ve Dart sporcularından ( $\bar{X}_4 = 13,93$ ) daha düşüktür. Aktif spor yılı 5 yıl ve altı Bocce ve Dart sporcuları ile 6-10 yıl ve 11 yıl ve üzeri Bocce ve Dart sporcularının Bölüm 5 bitirme süreleri istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ( $p < 0,05$ ). Aktif spor yılı 5 yıl ve altı Bocce ve Dart sporcularının Bölüm 5 bitirme süreleri ( $\bar{X}_5 = 21,24$ ), aktif spor yılı 6-10 yıl Bocce ve Dart sporcularından ( $\bar{X}_5 = 18,19$ ) ve aktif spor yılı 11 yıl ve üzeri Bocce ve Dart sporcularından ( $\bar{X}_5 = 15,61$ ) daha yüksektir. Bocce ve Dart sporcularının aktif spor yılı arttıkça bitirme sürelerinde azalma olmuştur. Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi Bölüm 1 ve Bölüm 2 bitirme süreleri aktif spor yılı değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ( $p > 0.05$ ).

**Tablo 4.11.** Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi hata sayılarının aktif spor yılı değişkenine göre Kruskal-Wallis Testi ile karşılaştırılması

	<b>Aktif spor yılı</b>	<b>N</b>	<b>Ort.</b>	<b>Ss</b>	<b>p</b>
Bölüm 1 Hata Sayısı	5 yıl ve altı	32	0.03	0.17	0.44
	6-10 yıl	37	0.00	0.00	
	11 yıl ve üzeri	20	0.05	0.22	
Bölüm 2 Hata Sayısı	5 yıl ve altı	32	0.13	0.33	0.63
	6-10 yıl	37	0.08	0.27	
	11 yıl ve üzeri	20	0.05	0.22	
Bölüm 3 Hata Sayısı	5 yıl ve altı	32	0.72	0.81	0.35
	6-10 yıl	37	0.73	0.83	
	11 yıl ve üzeri	20	0.50	0.88	
Bölüm 4 Hata Sayısı	5 yıl ve altı	32	1.03	1.06	0.00
	6-10 yıl	37	0.57	0.72	
	11 yıl ve üzeri	20	0.25	0.55	
Bölüm 5 Hata Sayısı	5 yıl ve altı	32	2.16	2.16	0.10
	6-10 yıl	37	1.68	1.68	
	11 yıl ve üzeri	20	1.10	1.10	

Tablo 4.11.'de yer alan bulgulara göre, Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi Bölüm 4 hata sayıları aktif spor yılı değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ( $p < 0.05$ ). İkili karşılaştırmalardan elde edilen sonuçlara göre aktif spor yılı 5 yıl ve altı Bocce ve Dart sporcuları ile aktif spor yılı 11 yıl ve üzeri Bocce ve Dart sporcularının Bölüm 4 hata sayıları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ( $p < 0.05$ ). Aktif spor yılı 5 yıl ve altı Bocce ve Dart sporcularının Bölüm 4 hata sayıları ( $\bar{X}_4 = 1,03$ ), aktif spor yılı 11 yıl ve üzeri Bocce ve Dart sporcularından ( $\bar{X}_4 = 0,25$ ) daha yüksektir. Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi Bölüm 1, Bölüm 2, Bölüm 3 ve Bölüm 5 hata sayıları aktif spor yılı değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ( $p > 0,05$ ).

**Tablo 4.12.** Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi hata düzeltme sayılarının aktif spor yılı değişkenine göre Kruskal-Wallis Testi ile karşılaştırılması

	<b>Aktif spor yılı</b>	<b>N</b>	<b>Ort.</b>	<b>Ss</b>	<b>p</b>
Bölüm 1 Düzeltme Sayısı	5 yıl ve altı	32	0.03	0.17	0.44
	6-10 yıl	37	0.00	0.00	
	11 yıl ve üzeri	20	0.05	0.22	
Bölüm 2 Düzeltme Sayısı	5 yıl ve altı	32	0.13	0.33	0.63
	6-10 yıl	37	0.08	0.27	
	11 yıl ve üzeri	20	0.05	0.22	
Bölüm 3 Düzeltme Sayısı	5 yıl ve altı	32	0.72	0.81	0.35
	6-10 yıl	37	0.73	0.83	
	11 yıl ve üzeri	20	0.50	0.88	
Bölüm 4 Düzeltme Sayısı	5 yıl ve altı	32	1.03	1.06	0.00
	6-10 yıl	37	0.57	0.72	
	11 yıl ve üzeri	20	0.25	0.55	
Bölüm 5 Düzeltme Sayısı	5 yıl ve altı	32	1.91	1.55	0.18
	6-10 yıl	37	1.68	1.60	
	11 yıl ve üzeri	20	1.05	0.68	

Tablo 4.12.'de yer alan bulgulara göre, Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi Bölüm 4 hata düzeltme sayıları aktif spor yılı değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ( $p < 0.05$ ). İkili karşılaştırmalardan elde edilen sonuçlara göre aktif spor yılı 5 yıl ve altı Bocce ve Dart sporcuları ile aktif spor yılı 11 yıl ve üzeri Bocce ve Dart sporcularının Bölüm 4 hata düzeltme sayıları istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermektedir ( $p < 0.05$ ). Aktif spor yılı 5 yıl ve altı Bocce ve Dart sporcularının Bölüm 4 hata düzeltme sayıları ( $\bar{X}_4 = 1,03$ ), aktif spor yılı 11 yıl ve üzeri Bocce ve Dart sporcularından ( $\bar{X}_4 = 0,25$ ) daha yüksektir. Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi Bölüm 1, Bölüm 2, Bölüm 3 ve Bölüm 5 hata düzeltme sayıları aktif spor yılı değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ( $p > 0.05$ ).



## 5. TARTIŞMA

Sportif başarının elde edilebilmesinde önemli bir yer tutan dikkat üzerine yapılan araştırmalardan elde edilen sonuçlar bu bölümde tartışılmıştır.

Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi bitirme süreleri, Bölüm 1'den Bölüm 5'e doğru artış göstermiştir. Araştırmaya katılım sağlayan bocce ve dart sporcularının Bölüm 1 bitirme süresi en düşük 5.54 saniye, en yüksek 11.08 saniyedir. Bölüm 2 bitirme süresi en düşük 4.90 saniye, en yüksek 14.13 saniyedir. Bölüm 3 bitirme süresi en düşük 7.38 saniye, en yüksek 14.61 saniyedir. Bölüm 4 bitirme süresi en düşük 8.89 saniye, en yüksek 18.22 saniyedir. Bölüm 5 bitirme süresi en düşük 12.52 saniye, en yüksek 33.31 saniyedir. Bu bağlamda Bocce sporcularının bölümleri bitirme sürelerinin, dart sporcularından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Dart sporcuları stroop dikkat testini daha kısa bir sürede tamamlamıştır.

Akbaş (2021) Türkiye Futbol Federasyonuna kadınlar futbol liglerinde mücadele eden 289 kadın futbolcunun odaklanmış dikkat becerilerini Stroop dikkat testi ile incelemiştir. Yapılan araştırmada kadın futbolcuların bölüm bitirme süreleri Bölüm 1'den Bölüm 5'e doğru artış gösterdiği tespit edilmiştir.

Profesyonel erkek futbolcular ve sedanter erkek bireylerin bilişsel performans farklılıklarını stroop dikkat testi ile inceleyen Ayla (2019), hem profesyonel futbolcuların hem de sedanter katılımcılarının Stroop dikkat testi bölüm bitirme sürelerinin Bölüm 1'den Bölüm 5'e doğru artış gösterdiği tespit edilmiştir.

Yılmaz (2012) 12-14 yaş arası ergenlerin odaklanmış dikkat ile sosyal beceri düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve odaklanmış dikkat düzeyi tespit etmeye yönelik uygulan Stroop testine göre ergenlerin bölümleri bitirme sürelerinin 1. Bölümden 5. Bölüme doğru sürekli bir yükselme gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Dwojaczny ve ark. (2021) Düzenli fiziksel aktivitenin bilişsel işlev üzerinde olumlu bir etkisinin olup olmadığını incelemişlerdir. 48 kişinin katılım sağladığı bu araştırma beden eğitimi dersi dışında herhangi bir spor aktivitesine katılmamış 24 erkek lise öğrencisi ve karate antrenmanı yapan 24 erkek sporcudan oluşmaktadır. Beden eğitimi dersi dışında herhangi bir spor aktivitesine katılmamış olan katılımcıların Bölüm 1 bitirme sürelerinin Bölüm 5'e doğru artış gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Akın (2016) 570 kadın sporcunun odaklanmış dikkat becerilerini incelemiştir. 2015-2016 yılları arasında Türkiye Basketbol Federasyonu 1. Liginde mücadele eden kadın sporcuların kart okuma süreleri incelendiğinde Kart 1'den Kart 5'e doğru okuma sürelerinde artış gösterdiği tespit edilmiş olup mevcut çalışmamız ile benzerlik göstermektedir.

Akbaş (2021), Ayla (2019), Yılmaz (2012), Dwojaczny (2021) ve Akın (2016) tarafından ulaşılan sonuçlar, mevcut araştırma bulguları ile benzerlik göstermektedir. Mevcut araştırmaya katılım sağlayan sporcularının Stroop dikkat testi sürelerinde meydana gelen artışın stoop dikkat testinde yer alan bozucu etkilere kaynaklandığı bu yüzden sporcularının sürelerinde artışın meydana geldiği düşünülmektedir.

Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi bitirme süreleri yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık oluşturup oluşturmadığına yönelik tablolar incelendiğinde 27 yaş ve üzeri Bocce ve Dart sporcularının Bölüm 4 ve Bölüm 5 bitirme süreleri, 18-20 yaş Bocce ve Dart sporcularının Bölüm 4 ve Bölüm 5 bitirme sürelerinden daha düşük olduğunu göstermektedir.

Dereceli (2011), 7-14 yaş aralığında olan ilköğretim öğrencilerinin odaklanmış dikkat becerilerini stroop dikkat testi ile incelemiş ve araştırmaya katılım sağlayan 7-14 yaş aralığında olan öğrencilerin stroop dikkat testi bitirme süreleri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Dereceli (2011) tarafından ulaşılan sonuçlar ile mevcut araştırma bulguları benzerlik göstermemektedir. Mevcut araştırmada elde edilen bulgu ile Dereceli (2011) tarafından ulaşılan sonuçların benzerlik göstermemesindeki temel sebep olarak araştırmanın gerçekleştirildiği

katılımcı grubunun çocuk yaş grubu olmasından kaynaklanmaktadır. Mevcut araştırmada elde edilen bulgu bocce ve dart sporcularının yaşları arttıkça bitirme sürelerinde azaldığını göstermektedir.

Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi hata ve hata düzeltme sayıları arasında anlamlı farklılık olup olmadığı incelenmiş olup; bölüm 1'den bölüm 5'e doğru hata ve hata düzeltme sayıları artmakta olup. Bocce sporcularının hata ve hata düzeltme sayılarının, dart sporcularından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Akın (2016) 570 kadın basketbolcuya uyguladığı stroop testinde, hata ve hata düzeltme sayıları incelendiği bölümde. Kart 1'den Kart 5'e doğru artış gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak mevcut araştırmada ulaşılan sonuçlar ile paralellik göstermekte olduğu tespit edilmiştir.

Işık (2021), 11-14 yaş arasında olan çocukların odaklanmış dikkat becerilerini stroop dikkat testi ile incelemiş ve araştırmaya katılım sağlayan çocukların Bölüm 5'teki hata sayılarını diğer bölümlere oranla daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Işık (2021) tarafından ulaşılan sonuç ile mevcut araştırma bulguları benzerlik göstermektedir.

Akın (2016) tarafından yapılan araştırmada kadın basketbolcuların en çok hata ve hata düzeltme sayısının Bölüm 5'te yapıldığı sonucuna ulaşmıştır. Akın (2016) tarafında ulaşılan sonuçlar ile mevcut araştırma bulguları benzerlik göstermektedir.

Boat ve ark. (2021) ulusal veya yerel liglerde oynayan 12 elit hokey sporcusunun odaklanmış dikkat becerilerini stroop dikkat testi ile incelemişlerdir. Araştırmaya katılım sağlayan hokey sporcularının en fazla hatayı Bölüm 3 ve Bölüm 4'te yaptıkları sonucuna ulaşmışlardır. Bocce ve dart sporcularının odaklanmış dikkat becerilerinin incelendiği bu araştırmada sporcularının en fazla hatayı Bölüm 5'e yaptıkları tespit edilmiştir. Mevcut araştırma bulguları Boat ve ark. (2021) tarafından ulaşılan sonuçlar ile benzerlik göstermemektedir.

Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi hata sayıları ve hata düzeltme sayıları yaş değişkenine göre incelendiğinde anlamlı bir farklılık olup olmadığına

yönelik bulgular; Bölüm 1, 2, 3, 4 ve 5 hata sayıları ve hata düzeltme sayılarının yaşa göre değişmediğini göstermiştir.

Demir (2015) 21-38 yaş aralığında ve farklı klasmanlarda görev yapan futbol hakemlerinin odaklanmış dikkat düzeylerini stroop dikkat testi ile incelemiş ve araştırmaya katılım sağlayan futbol hakemlerinin hata sayılarının Bölüm 1'den Bölüm'5'e kadar arttığı sonucuna ulaşmıştır. Demir (2015) tarafından ulaşılan araştırma sonuçları ile mevcut araştırma bulguları benzerlik göstermemektedir.

Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi hata sayıları aktif spor yılı değişkenine göre incelendiğinde anlamlı bir farklılık olup olmadığına yönelik bulgular; Aktif spor yılı 5 yıl ve altı bocce ve dart sporcularının Bölüm 4 hata sayıları, aktif spor yılı 11 yıl ve üzeri bocce ve dart sporcularından daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Fontani ve ark. (2006) voleybol branşında 12'si İtalya birinci liginde oynayan, 12'si alt liglerde oynayan 24 sporcu ve karate branşında 9'u tecrübeli 9'u daha az tecrübeli 18 sporcunun dikkat farklılıklarını Zimmerman ve Fimm (1992) tarafından geliştirilen Bölünmüş Dikkat Testi ile incelemişlerdir. Daha genç, daha az tecrübeli karate ve voleybol grubu, tecrübeli karate ve voleybol grubuna göre önemli ölçüde uyarana daha hızlı bir ortalama tepki vermiştir. Fontani ve ark. (2006) tarafından ulaşılan bir başka sonuç ise tecrübeli voleybol grubu daha az hata yaparken tecrübeli karate grubunun daha fazla hata yapmış olmasıdır. Mevcut araştırma bulguları Fontani ve ark. (2006) tarafından ulaşılan sonuçlarla benzerlik göstermemektedir.

Memert ve ark. (2009) 10 yıl ve daha fazla tecrübeye sahip 40 hentbol oyuncusu, 10 yıl ve daha fazla tecrübeye sahip 40 bireysel sporcu ve hiç spor yapmamış veya 2 yıldan daha az spor yapmış 40 birey arasında dikkat farklılığını incelemişlerdir. Sonuçlar, sporda tecrübe farklılıklarının, temel dikkatte farklılık oluşturmadığını göstermiştir. Mevcut araştırma bulguları Memert ve ark. (2009) tarafından ulaşılan sonuçlarla benzerlik göstermemektedir.

Eccles ve ark. (2006) en az 3 yıllık tecrübeye sahip aktif olarak spor yapan müsabık 20 oryantring sporcusu ve spor bilimi lisans programından seçilmiş daha az

tecrübeli 20 oryantring sporcusunun dikkat farklılıklarını incelemişlerdir. Sonuçlar, sporda tecrübenin artmasının dikkat düzeyini artırdığını göstermiştir. Mevcut araştırma bulguları Eccles ve ark. (2006) tarafından ulaşılan sonuçlarla benzerlik göstermektedir.

Akbaş (2021) tarafından kadın futbolcular ile gerçekleştirilen araştırmada kadın futbolcuların stroop dikkat testindeki hata sayılarının aktif spor yılı değişkenine göre farklılaşmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Akbaş (2021) tarafından ulaşılan araştırma sonuçları ile mevcut araştırma bulguları benzerlik göstermemektedir. Mevcut araştırma bulguları aktif spor yılının arttıkça buna bağlı olarak dikkatinde olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir.

Bocce ve Dart sporcularının Stroop Testi hata düzeltme sayıları aktif spor yılı değişkenine göre farklılaşıp farklılaşmadığına yönelik bulgular aktif spor yılı 5 yıl ve altı bocce ve dart sporcularının Bölüm 4 hata düzeltme sayıları aktif spor yılı 11 yıl ve üzeri bocce ve dart sporcularından daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Akbaş (2021) yaptığı çalışmada kadın futbolcuların aktif spor yılı 16 yıl ve üzeri olanlarda Bölüm 5’de hata düzeltme sayılarının ortalaması incelendiğinde, aktif spor yılı 5 yıl ve altı ve 11-15 yıl olan kadın futbolcuların Bölüm 5 hata düzeltme sayılarının ortalamalarından daha düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Mevcut araştırma bulguları Akbaş (2021) tarafından ulaşılan sonuç ile benzerlik göstermektedir.

Stroop dikkat testinin uygulandığı diğer araştırmalarda ulaşılan sonuçlar şu şekilde sıralanmaktadır;

Tekin (2018) Türkiye Okçuluk şampiyonasına katılan 14-20 yaş arasındaki 345 Okçunun dikkat düzeylerini incelemiş ve okçuların dikkat ve performans düzeyleri arasında pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Tekin (2018) tarafından elde edilen bu sonuç dikkat ile sportif performans arasında olumlu bir ilişki bulunduğunu göstermektedir.

Kayak sporu yapan çocukların dikkat düzeylerini inceleyen Göktepe ve ark. (2016) kayak sporu yapan çocukların kayak sporu yapmayan çocuklara göre dikkat düzeylerinin daha iyi olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Bunun yanında Karal ve ark. (2016) eskrim sporu yapan ve yapmayan 10-12 yaş arası çocukların dikkat düzeylerini incelemişler ve eskrim sporu yapan 10-12 yaş grubu çocukların, yapmayanlara göre dikkat düzeylerinin daha iyi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Senécal ve ark. (2021) orta ve yüksek yoğunlukta kardiyovasküler egzersizlerin futbol hakemlerinin bilişsel performanslarına etkisini stroop dikkat testi ile incelemiştir. Senécal ve ark. (2021) tarafından yapılan araştırmaya katılım sağlayan 4'ü kadın 8'i erkek toplam 12 futbol hakemine uygulanan orta ve yüksek yoğunlukta egzersizlerini futbol hakemlerinin bilişsel açıdan performanslarına olumlu yönde katkı sağladıkları sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan araştırmalarda elde edilen sonuçlar spor branşı fark etmeksizin yapılan sporun genel anlamda dikkati olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir.

Yalçiner (2021) yapmış olduğu çalışmada 18 ile 26 yaş gruplarında takım ve bireysel sporcuların en az 3 yıl sporla uğraşmış kaydıyla prefrontal korteks aktivitesi motor imgeleme yeteneklerini ve dikkat değişkenleri açısından incelemiştir. Bu çalışmaya göre kategoriler değerlendirme sonucunda kadın sporcuların stroop dikkat testindeki ortalama skorlarının 94.66 (SS=22.98) olduğu tespit edilmiştir.

Yaşlı kategorisinde yer alan bireyler ile gerçekleştirilen bir başka araştırmada Chang ve ark. tarafından 2012 yılında yapılmıştır. Chang ve ark. (2012) araştırmaya katılım sağlayan yaşlı bireyleri iki gruba ayırmışlar ve ilk grubunda yer alan katılımcılara 25 dakika aerobik egzersizler yaptırmışlardır. Araştırmanın ikinci grubunda yer alan bireyler ise yalnızca kitap okumuşlardır. Anaerobik egzersiz ve kitap okuma aktivitesinden önce ve 15 dakika araştırma kapsamında yer alan katılımcılara Stroop dikkat testi uygulanmıştır. Yapılan egzersizlerin ardından katılımcılara uygulanan stroop dikkat testinin her bölümünde katılımcılarda gelişmelerin meydana geldiği sonucuna ulaşılmıştır.

Chu ve ark. ise 2015 yılında yaşlı kategorisinde yer alan katılımcılara orta şiddetli aerobik egzersizleri 25 dakika boyunca uygulamıştır. Aerobik egzersizlerin bitmesinde 5 dakikasını sonra ise Chu ve ark. (2015) katılımcılara Stroop dikkat testini uygulamışlar ve sonuç olarak Stroop dikkat testinde yer alan tüm bölümlerde olumlu yönde iyileşmelerin meydana geldiğini saptamışlardır.

19-24 yaş aralığında yer alan 20 katılımcının VO<sub>2</sub>max'ın %50'sinde 25 dakika egzersizin ardından stroop dikkat testini uygulayan Yanagisawa ve ark. (2010) araştırmada kapsamında yer alan katılımcıların kontrol grubuna göre stroop dikkat testleri puanlarının daha iyi düzeyde olduğunu tespit etmişlerdir.

Fiziksel aktivite, egzersiz ve Stroop dikkat testinin kullanıldığı araştırmaların bir basamak daha üstünde yer alan aşamalardan olan renkli sözcüklerin rengini ifade etme becerisi testin diğer bölümlerinin de gelişmesine olanak tanırken (Hyodo ve ark., 2012; Abe ve ark., 2018), Hyodo ve ark. (2012) tarafından 2012 yılında gerçekleştirilen bir başka araştırmada, temel fonksiyonlardan olan renkli kelimelerin katılımcılar tarafından okuma hızlarında herhangi bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan bu sonuç katılımcılar ile gerçekleştirilen egzersizlerin karmaşık ve zor olmasıyla birlikte bilişsel becerilerinde bu duruma bağlı olarak etkilenebileceğini göstermektedir.

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Elit düzeydeki bocce ve dart sporcularının odaklanmış dikkat becerilerinin incelenmesi amacıyla yapılan bu araştırmada, bocce ve dart sporcularının Bölüm 1'den Bölüm 5'e doğru bitirme sürelerinde bir artış söz konusudur. Bocce ve dart sporcularının Bölüm 1 bitirme süresi en düşük 5.54 saniye, en yüksek 11.08 saniyedir. Bölüm 2 bitirme süresi en düşük 4.90 saniye, en yüksek 14.13 saniyedir. Bölüm 3 bitirme süresi en düşük 7.38 saniye, en yüksek 14.61 saniyedir. Bölüm 4 bitirme süresi en düşük 8.89 saniye, en yüksek 18.22 saniyedir. Bölüm 5 bitirme süresi en düşük 12.52 saniye, en yüksek 33.31 saniyedir. Bölüm 1'den Bölüm 5'e doğru bitirme sürelerinde görülen bu artışın Stroop bozucu etkisinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Kelimenin yazılmasında kullanılan renk, kelimenin ifade ettiği renk ile farklı olduğu durumda rengin söylenme süresi uzamaktadır. Rengin söylenmesi ile kelimenin yazılmasında kullanılan renk isminin okunması aynı zamanda gerçekleşerek bitirme süresinin gecikmesine neden olduğu gibi hata yapma sayısı da artacaktır. Çalışmada bocce ve dart sporcularının Bölüm 1 ve Bölüm 2'de en yüksek hata sayıları 1, Bölüm 3 ve Bölüm 4'te en yüksek hata sayıları 3 ve Bölüm 5'te en yüksek hata sayıları 6 olarak elde edilmiştir. Bocce ve dart sporcularının Bölüm 1'den Bölüm 5'e doğru hata sayılarının arttığı, en fazla hatanın Bölüm 5'te yapıldığı görülmektedir. Hata sayılarında elde edilen bu artış bitirme sürelerinde görülen gecikme ile benzer şekilde Stroop bozucu etkisinden kaynaklanmaktadır.

Çalışmada Bocce sporcularının Bölüm 1 bitirme süreleri ortalama 7.66 saniye, Bölüm 2 bitirme süreleri ortalama 8.29 saniye, Bölüm 3 bitirme süreleri ortalama 11.01 saniye, Bölüm 4 bitirme süreleri ortalama 13.89 saniye ve Bölüm 5 bitirme süreleri ortalama 21.43 saniyedir. Dart sporcularının ise Bölüm 1 bitirme süreleri ortalama 7.29 saniye, Bölüm 2 bitirme süreleri ortalama 7.25 saniye, Bölüm 3 bitirme süreleri ortalama 9.53 saniye, Bölüm 4 bitirme süreleri ortalama 11.41 saniye ve Bölüm 5 bitirme süreleri ortalama 15.22 saniye olarak elde edilmiştir. Bocce sporcularının Bölüm 1'den Bölüm 5'e kadar bitirme süreleri, dart



sporcularının bitirme sürelerinden yüksektir. Dart sporcularının bitirme sürelerinin bocce sporcularından düşük elde edilmesi, dikkatin dart branşında daha yoğun bir şekilde kullanılmasından kaynaklanmaktadır. Bilindiği üzere dart sporu odaklanma gerektiren bir spordur. Sporcularda meydana gelebilecek olan en ufak bir dikkatsizlik sporcular tarafından istenilen hedefe başarılı atışın yapılamamasına neden olabilir. Bu sebebe bağlı olarak dart sporcularının odaklanmış dikkat becerilerinin yüksek olduğu düşünülmektedir. Bocce sporcularının Bölüm 1 ve Bölüm 2’de en yüksek hata sayıları 1, Bölüm 3 ve Bölüm 4’te en yüksek hata sayıları 3, Bölüm 5’te en yüksek hata sayıları 6 iken; dart sporcularının Bölüm 1 ve Bölüm 2’de en yüksek hata sayıları 1, Bölüm 3 ve Bölüm 4’te en yüksek hata sayıları 2, Bölüm 5’te en yüksek hata sayıları 4’tür. Dart sporcularının Bölüm 1’den Bölüm 5’e kadar hata sayıları, bocce sporcularının hata sayılarından düşüktür. Dart sporcularının bitirme sürelerinin daha düşük elde edilmesi ile aynı nedenden kaynaklı hata sayısının da daha az olması beklenir.

Bocce ve dart sporcularının yaşlarına göre odaklanmış dikkat becerilerinde, Bölüm 4 ve Bölüm 5 bitirme süreleri; aktif spor yıllarına göre odaklanmış dikkat becerilerinde Bölüm 3, Bölüm 4 ve Bölüm 5 bitirme süreleri farklılık göstermektedir. Bocce ve dart sporcularının yaşları ve aktif spor yılları arttıkça bitirme sürelerinde azalma meydana gelmiştir. Yaş ve aktif spor yılının artmasıyla bitirme sürelerinde meydana gelen bu azalmanın, sporcuların aktif olarak branşlarında deneyimlerinin artmasıyla bağlantılı olduğu düşünülmektedir.

Mevcut araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda şu önerilerde bulunulabilir;

1. Stroop dikkat testinin daha fazla sayıdan oluşan örneklem gruplarına uygulanması önerilmektedir.

2. Stroop dikkat testi ile ilgili yapılan araştırmaların sayılarının az olması sebebiyle bu testin diğer spor branşlarına da uygulanması önerilmektedir.

3. Dart ve Bocce gibi odaklanmış dikkat becerisi gerektiren spor branşlarıyla uğraşan sporcuların dikkat becerilerini geliştirebilecek egzersizlerin yapılması önerilmektedir.

4. Bütün spor branşlarında mücadele eden sporcuların dikkat düzeylerini etkileyen unsurların belirlenmesine yönelik çalışmaların yapılması önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

- Abe, T., Fujii, K., Hyodo, K., Kitano, N. and Okura, T. (2018). Effects of acute exercise in the sitting position on executive function evaluated by the stroop task in healthy older adults. *Journal of physical therapy science*, 30(4), 609-613.
- Abernethy, B. (1993). *Attention*. In R.N. Singer, M. Murphey, L.K. Tennant (Eds.), *Handbook of Research on Sport Psychology*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Abernethy, B., Maxwell, J.P., Masters, R. S., Kamp, J.V.D and Jackson, R.C. (2007). *Handbook of Sport Psychology*. USA: Jhon Wiley.
- Adiloğulları, İ. ve Görgülü, R. (2015). Sporda duygusal zeka envanteri'nin uyarlama çalışması. *Uluslararası Spor Egzersiz ve Antrenman Bilimi Dergisi*, 1(2), 83-94.
- Akbaş, E. (2021). *Kadın futbolcuların odaklanmış dikkat becerilerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Balıkesir.
- Akın, S. (2016). *Basketbolcularda odaklanmış dikkat becerilerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Balıkesir.
- Alduais, A. M.and Almukhaizeem, Y. S. (2015). Examining effect of attention on short- term memory recall of Arabic abstract and concrete words using free, cued, and serial recall paradigms. *Educational Research International*, 4, 76-109.
- Alpdoğan, G. (2021). *12-14 yaş arası spor yapan ve yapmayan bireylerde dijital oyun bağımlılığın dikkat ve denge parametreleri üzerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Van.
- Altıncit, U. (2019). *Sportif rekreasyon faaliyeti olarak badminton sporunu yapan 11-16 yaş çocuklarda, dikkat ve karar verme özelliğinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Rekreasyon Anabilim Dalı
- Anderson, W. L. (1989). "Attention, task and time" *The effective teacher: Study guides and readings*, L. W. Anderson (Ed.), New York: McGraw-Hill Book Company.
- Arık, A. İ. ve Ayçiçeği, A. (1990). Yaş ve zaman değişkenlerinin dikkati gerektiren görevlere etkisi. *İ.Ü. Tercübi Psikoloji Çalışmaları Dergisi*, 18(3), 51-60.
- Asan, R. (2011). *Sekiz haftalık masa tenisi egzersizinin 9-13 yaş arası çocuklarda dikkat üzerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Avşar, G. E. (2020). *Farkındalık (Mindfulness) temelli dikkat geliştirme programının 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin dikkat düzeylerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bahçeşehir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı, İstanbul.
- Aydın, A. (2001). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi*. İstanbul: Alfa Yayıncılık.
- Aydın, D. (2000). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi*. İstanbul: Alfa Yayıncılık.

- Aydoğdu, F. (2021). *14-15 yaş erkek futbolculara uygulanan küçük alan oyunlarının problem çözme dikkat ve motivasyon üzerine etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Amasya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Amasya.
- Ayla, A. S. (2019). *Profesyonel erkek futbolcular ve sedanter erkek bireyler arasındaki kognitif performans farklılıklarının incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Okan Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Spor Fizyoloji Anabilim Dalı, İstanbul.
- Baddeley, A. D (1990). *Development of working memory concept: Effects and contributions of neuropsychology*. G. Vallar ve T. Shallice'de (Eds.), *Neuropsychological disorders of short-term memory*. England: Cambridge University Press.
- Baddeley, A. D. (1997). *Human memory: Theory and practice*. UK: Psychology Press.
- Baek, J. and Chong, S. C. (2020). Ensemble perception and focused attention: Two different modes of visual processing to cope with limited capacity. *Psychonomic Bulletin & Review*, 27(4), 602-606.
- Banich, M. T. (1997). *Attention, and neuropsychology the neural bases of mental function*, Boston: Houghton Mifflin Company,
- Başer, E. (2000). *Uygulamalı spor psikolojisi performans sporunda psikolojinin rolü*. Ankara: Bağırğan Yayınevi.
- Baymur, F. (1984). *Genel psikoloji* (9. bs.). İstanbul: İnkılap Kitabevi.
- Bear, M.F. (1996). A Synaptic basis for memory storage in the cerebral cortex. *Proc. Nati. Acad. Sci. USA*: 9457-9458.
- Benton, A. L., Hamsher, K. and Varney, N. (1998). *Contributions to neuropsychological assessment: A clinical manual*. New York: Oxford University Press.
- Berg, E. A. (1948). A Simple Objective Technique For Measuring Flexibility İn Thinking. *The Journal of Psychology*, 39, 15-22.
- Bherer, L., Erickson, K. I. and Liu-Ambrose, T. A (2013). Review of The Effects of Physical Activity and Exercise on Cognitive and Brain Functions in Older Adults. *Journal of aging research*, 2013, 1-8.
- Biçer, Y. S. ve Aysan H. A. (2008). Mental konsantrasyon çalışmalarının bilek güreşi erkek sporcuların reaksiyon zamanlarına etkisi. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları Dergisi*, 6 (2), 147-153.
- Boat, R., Sunderland, C. and Cooper, S. B. (2021). Detrimental effects of prior self-control exertion on subsequent sporting skill performance. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 31(10), 1971-1980.
- Bozkurt, İ. (2013). *Stroop testi uygulama yönergesi*, Erişim adresi: [www.onlineterapiler.com](http://www.onlineterapiler.com)
- Broadbent, D. E. (2013). *Perception and communication*. England: Oxford University Press.
- Canlı, M. (2021). *Sporcu çocuklarda fiziksel uygunluk ile dikkat düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Kırşehir.
- Casey, B., Tottenham, N., Liston, C. and Durston, S. (2005). Imaging the developing brain: What have we learned about cognitive development?. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(3), 104-110.

- Chang, Y. K., Labban, J. D., Gapin, J. I. and Etnier, J. L. (2012). The effects of acute exercise on cognitive performance: A meta-analysis. *Brain research*, 1453, 87-101.
- Chomitz, V. R., Slining, M. M., McGowan, R. J., Mitchell, S. E., Dawson, G. F. and Hacker, K. A. (2009). Is there a relationship between physical fitness and academic achievement? Positive results from public school children in the northeastern United States. *Journal of School Health*, 79(1), 30-7.
- Chu, C. H., Chen, A. G., Hung, T. M., Wang, C. C. and Chang, Y. K. (2015). Exercise and fitness modulate cognitive function in older adults. *Psychology and Aging*, 30(4), 842.
- Corbetta, M. (1998). Frontoparietal cortical networks for directing attention and the eye to visual locations: identical, independent, or overlapping neural systems? *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 95(3), 831-838.
- Çiçekci, M. A. (2018). *Ortaokul öğretmenlerinin öğretmenlerin öğrenme- öğretim sürecindeki dikkat çekme davranışlarının öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Adana.
- Çobanoğlu, Y. (1992). Çocuk eğitiminde spor olgusunun tarihsel gelişimi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 10-11.
- Daniel, W. W. (2009). *Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences*. (7. bs.). New York: John Wiley & Sons.
- Demir, B. (2015). *Farklı klasmanlardaki futbol hakemlerinin odaklanmış dikkat becerileri ile reaksiyon sürelerinin karşılaştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- Dereceli, Ç. (2011). *Tai-Chi programına katılımın dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan ilköğretim 1.kademe öğrencilerinin iç- dış denetim odağı ve dikkat düzeylerine etkisinin araştırılması* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Deutsch, J. A. and Deutsch, D. (1963). Attention: Some theoretical considerations. *Psychological Review*, 70(1), 80.
- Duman, O. P. (2016). *Sekiz istasyonlu dairesel antrenman programının, 10-12 yaş arası çocukların Bourdon dikkat testi sonuçları üzerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı, Mersin.
- Dwojaczny, B., Bejtka, M., Iermakov, S., Potop, V., Yermakova, T. and Cieslicka, M. (2021). Effects of karate training on cognitive functions in young athletes. *Journal of Physical Education and Sport*, 21(5), 2473-2479.
- Eccles, D. W., Walsh, S. E. and Ingledew, D. K. (2006). Visual attention in orienteers at different levels of experience. *Journal of Sports Sciences*, 24 (1), 77-87.
- Ellis, H. C. and Hunt, R. R. (1993). *Fundamentals of cognitive psychology*. Oxford: Brown and Benchmark.
- Fontani, G., Lodi, L., Felici, A., Migliorini, S. and Corradeschi, F. (2006). Attention in athletes of high and low experience engaged in different open skill sports. *Perceptual and Motor Skills*, 102, 791-805.
- Fraenkel, J. R. and Wallen, N. E. (2009). *How to design and evaluate research in education (7th ed.)*. Boston: McGraw Hill Higher Education.

- Freides, D. (2000). *Attention and its disorders. Developmental disorders: A neuropsychological approach*. Oxford: Blackwll Publisher.
- Gaddes, W.H. and Edgell, D. (1994). *Learning disabilities and brain function: A neuropsychological approach*. New York: Springer -Verla.
- Gomez-Pinilla, F. and Hillman, C. (2013). The influence of exercise on cognitive abilities. *Comprehensive Physiology*, 3(1), 403-28.
- Göktepe, M., Akalın, T. C. ve 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(3), 722-731.
- Gövsa, İ.A. (1940). *Çocuk psikolojisi*. İstanbul: Maarif Matbaası.
- Güneş, E. (2004). Dikkat mekanizmaları. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 57(02).
- Gür, Y. (2016). *İşitme engelli sporcuların sürekli dikkat becerilerinin sporcu olmayanlarla karşılaştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Güven, Ş. (2014). *Duygusal zekâ ve kişilik özelliklerinin elit atletlerde dikkat ve performans üzerindeki etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Hardy, L. and Nelson D. (1988). Self-Regulation training in sport and work. *Ergonomics*, 31(11), 1573- 158 46.
- Heaton, R. K., Chelune, G. J., Talley, J. L., Kay, G. G. and Curtis CG. (1993). *Wisconsin card sorting test manual revised and expanded*. Florida: Psychological Assesment Resources.
- Heilman, K. M. (1998). *Attentional asymmetries*. Davidson R.J and Hugdahl, K, Brain Asymmetry (Eds.). Cambridge: The MIT Press.
- Horn, T. S. (1992). *Advances in sport psychology*. IL: Human Kinetics.
- Hyodo, K., Dan, I., Suwabe, K., Kyutoku, Y., Yamada, Y., Akahori, M., and Soya, H. (2012). Acute moderate exercise enhances compensatory brain activation in older adults. *Neurobiology of aging*, 33(11), 2621-2632.
- İşık, M. (2021). *Oyun bağımlılığının 11-14 yaş çocuklarda dikkat eksikliği hipeaktivite bozukluğu üzerine etkisinin stroop dikkat testi ile incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İleri Teknolojiler Anabilim Dalı, Kırşehir.
- İbiş, S., Aka, H., Kurt, S. ve Aktuğ, Z. B. (2021). Çocuklarda fiziksel aktivite seviyesi motor beceri ve dikkat düzeylerinin incelenmesine yönelik bir araştırma. *Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 210-220.
- İkizler, H. C. ve Özcan A. O. (1994). *Uygulamalı spor psikolojisi*. İstanbul: Alfa Yayıncılık.
- James, W. (2007). *The principles of psychology*. New York: Cosimo Inc.
- Jones, T. and Van Sluis A. (2009).National standards, local delivery: Police reform in England and wales. *German Policy Studies*, 5(2), 117.
- Jääskeläinen, I. P. and Ahveninen, J. (2014). Auditory-cortex short-term plasticity induced by selective attention. *Neural plasticity*, 2014.

- Kahneman, D. (1973). *Attention and effort*. USA: Prentice-Hall.
- Kahneman, D., Beatty, J. and Pollack, I. (1967). Perceptual deficit during a mental task. *Science*, 157(3785), 21.
- Karaca, H. M. (2021). *Yaş a bağlı dinlenme dikkatinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Odyoloji Anabilim Dalı, Ankara.
- Karaduman, D. (2004). *Dikkat toplama eğitim programının ilköğretim 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin dikkat toplama düzeyi, benlik algısı ve başarı düzeylerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karagöz, Ş. (2008). *8-10 yaş arası çocuklarda 12 haftalık tenis antrenmanlarının görsel ve işitsel reaksiyon zamanına etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Afyon.
- Karahan, İ. (2008). *İlköğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin öğretme sürecindeki dikkat toplama stratejileri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Karakaş, S. (1996). Nöropsikoloji tanımı, faaliyet alanları ve ülkemizde durumu. *Türk Psikoloji Bülteni*, 2, 21-26.
- Karakaş, S. (1997). Bilgi süreci için tanımlayıcı bir çerçeve: Bütünleştirici bir yaklaşım. *International Journal of Psychophysiology*, 26(1-3), 353-368.
- Karakaş, S. (2004). *Bilnot bataryası el kitabı: Nöropsikolojik Testler için araştırma ve geliştirme çalışmaları*. Ankara: Dizayn Ofset.
- Karakaş, S. (2006). *Bilnot bataryası el kitabı: Nöropsikolojik testler için araştırma ve geliştirme çalışmaları*. Ankara: Eryılmaz Ofset.
- Karakaş, S. ve Karakaş, H. M. (2000). Yönetici işlevlerin ayrıştırılmasında multidisipliner yaklaşım: Bilişsel psikolojiden nöroradyolojiye. *Klinik Psikiyatri*, 3(4), 215-222.
- Karakaş, S., Erdoğan, E., Sak, L., Soysal, A. Ş., Ulusoy, T., Ulusoy, İ. Y. ve Alkan, S. (1999). Stroop testi tbağ formu: Türk kültürüne standardizasyon çalışmaları, güvenilirlik ve geçerlik. *Klinik Psikiyatri*, 2(2), 75-88.
- Karakaş, S., Eski, R. ve Başar, E. (1996). *Türk kültürü için standardizasyonu yapılmış bir nöropsikolojik testler topluluğu: BİLNOT Bataryası*. 32. Ulusal Nöroloji Kongresi Kitabı. İstanbul, Ufuk Matbaası.
- Karakulaklı, H. (2017). *Ortaöğretim öğrencilerinin dikkat kontrol düzeylerinin spor ve farklı değişkenler açısından incelenmesi (Bayburt ili örneği)* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Anabilim Dalı.
- Karaman, S. (2012). *Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden 6 yaş çocuklarının matematik becerileri ile sosyodramatik oyunun boyutları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, Denizli.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karip, E. (2003). *Sınıf yönetimi*. Ankara: Pegem Yayıncılık.

- Kartal, R., Dereceli, Ç. ve Kartal, A. (2016). Eskrim sporu yapan ve yapmayan 10-12 yaş arası çocukların dikkat düzeylerinin incelenmesi. *Sportif Bakış: Spor ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 82-88.
- Katsuki, F. and Constantinidis, C. (2014). Bottom-up and top-down attention: different processes and overlapping neural systems. *The Neuroscientist*, 20(5), 509-521.
- Khan, N. A., Raine, L. B., Drollette, E. S. Scudder, M. R., Kramer, A. F. and Hillman C. H. (2015). Dietary Fiber is Positively Associated with Cognitive Control Among Prepubertal Children. *The Journal of Nutrition*, 145(1), 143-149.
- Kılıç, B. G. (2005). Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunun nöropsikolojisine ilişkin kuramlar ve araştırmalar. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 16(2), 113-123.
- Kılıç, B. G., Irak, M., Koçkar, A. İ., Şener, Ş. ve Karakaş, S. (2002). İşaretleme testi Türk Formu'nun 6-11 yaş grubu çocuklarda standardizasyon çalışması. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 5(4), 213-228.
- Kolb, B. and Winshaw IQ. (1996). *Attention, imagery, and consciousness. fundamentals of human neuropsychology*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Korkusuz, S. (2019). *Fiziksel etkinlik ve dikkat eğitimi uygulamalarının zihinsel engelli öğrencilerin motor beceri, görsel bellek, algı ve dikkat düzeylerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Uşak Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi Anabilim Dalı, Uşak.
- Köroğlu, M. (2019). *Planlanmış bir yüzme programının 15-18 yaş öğrencilerinin motivasyon, atılganlık ve dikkat düzeylerine etkileri*. (Yayımlanmamış doktora lisans tezi). Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı.
- Kula, E. (2018). *Dikkat becerisi geliştirmeye dayalı programın dikkat eksikliği olan ilkökul öğrencileri üzerindeki etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bilim Dalı, Konya.
- Kurt, A. H. (2020). *Genç futbolcuların dikkat özellikleri ile çeviklik sürat ve teknik indeks puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Adana.
- Kurtcephe, E. (2021). *Ortaöğretimde sporun dikkat düzeyine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Antrenörlük Eğitimi Anabilim Dalı, Samsun.
- Küçük, A., Dolu, N. ve Erdoğan, H. (2009). İlköğretim öğrencilerinde yaş, cinsiyet ve sosyo-ekonomik seviye farklılıklarının dikkat düzeylerine etkileri. *Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of Health Sciences)*, 18(1), 18-24.
- Lai, Y. J. and Chang, K.-M. (2020). Improvement of attention in elementary school students through fixation focus training activity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(13), 4780.
- Lavie, N. and Driver, J. (1996). On the spatial extent of attention in object-based visual selection. *Perception & psychophysics*, 58(8), 1238-51.
- Lavie, N., Hirst, A., De Fockert J. W. and Viding, E. (2004). Load theory of selective attention and cognitive control. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133(3), 339-354.



- Levine, M. D. (1998). *Developmental variation and learning disorders. (2.bs.)*. Cambridge, MA: Educators Publishing Services, Inc.
- Levine, M.D. (1990). *Keeping a head in school: A student's book about learning abilities and learning disorders*. Cambridge, MA: Educators Publishing Service, Inc.
- Lezak, M. D. (1995). *Neuropsychological assessment*. New York: Oxford University Press.
- Madi, B. (2006). *Öğrenme beyinde nasıl oluşur?*. Ankara: Efil Yayınevi.
- Marazziti, D., Catena., Dell'osso, M., Conversano, C., Consoli, G. Vivarelli L. and Mungai F. (2008). Executive function abnormalities in pathological gamblers. *Clin Pract and Epidemiol Ment Health, 4*(1), 7.
- Matier, K., Wolf, L. E. and Halperin, J. M. (1994). The psychometric properties and clinical utility of a cancellation test in children. *Dev Neuropsychol, 10*, 165-167.
- Memmert, D. (2009). Pay attention! A review of visual attentional expertise in sport. *International Review of Sport and Exercise Psychology, 2*(2), 119-138.
- Memert, D., Simons, D. J. and Grimme, T. (2009). The relationship between visual attention and expertise in sports. *Psychology of Sport and Exercise, 10*, 146-151.
- Mesulam, M. M. (1990) Large-scale neurocognitive networks and distributed processing for attention, language, and memory. *Ann Neurol, 28*, 597-613.
- Morgan, C. T. (2006). *Psikolojiye giriş*, (Çev. Hüsnu Arıcı vd.). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü.
- Njiokiktijen, C. (1988). *Pediatric behavioural neurology*. USA: CRC Press.
- Orhan, E. (2018). *10-14 yaş arasındaki çocukların fiziksel aktivite seviyesi, dijital oyun bağımlılığı ve dikkat düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Niğde.
- Orhan, İ. (2020). Ortaokul öğrencilerinin dikkat becerilerinin sporculuk ve sınıf düzeylerine göre incelenmesi. *Journal of Global Sport and Education Research, 3*(1), 22-28.
- Osterrieth, PA (1944). Le test de copie d'une figure complexe; à l'étude de l'acquisition et de la mémoire [Karmaşık bir figürü kopyalama testi; algı ve hafıza çalışmasına katkı]. *Archives de Psychologie, 30*, 206-356.
- Özbay, Y. (2003). *Gelişim ve öğrenme psikolojisi*. Trabzon: Akademi Kitabevi.
- Özdayı, N. (2011). *Futbol hakemlerinin duygusal zekâ ve iletişim beceri düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gaziantep Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Gaziantep.
- Özdoğan, B., Ak, A. ve Soyutürk, M. (2005). *Dikkat eksikliği ve hiperaktivite/aşırı hareketlilik bozukluğu olan çocukların eğitiminde öğretmen el kitabı*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı.
- Özerkan, K. N. (2004). *Spor psikolojisine giriş temel kavramlar*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Özmen, S. K. (2006). *Dikkat toplama becerisi geliştirici etkinlikler – İlköğretim 1. 2. 3.sınıf*. Ankara: Anı Yayıncılık.

- Öztürk, B. (1995). *Genel öğrenme stratejilerinin öğrenciler tarafından kullanılma durumları* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Özyeşil, Z. (2011). *Üniversite öğrencilerinin öz-anlayış düzeylerinin bilinçli farkındalık kişilik özellikleri ve bazı değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Psikolojik Danışma ve Rehberlik Bilim Dalı. Konya.
- Özyürek, M. (2021). *Farklı duyuşal profillere sahip sağlıklı bireylerde vücut farkındalığı ile postür ve dikkat farkındalığı arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Üsküdar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Nörobilim Anabilim Dalı, İstanbul.
- Parasuraman, R. (Ed.). (2000). *The attentive brain*. Cambridge: Mit Press.
- Petersen, S. E. and Posner, M. I. (2012). The attention system of the human brain: 20 years after. *Annual Review of Neuroscience*, 35, 73-89.
- Plude, D. J., Enns, J. T. and Brodeur, D. (1994). The development of selective attention: A life-span overview. *Acta psychologica*, 86(2-3), 227-272.
- Posner, M. I. and Petersen, S. E. (1990). The attention system of the human brain. *Annu Rev Neurosci*, 13, 25-42.
- Posner, M. I. and Raichle, M. E. (1997). *Networks of attention: Images of minds*. New York: Scientific American Library.
- Posner, M. I. and Rothbart, M. K. (1998). Attention, self-regulation and Consciousness. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 353(1377), 1915-1927.
- Renk, M. (2019). *10-13 yaş grubu çocuklarda oyunşal etkinliklerin dikkat gelişimine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor ve Anabilim Dalı, Niğde.
- Senécal, I., Howarth, S. J., Wells, G. D., Raymond, I. and Mior, S. (2021). The impact of moderate and high intensity cardiovascular exertion on sub-elite soccer referee's cognitive performance: A lab-based study. *Journal of Sports Science and Medicine*, 20(4), 618-625.
- Sergeant J. (1996) *A theory of attention: An information processing perspective*. *Attention, Memory and Executive Function*. Lyon G.R. and Krasnegor N.A. (Eds.). Baltimore, MD: Brooks.
- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18(6), 643.
- Sürek, S. (2021). *Takım sporu yapan ve bireysel spor yapan öğrencilerin algısal motor becerileri ile dikkat özelliklerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, İstanbul.
- Şahin, Ö. (2019). *Çocuklarda badminton antrenmanlarının dikkat düzeyi üzerine etkisinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Niğde.
- Tavacıoğlu, L. (1999). *Spor psikolojisi bilişsel değerlendirmeler*. Ankara: Bağırğan Yayınevi.
- Tekin, M. (2018). *Okçuların inceleme becerileri ile dikkat ve performans düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Eğitimi, Aydın.

- Tetik, B. (2015). *İnternet bağımlılığı ile dikkat süreçleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Arel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Tiryaki, Ş. (2000). *Spor psikolojisi kavramlar, kuramlar ve uygulama*. Ankara: Eylül Yayıncılık.
- Toker, M. Z. (1988). *Standardization of the visual attention test d2 on a Turkish sample* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.
- Toker, M. Z. (1990). D2 dikkat testinin uyarılma çalışması. V. Ulusal Psikoloji Kongresi. *İzmir: Psikoloji-Seminer Dergisi Özel Sayısı*, 8, 627-635
- Treisman, A. (1998). The perception of features and objects. *Visual Attention*, 8, 26-54.
- Treisman, A. M. (1969). Strategies and models of selective attention. *Psychological Review*, 76(3), 282-289.
- Treisman, A. M. and Gelade, G. A. (1980). Feature integration theory off attention. *Cognitive psychology*, 12(1), 97-136.
- Trudeau, F. and Shephard, R. J. (2008). Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(1), 1-12.
- Tunç, A. (2013). *Golf sporu yapan çocukların dikkat düzeylerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Konya.
- Ünal, S. ve Ada, S. (2001). *Öğretmenlik mesleğine giriş*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Yayınları.
- Van Zomeren, A. H. and Brouwer, W. H. (1987). *Neurobehavioral recovery from head injury*. Levin, H. S., Grafman, J. and Eisenberg, H. M. (Eds.). In *Head injury and concepts of attention*. England: Oxford University Press.
- Varan, E., Tanör, Ö. Ö. ve Gürvit, H. (2007). Rey karmaşık figür testi ve tanıma uygulaması (RKFT-T): Bir yetişkin Türk örnekleme üzerinde norm belirleme çalışması (Rey complex figure test and recognition trial (RCFT): Norm determination study on Turkish adult sample). *Türk Nöroloji Dergisi*, 13, 387-394.
- Voss, M. W., Nagamatsu, L. S., Liu-Ambrose, T. and Kramer, A. F. (2011). Exercise, brain, and cognition across the life span. *Journal of Applied Physiology*, 111(5), 1505-1513.
- Wagner, I. (1991). *Aufmerksamkeit und konzentration im kindesalter: Interdisziplinaere aspekt*. Berlin: Verlag Gesundheit.
- Weintraub, S. and Mesulam, M. (1987). Righth cerebral dominance in spatial attention. *Arch Neurol*, 44, 621-625.
- Wood, N. L. and Cowan, N. (1995). The cocktail party phenomenon revisited: attention and memory in the classic selective listening procedure of Cherry (1953). *Journal of Experimental Psychology: General*, 124(3), 243-262.
- Yalçınmer, S. (2021). *Bireysel ve takım sporcularının motor imgeleme yeteneklerinin prefrontal korteks aktivitesi ve dikkat değişkenleri ile incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hareket ve Antrenman Bilim Dalı, Antalya.

- Yanagisawa, H., Dan, I., Tsuzuki, D., Kato, M., Okamoto, M., Kyutoku, Y. and Soya, H. (2010). Acute moderate exercise elicits increased dorsolateral prefrontal activation and improves cognitive performance with Stroop test. *Neuroimage*, 50(4), 1702-1710.
- Yapıcı, F. E. (2019). *Hemball oyun becerilerinin ortaokul öğrencilerinin dikkat düzeylerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Ankara.
- Yaycı, L. (2007). *İlköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinde seçici ve yoğunlaştırılmış dikkat becerilerinin geliştirmeye dayalı bir programın etkililiğinin sınanması* (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Ana Dalı, Rehberlik ve Psikolojik Danışma Anabilim Dalı, İstanbul.
- Yaycı, L. (2013). D2 dikkat testinin geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Kalem Uluslararası Eğitim ve İnsan Bilimleri Dergisi*, 3, 43-80.
- Yıldırım, Ö. (2019). *Futbolda 13-15 yaş sporculara uygulanan kinetik beyin egzersizlerinin dikkat, denge ve futbol tekniği üzerine etkisinin araştırılması*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi) . Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Beden Eğitimi ve Spor Öğretimi.
- Yılmaz, P. (2012). *Odaklanmış dikkat ile sosyal beceri düzeyi arasındaki ilişkinin karşılaştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Psikoloji Anabilim Dalı, Gelişim Psikolojisi Bilim Dalı, İstanbul.
- Zangwill, O. L. (1943). Clinical tests of memory impairment. *Proc R Soc Med*, 36, 576-80.
- Zimmermann, P. and Fimm, B. (1992). *Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung:(TAP)*. Freiburg: Psytest.

## ÖZGEÇMİŞ

<b>Kişisel Bilgiler</b>	
<b>Adı Soyadı</b>	Ender Ali ULUÇ
<b>Eğitim</b>	
<b>Lise</b>	Muğla Turgut Reis Lisesi
<b>Lisans</b>	Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi Öğretmenliği
<b>Yüksek Lisans</b>	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
<b>Doktora</b>	Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
<b>Yabancı Dil Bilgisi</b>	
<b>İngilizce</b>	B1
<b>Üye Olunan Mesleki Kuruluşlar</b>	
<b>Kuruluş Adı</b>	Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

## EKLER

### EK-1. Etik Kurul Kararı



T.C.  
ÇANAKKALE ONSEKİZ MART ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ  
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü  
Bilimsel Araştırma Etik Kurulu



Sayı : E-84026528-050.01.04-2100129532  
Konu : Başvuru İncelenmesi

05.08.2021

Sayın Öğr. Gör. Ender Ali ULUÇ

Yürütücülüğünüzü yapmış olduğunuz 2021-YÖNP-0541 nolu projeniz ile ilgili Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'nun almış olduğu 03.08.2021 tarih ve 13/40 sayılı kararı aşağıdadır.

Bilgilerinize rica ederim.

**KARAR:40-** Öğr. Gör. Ender Ali ULUÇ'un sorumlu yürütücülüğünü yaptığı "Elit Düzeyde Bocce ve Dart Sporcularının Odaklanmış Dikkat Dikkat Becerilerinin İncelenmesi" başlıklı araştırmasının, Bilimsel Araştırmalar Etik Kurul ilkelere **uygun olduğuna** oy birliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Salih Zeki GENÇ  
Kurul Başkanı

## EK-2. Stroop Testi TBAG Formu

### STROOP TESTİ TBAG FORMU

#### KAYIT FORMU

Katılımcı.....

Branşı:.....

Yaşı:.....

Spor Yaşı:.....

Uygulayıcının Adı Soyadı:.....

Uygulama Tarihi:...../...../.....

Uygulama Yeri:.....

BÖLÜM 1: Siyah olarak basılmış renk isimleri okuma			
mavi	sarı	kırmızı	yeşil
yeşil	mavi	sarı	kırmızı
yeşil	kırmızı	mavi	sarı
kırmızı	yeşil	sarı	mavi
sarı	kırmızı	yeşil	mavi
kırmızı	mavi	sarı	yeşil

BÖLÜM 2: Renkli olarak basılmış renk isimleri okuma			
mavi	sarı	kırmızı	yeşil
yeşil	mavi	sarı	kırmızı
yeşil	kırmızı	mavi	sarı
kırmızı	yeşil	sarı	mavi
sarı	kırmızı	yeşil	mavi
kırmızı	mavi	sarı	yeşil

BÖLÜM 3: Şekillerin rengini söyleme			
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●
●	●	●	●

BÖLÜM 4: Renkli olarak basılmış renk ismi olmayan/nötr kelimelerin rengini söyleme			
kadar	zayıf	ise	orta
orta	kadar	zayıf	ise
orta	ise	kadar	zayıf
ise	orta	zayıf	kadar
zayıf	ise	orta	kadar
ise	kadar	zayıf	orta

BÖLÜM 5: Renkli olarak basılmış renk isimlerinin rengini söyleme			
mavi	sarı	kırmızı	yeşil
yeşil	mavi	sarı	kırmızı
yeşil	kırmızı	mavi	sarı
kırmızı	yeşil	sarı	mavi
sarı	kırmızı	yeşil	mavi
kırmızı	mavi	sarı	yeşil

	Toplam Süre	Hata Sayısı	Düzeltilme Sayısı
BÖLÜM 1			
BÖLÜM 2			
BÖLÜM 3			
BÖLÜM 4			
BÖLÜM 5			