

**T.C.**  
**FIRAT ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI**



**FARKLI SPOR BRANŞLARINDAKİ ÜNİVERSİTE**  
**ÖĞRENCİLERİNİN DİKKAT DÜZEYLERİNİN**  
**KARŞILAŞTIRILMASI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Fatih ÇOBAN**

**2017**

**ONAY SAYFASI**

Prof. Dr. Mustafa KAPLAN

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Bu tez Yüksek Lisans Tezi standartlarına uygun bulunmuştur.

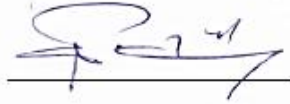
Prof. Dr. Cengiz ARSLAN



Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Başkanı


Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve kalite yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Ercan GÜR




Danışman

Yüksek Lisans Sınavı Jüri Üyeleri

Yrd. Doç. Dr. Okyay KAYA 

Dr. Saadettin Nispet Halimdeniz 

Doç. Dr. Ercan Gür 

.....



## ETİK BEYAN

Kendime ait çalışmalar ile bu tez çalışmasını gerçekleştirdiğimi, çalışmaların planlanmasından, bulgularının elde edilmesine ve yazım aşamasına kadar tüm aşamalarında etiğe aykırı davranışım olmadığını, bu tezdeki tüm bilgileri ve verileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışması içinde yer alan ancak bu tez çalışmasının bulguları arasında yer almayan verilere, bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

Fatih ÇOBAN

27.12.2017

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Fatih ÇOBAN", written over the printed name and date.

## İÇİNDEKİLER

<b>KAPAK SAYFASI</b>	<b>i</b>
<b>ONAY SAYFASI</b>	<b>ii</b>
<b>ETİK BEYAN</b>	<b>iii</b>
<b>İÇİNDEKİLER</b>	<b>iv</b>
<b>TABLolar LİSTESİ</b>	<b>vii</b>
<b>ŞEKİLLER LİSTESİ</b>	<b>ix</b>
<b>KISALTMALAR LİSTESİ</b>	<b>x</b>
<b>1. ÖZET</b>	<b>1</b>
<b>2. ABSTRACT</b>	<b>3</b>
<b>3. GİRİŞ</b>	<b>5</b>
3.1. Dikkat	6
3.1.1. Dikkatin Tanımı	6
3.1.2. Dikkati Etkileyen faktörler	9
3.2. Dikkatin Sınıflandırılması	11
3.2.1. Odaklanmış Dikkat	11
3.2.2. Bölünmüş Dikkat	12
3.2.3. Seçici Dikkat	12
3.2.4. Sürekli Dikkat	14
3.3. Dikkati Ölçen Bazı Test Bataryaları	15
3.3.1. d2 Dikkat Testi	15
3.3.1.1. d2 Dikkat Testi Formu	15
3.3.1.2. d2 Dikkat Testi Uygulaması ile İlgili Literatür Örnekleri	19
3.3.1.3. Farklı Alanlarda d2 Testi ile Yapılan Çalışmalar	23

3.3.2. Dikkat stratejileri	27
3.3. Dikkat, Koordinasyon ve Geliştirmeye Yönelik Çalışmalar	28
3.3.1. Koordinasyon, El-göz Koordinasyonu Geliştirici Çalışmalara Yönelik Örnekler	28
3.3.2. Koordinasyon Egzersizleri	28
3.3.3. Dikkat Geliştirici Çalışmalara Yönelik Örnekler	31
3.4. Sporda Dikkat	34
3.5. Eğitimde Dikkat	39
<b>4. GEREÇ VE YÖNTEM</b>	<b>41</b>
4.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	41
4.2. Ölçüm Araç ve Gereçleri	41
4.2.1. Demografik Özelliklerin Belirlenmesi	41
4.2.2. d2 Dikkat Testi	42
4.2.2.1. d2 Dikkat Testi Uygulama Yönergesi	42
4.2.2.2. d2 Dikkat Testinin Puanlanması	42
4.2.3. Kişisel Bilgi Formu	43
4.3. Verilerin Analizi	43
<b>5. BULGULAR</b>	<b>45</b>
5.1. Örneklem Grubunun Genel Yapısına İlişkin Dağılım	45
5.2. Göz Bozukluğu Olan ve Göz Bozukluğu Olmayan Öğrencilerin d2 Dikkat Testi ile Karşılaştırılmasına Ait Bulgular	50
5.3. Branşlı Sporcu ve Sedanterlere Göre d2 Dikkat Testi ile Karşılaştırılmasına Ait Bulgular	51

5.4. Gruplara ayrılmış Branşlara ve Sedanterlere Göre d2 Dikkat Testi ile Karşılaştırılmasına Ait Bulgular	52
5.5. Branşlar arası d2 Dikkat Testi Sonuçlarının Değerlendirilmesi	55
<b>6. TARTIŞMA</b>	<b>58</b>
<b>7. KAYNAKLAR</b>	<b>63</b>
<b>8. EKLER</b>	<b>69</b>
<b>9. ÖZGEÇMİŞ</b>	<b>76</b>



## TABLolar LİSTESİ

<b>Tablo 1.</b> Araştırmaya Katılan Üniversite Öğrencilerinin Branşlara Göre Dağılımı:	45
<b>Tablo 2.</b> Araştırmaya Katılan Üniversite Öğrencilerinin Göz Bozukluğuna Göre Dağılımı:	46
<b>Tablo 3.</b> Araştırmaya Katılan Üniversite Öğrencilerinin Gözlük Kullanımına Göre Dağılımı:	46
<b>Tablo 4.</b> Araştırmaya Katılan Üniversite Öğrencilerinin Baskın El Dağılımı:	47
<b>Tablo 5.</b> Araştırmaya Katılan Üniversite Öğrencilerinin Cinsiyete Göre Dağılımı	47
<b>Tablo 6.</b> Araştırmaya Katılan Üniversite Öğrencilerinin Spor Yapma Yılına Göre Dağılımı	47
<b>Tablo 7.</b> Araştırmaya Katılan Üniversite Öğrencilerinin Yaşlarına Göre Dağılımı:	48
<b>Tablo 8.</b> Araştırmaya Katılan Üniversite Öğrencilerinin Uyku Süresine Göre Dağılımı:	48
<b>Tablo 9.</b> Araştırmaya Katılan Üniversite Öğrencilerinin Bireysel ve Takım Sporcularına Göre Dağılımı	49
<b>Tablo 10.</b> Araştırmaya Katılan Raket ve Savunma Sporcularına Göre Dağılımı:	49
<b>Tablo 11.</b> Araştırmaya Katılan Açık ve Kapalı Alanlarda Spor Yapan Üniversite Öğrencilerine Göre Dağılımı:	50
<b>Tablo 12.</b> Araştırmaya katılan Göz Bozukluğu Olan ve Göz Bozukluğu Olmayan Öğrencilerin d2 Dikkat Testi Açısından Bağımsız T Testi ile Karşılaştırması:	50
<b>Tablo 13.</b> Araştırmaya Katılan Branşlı ve Sedanter Öğrencilerin d2 Dikkat Testi Yönünden Bağımsız T Testi ile Karşılaştırması:	51

<b>Tablo 14.</b> Araştırmaya katılan Takım, Bireysel ve Sedarter Öğrencilere Göre d2 Dikkat Testi Açısından Varyans Analizi	52
<b>Tablo 15.</b> Araştırmaya Katılan Raket ve Savunma Sporcularının d2 Dikkat Testine Göre Bağımsız Örneklemeler için T Testi Dağılımı:	53
<b>Tablo 16.</b> Araştırmaya Katılan Açık Alanda Spor Yapan, Kapalı Alanda Spor Yapan ve Sedarter Öğrencilerin d2 Dikkat Testine Göre Varyans Analizi	54
<b>Tablo 17.</b> Araştırmaya Katılan Branşlı ve Sedarter öğrencilerin d2 Dikkat Testi Ölçeğine Göre Diskriminant Analizi:	55
<b>Tablo 18.</b> Araştırmaya Katılan Gruplanmış branşlı ve Sedarter öğrencilerin d2 Dikkat Testi Ölçeğine Göre Diskriminant Analizi:	57



## ŞEKİLLER LİSTESİ

<b>Şekil 1.</b> d2 Testinde bulunan harf örnekleri.	16
<b>Şekil 2.</b> İp Üstünde Top Yuvarlama Koordinasyon Egzersizi	30
<b>Şekil 3.</b> Yantra Kartı Krnekleri	31
<b>Şekil 4.</b> Grid Kart Örneği	33



## KISALTMALAR LİSTESİ

<b>ABD</b>	: Amerika Birleşik Devletleri
<b>AVONA</b>	: Varyans analizi
<b>BGOF</b>	: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu
<b>Cm</b>	: Santimetre
<b>CP</b>	: Konsantrasyon Performansı
<b>ÇYBT</b>	: Çizgi Yönünü Belirleme Testi
<b>DEHB</b>	: Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu
<b>E%</b>	: Hata Yüzdesi
<b>E</b>	: İşaretlenmemiş Doğrular
<b>E</b>	: Toplam Hata
<b>E2</b>	: Yanlış İşaretlenmiş Harfler
<b>EPI</b>	: Eysenck Kişilik Envanteri
<b>FPI</b>	: FREİBURG Kişilik Envanteri
<b>FR</b>	: Dalgalanma Oranı
<b>İT</b>	: İşaretmelme Testi
<b>NEO PI-R</b>	: NEO Kişilik Envanteri
<b>r</b>	: Korelasyon Katsayısı
<b>SDÖT</b>	: Sayı Dizisi Öğrenme Testi
<b>SO<sub>2</sub></b>	: Kükürt Dioksit
<b>TM</b>	: Transendental Meditasyonu
<b>TN</b>	: İşlenen Toplam Madde Sayısı
<b>TN-E</b>	: Toplam Madde – Hata
<b>WAIS-R</b>	: Wechsler Yetişkinler Zeka Ölçeği
<b>WKET</b>	: Wisconsin Kart Eşleme Testi

## 1. ÖZET

Bu çalışmada; Farklı branşlardaki üniversite öğrencilerinin dikkat düzeyleri ölçülerek farklı spor branşlarındaki sporcular ile sedanterler arasındaki ilişkilerin şiddeti, yönü ve sporun dikkat üzerine etkisi ortaya çıkarılmak istenmiştir. Araştırma, sporcu ve sedanterlerin dikkat düzeyleri, cinsiyet, açık ve kapalı alanlar, raket ve salon sporları ile savunma ve diğer spor branşları açısından karşılaştırmak temel hipotezi ile dizayn edilmiştir.

Araştırmanın evrenini Fırat Üniversitesi 2016-2017 eğitim öğretim yılında okuyan ve 17-28 yaş aralığında 16 branşta (Atletizm, Basketbol, Voleybol, Futbol, Futsal, Masa Tenisi, Tenis, Badminton, Boks, Güreş, Taekwondo, Hentbol, KickBoks, Halk Oyunları, Karete, Atıcılık) sportif faaliyette aktif olan 942 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini ise 942 öğrenci arasından basit tesadüfi örneklem yöntemiyle seçilen 342 öğrenci (273 aktif yapan öğrenci ve 69 spor yapmayan (sedanter)) oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan öğrencilerin dikkat düzeylerini ölçmek için d2 dikkat testi kullanılmış ve elde edilen veriler SPSS 22 istatistik paket programı yardımıyla ki-kare testi, bağımsız gruplar t-testi ve tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile analiz edilip değerlendirilmiştir.

Araştırmada; Açık alanda yapılan spor branşları ile kapalı alanda yapılan spor branşları karşılaştırıldığında, kapalı alanda spor yapan öğrencilerin dikkat becerileri daha iyi olduğu gözlenmiştir (Kapalı TN-E%79.52, Açık TN-E%69.84). Aynı zamanda bireysel spor yapan ve takım sporu altında çalışmaya katılan öğrenciler karşılaştırıldığında bireysel sporcuların daha iyi olduğu tespit edilmiştir. (Bireysel TN-E%80.10, Takım TN-E%74.57) Ayrıca raket ve savunma sporcularının karşılaştırılmasında raket sporcularının daha başarılı olduğu söylenebilir (Raket TN-

E%86.14, Savunma TN-E%80,53). Sedanterlerin (TN-E%74.88) ise genel olarak düşük çıkmıştır. Elde edilen bulgular sonucunda sporun dikkat üzerine olumlu etkisi olduğu söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Spor, Seçici Dikkat, d2 Testi



## **2. ABSTRACT**

### **COMPARISON OF UNIVERSITY STUDENTS ATTENTION LEVELS IN DIFFERENT SPORT**

In this study, it was desired to put forward that the severity and direction of relationship between athlete and sedentary university students who do different sport branches and the effect of sports, by measuring the attention levels. The study was designed with the basic hypothesis to compare the attentiveness levels of athletes and sedentary in terms of gender, indoor and outdoor areas, racket and hall sports, defense and other sports branches.

The population of the research is composed of 942 students who study in Firat University 2016-2017 academic year and are active in sport activities in 16 branches (Athletics, Basketball, Volleyball, Soccer, Futsal, Table Tennis, Tennis, Badminton, Boxing, Wrestling, Taekwondo, Handball, Kickboxing, Folk Dance, Karate, and Shooting) between the ages of 17-28. The sample of the study consisted of 342 students selected by simple random sample method among 942 students (273 active students and 69 sedentary students). The d2 attention test was used to measure the attention levels of the students participating in the study and the obtained data were analyzed and evaluated by chi-square test, independent groups t-test and one-way analysis of variance (ANOVA) with the help of SPSS 22 statistical package program.

In the study; it was observed that the students who play sports in the indoor are better than those who do sports in the outdoor areas (Outdoor TN-E 79.52%, Indoor TN-E 69.84%). At the same time, individual athletes were found to be better when compared to those who did individual sports and participated in team sports

(Individual TN-E%80.10, Team TN-E%74.57). It can also be said that the racket athletes are more successful in comparing the racket and defense athletes (Racket TN-E%86.14, Defense TN-E%80,53). Sedentary (TN-E 74.88%) were generally low. As a result of the obtained findings, it can be said that the sport has a positive effect on attention.

**Keywords:** Sport, Selective Attention, d2 Test



### 3. GİRİŞ

İnsanoğlu duyu organlarına dış dđnyasını tanıyabilmek amacıyla muhtaçtır. Fakat bu duyu organlarının basit işleyişi, bu durumda kifayetli olmamaktadır. Örneđin; kiři yorgun olduğu bir anda dinler lakin işitemez, bakar göremez. Daha sonra hatasının farkına varınca ben bu hatayı nasıl yaptım diye kendi kendine üzölür. Aslında onun duyu organları bu konularda uyarılsa, ilgisini çeken bir vaziyet olsa netice de çok daha başarılı olurdu. İşte bir olay, vaziyet kişiyi motive ediyorsa, motifin derecesine göre kiři kendisini o uyarıcıya yoğunlaştırarak, onu dikkatle gözleyip incelemekte ve izlenimlerini belleğine yerleştirmektedir. Dikkat öneminin tesirli bir şekilde kullanılmadığı takdirde çevreden alınan uyarıların çok az bir kısmı işleme ünitesi dediğimiz bölüme alınabilecek ve büyük bir bölümü işlenmeden atılacaktır. Ayrıca, sunulan uyarıların tamamı, amaca ulaştırıcı davranım değişiklikleri ortaya çıkarmada farklı etkiye sahiptir. Bireye sunulan birden çok uyarılar içerisinden amaçlara ulaştırıcı önemli görölen bilgilerin sečilmesi ve sınırlı işleme ünitesine bu bilgilerin aktarılmasında önem arz etmektedir. Lüzumsuz detaylarla işleme ünitesi meşgul edilerek gerekli ve önemli bilgilerin sečilmemesi amaçlara ulaşmada ve zamanı kullanmada büyük sorunlar yaratır. Birey kendisini motive eden durum, olay ve varlıkları motive etmeye göre daha tesirli bir şekilde gözlemektedir. Kiři, bu süreçte kendisini motive eden uyarıların diğer ilgisi olmayan uyarılarınla ayırmaya çalışır. “İşte bireyin kendisini motive eden varlık ya da olayı gözleyebilmesi için yapmış olduğu seçime etkinlik dikkati denilmektedir.” Kısaca, gözlemdaki seçicilik olarak tanımlanabilir (1).

### **3.1. Dikkat**

#### **3.1.1. Dikkatin Tanımı**

Dikkat, 110 yıl önce William James tarafından tanımlanmıştır. James'e göre dikkat, aynı anda birkaç nesneden veya fikir silsilesinden birinin canlı, belirgin tarzsa bilinç tarafından alınmasıdır. Konsantrasyon, odaklanma ve bilinçlilik dikkatin her zaman özüdür. Dikkat, birkaç uyarıcıların diğer uyarıcılara göre daha fazla bir sıklıkla ele alması durumudur(2).

Dikkat, duyuşal sistemlerden alınan uyarıcılardan herhangi birinin, amaçlar doğrultusunda seçilmesi olarak tanımlanmıştır (3).

Dikkat, içinde bulunulan durumda bazı uyarıların seçilip, bazılarının ihmal edilmesi durumudur (4).

İnsanoğlu, yaşadığı ortamda doğası gereği uyum sağlamaya çalışan, karşılaştığı durumlara reaksiyon veren, uyarınları algılayan verdiği tepkiler arasından seçimler yapan, yaptığı seçimleri kendi aklıyla yorumlayan canlılardır. Uyarıcıların, algısal bilince dizgesel olarak kabul edilmesi "dikkat" ile açıklanmaktadır (5).

Dikkat, tefekkür, algılama ve hayal etmeden meydana gelen psikolojik işlevlerin bilinçli bir şekilde harekete geçirilmesidir. Dikkat yoğunluğu ise, insanların bu bilinçli hareketlendirmeyi gerçekleştirmesini sağlayan kabiliyet olarak kendisini gösterir. Böylece, algı alanının sadece sınırlı bir kısmı şuurumuza ulaşır; diğer uyarıcılar ise elenir; yani bilinçdışı olarak kalır (6).

Bir başka tanıma göre ise dikkat, bir hedefe yönelik bilinçli yoğun algıdır (7).

Sinir sisteminin işlem kaynaklarının sınırlılığına karşın dışarıdan gelebilecek bilgiler sınırsızdır. Merkezi sinir sisteminden gelen yukarıdan aşağıya kontrol



sayesinde çevreden gelen bilginin filtrelenmesi işlemine dikkat denir. Başka bir deyişle dikkat, amaca uygun olarak sınırlı olan kaynakları en verimli kullanmaya yarar. Dikkat, girdilerin seçilmiş analizlerini yapma kapasitesi olarak da açıklanabilir (8). Dikkat, sinir sistemimizin belirli bir süre sadece belli bir olaya odaklanması ve dış uyaranlara kapalı olması durumudur. Dikkat bir uyarıcı sınıfının diğer uyarıcılara oranla, daha iyi algılanabilmesi için uyarıcılara ilişkin uyarılma eşiğinin dereceli ve seçici bir biçimde azaltılması faaliyetlerini içermektedir. Her birey dikkat yeteneğine sahiptir. Böyle olmasaydı birey en basit olayları anlamakta bile zorlanırdı (9).

Ortamda bulunan bütün bilgileri işleyemeyen insanın sınırlı kapasitede ki işlemciye bilgi sağlaması için dikkat gereklidir (10).

Psikolojik düzeyde dikkat, işleme kaynakları ve yanıt kanallarının davranışsal önem kazanan hadiselerle tercihli olarak yönlendirilmesini ifade eder. Nöral düzeyde dikkat, nöral yanıtların bu tür olaylara karşı seçicilik, şiddet ve sürelerindeki değişikliklere karşılık gelir (11).

Dikkat, çevrede bulunan bir uyarıcıya veya duruma reaksiyonda bulunmayı kolay hale getirmek için, duyu organlarımızın yapmış olduğu uyumdur. Bireyin fiziki ve psikolojik enerjisi bir noktada toplanmaktadır. Bu arada bireyde bazı fizyolojik değişimler olur ve duyu organları odaklandığı konu ya da bireye yönelir. Duyu organlarının yaptığı tavra göre, bireyin vücudunda da bir düzenleme meydana gelmiş olur (12).

Dikkat bilinci aynı anda uyaran obje veya fikirlerden birini veya bir kaçını diğer uyaranlara göre net bir şekilde sahiplenmesidir. Dikkat, etkili olarak bazı şeylerle uğraşabilmek için diğerlerinden vazgeçme durumudur (13). Dikkati

tanımlarsak, zihinsel çabanın zihinsel olaylara veya duygusal olaylara odaklanması biçiminde denilebilir (14).

Dikkat kavramı, farklı beyin bölgelerinden kaynaklanan ve ardışık basamaklardan meydana gelen bir süreç olarak ele alınmaktadır. Dikkat sisteminin başka bir özelliği de sınırlı olmasıdır. Dikkat kapasitesi bireyden bireye farklılık gösterirken bireyde çeşitli olay ya da durumlarda da farklılık gösterebilmektedir (15).

Dikkat, tarif olarak araştırmacıların üzerinde tam anlamıyla uzlaşamadıkları bir kavramdır. Dikkatin tam olarak tanımlanamamasındaki zorluk, dikkatin sinir sisteminin gerçekleştiği karmaşık işlemler bütünü olmasındandır. Dikkati tanımlarsak, etraftaki birden fazla uyarıcıdan yalnızca ilgisini çeken amaç ve gereksinimler doğrultusundaki ilgilenmeyi sağlayan sinir sisteminin bir görevidir denilebilir. Sinir sisteminin bu görevi, bir çok prosedürü yerine getirmek durumundadır. Bunlardan birincisi, etraftaki duysal enformasyonun seçici olarak işlenmesidir. Sinir sistemine, eş zamanlı olarak işleyebileceğinden çok daha fazla duysal enformasyona ulaştığından, bu enformasyonun bir bölümü, o anki gereksinimler ve hedefler doğrultusunda sinir sistemi tarafından işlenmek üzere seçilirken, bir kısmı da filtrelenmektedir. Tüm duysal modalite kanallarında enformasyonun işleme sınırlılıkları nedeniyle böyle bir seçicilik gereklidir. Dikkatin seçiciliği olmasaydı, kişinin etrafında bulunan birçok uyaran karşısında tutarsız bir şekilde davranırdı (16).

Dikkat tariflerinden anlaşılacağı gibi, bireyin dikkat kapasitesi kısıtlıdır. Yani aynı anda gördüğümüz her şeyi dikkat etmemiz mümkün gözükmemekte ve sadece belirli sayıda uyarıcı için davranımda bulunmaya hazırdır (2).

### 3.1.2. Dikkati Etkileyen faktörler

Dikkat, dışsal ve içsel birden fazla nesneden etkilenmektedir. Bu etkilendiği nesnelere kimisi dikkati olumsuz kimisi de dikkati olumlu şekilde etkilemektedir.

Dikkati etkileyen faktörlerden olumsuz ve olumlu değişkenlerin bazıları şunlardır:

- Amaç yoksunluğu ya da belirsizliği
- Aşırı heyecan
- Aşırı kaygı ve gerginlik
- Aşırı yada yetersiz güdülenme
- Başarı hazzından yoksunluk
- Başarısızlık endişesi
- Çeşitli psikolojik, sosyal ya da zihinsel etmenler nedeniyle, bazı öğrencilerin yaşadıkları öğrenme güçlükleri
- Eğitim açısından ihmal edilme
- Eğitimde öğretmen merkezli öğretim stratejilerinin egemen olması
- Erken ya da geç okula gitme
- Geri besleme yetersizliği
- Hazırbulunuşluk: Bir öğrenme yaşantısı açısından öğrencinin duyuşsal özelliklerinin, bilişsel yeterliliklerinin ve devinsel becerilerinin uygunluk seviyesi
- Hormonlara bağlı problemler (örneğin, tiroit bezinin aşırı çalışması)
- Organik problemler
- Organizmanın içinde bulunduğu iç ve dış fiziksel uyarılar: (dış uyarılar ise ısı, ışık, ses vb. iç fiziksel uyarılar, beslenme ve uyku eksikliği, yorgunluk vb.)

- Öğrenme yaşantısının bireyin iç dünyasındaki duygu durumuna uygun düşmemesi
- Uygun bir ceza ve ödül sisteminden yoksunluk
- Yaşanılan psikolojik sarsılmalar (anne-babanın ayrılması)
- Zihinsel Etmenler: kişinin zeka seviyesi, algı ve bellek süreçlerinin işleyişi (2).

Çocuklarda özellikle spor dalının öğrenme aşamasında birden fazla uyarının arka arkaya verilmesi dikkatte kaymalara sebep olacağı gibi sportif becerilerin öğrenilmesini engelleyebilir. Bu nedenle spor eğitimi verilirken dikkatte kaymalara neden olabilecek durum ve olayların da göz önünde bulundurulması gerekir.

Nideffer'e göre dikkatsel biçimin iki boyutu vardır. Bunlardan ilki genişlik (geniş-dar dikkat), ikincisi de yönüdür (17).

Geniş dikkat odağı, kişinin çevrede olup biten birden fazla olaya, aynı anda dikkat etmesine olanak tanır. Genellikle takım sporlarında, oyun kurucu pozisyonunda olan sporcularda (futbolda orta saha, voleybolda pasör, basketbolda guard, hentbol de orta-sağ-sol oyunu kurucu gibi) bu tip bir dikkatin gelişmiş olması önemlidir. Dar dikkat odağı, kişinin bir veya en fazla iki ipucuna dikkat etmesi gereken durumlarda önemlidir. Örneğin golf veya bowling de vuruş-atış yapacak sporcu dikkatini ya yalnızca rüzgârın esiş yönü ve topa ya da yalnızca lobutlara yoğunlaştıracaktır. Dışsal dikkat odağı, dikkatin rakibin hareketine veya dışsal bir nesneye yönelmesidir. Örneğin; voleybolda blok oyuncusunun dikkatini, rakip hücum oyuncularına ve topa yöneltmesi gibi. içsel dikkat odağı duygusal bir durumu kontrol etmek veya daha sonraki bir performans durumunu mental olarak çalışmaktır.

Örneğin bir haltercinin kaldırışımı yapmadan önce bu kaldırışı zihninde uygulaması gibi (2).

### **3.2. Dikkatin Sınıflandırılması**

#### **3.2.1. Odaklanmış Dikkat**

Bir göreve veya çevrenin belirli bir bölümüne odaklanabilme ve çeldirici uyarınları reddedebilme becerisidir. Dikkatteki devamlılık belirli bir süre dikkati odaklayabilme kapasitesidir (18).

Odaklanmış dikkatin iç kaynaklı-yukarıdan aşağıya etkilerle, dış kaynaklı aşağıdan yukarıya etkilerden kaynaklandığı söylenmektedir. Dış kaynaklı etkiler, çevredeki uyarıcılara göre belirgin fark içerir ve bu etkiler söz konusu olduğunda dikkat etmek yerine bu uyarıcıların dikkatimizi çektiğini söyleriz. Öte yandan iç kaynaklı dikkatte bir uyarıcıya dikkat ederiz yani bilgi işleme süreçlerimizi çaba harcayarak o uyarıcı üzerinde odaklarız. Dikkat ettiğimiz uyarıcı görsel alanın sınırlı bir bölgesi olabilir; dikkat, nesne-temelli ya da özellik temelli olup bir nesnenin rengini ya da şeklini içerebilir (19).

Bölünmüş dikkatin açık yeteneklerle ilişkili olduğu ortaya çıkmışken odaklanmış dikkat kapalı yeteneklerle bağlantılıdır. Odaklanmış dikkatte, dikkat kavramı ölçeği değişebilen bir spot ışığı olarak düşünülmüştür. Bu yaklaşım dikkat spot ışığının dışında artan bilginin işlenmez olduğunu varsayar, bu yüzden bir defa da sadece tek bir göreve konsantre olunabilir. Yalnız spor kapsamında bakıldığında atletlerin iki farklı yerden aynı anda bilgi elde edebileceğini düşündüren anekdot niteliğinde kanıtlar mevcuttur. Dikkat dışında kalan bilginin işlendiğine dair gözlemsel kanıtlar da mevcuttur. Burada dikkatin gizli ve açık yönlendirilmesiyle alakalı bir ayırım yapılabilir. Açık dikkat “bilinçli” olarak dikkatin odaklanması iken

kapalı dikkat deneyimler doğrultusunda belirli mekanlarda ortaya çıkan beklentiler ile bağlantılıdır (20).

### **3.2.2. Bölünmüş Dikkat**

Yoğunlaşmış dikkat olarak da adlandırılır ve dikkatin birden çok uyarana yönelmesi ile oluşan durumdur şeklinde tanımlanabilir. Yoğunlaşmış dikkat durumunda organizmanın birden fazla uyarana şuurlu bir şekilde dikkatini vermesi gerekmektedir (21, 22, 23). İkili görev örnekleri içerisinde anahtar rolü oynayan fenomenlerden bir tanesi de otomatikleşmedir. Otomatikleşme, artan tekrar sayısı sonucunda bazı faaliyetleri işlememenin merkezi kapasite taleplerini sıfıra düşürmesi sonucunda ortaya çıkan durumdur. Üç esas özelliği vardır. Otomatik süreçler hızlıdır, bir diğer görevin performansını azaltmaz ve kaçınılmazdır (24). Otomatikleşmede sabit bir dikkat kapasitesi kriter olarak alınmıştır. Bu süreç basitçe bu kapasitenin bir işlevidir. Bu süreç ne kadar çok işletilirse gereken dikkat de o kadar azaltılabilir. Yani bu süreç ne kadar çok kullanılırsa, ne kadar çok pratik yapılırsa o ölçüde otomatik işler (25).

### **3.2.3. Seçici Dikkat**

Kişinin beynini tüm dış uyanları görmezden gelerek tek bir noktaya yoğunlaşma yeteneğidir. Yani; bir uyarıcıyı işlemek üzere tercih ettiğimiz diğer uyarıcıları ise ihmal ettiğimiz süreçtir.

Gün içerisindeki yaşantımızda duyu organlarımız her zaman isteyerek ya da istemeyerek hep bir seçim halindedir. Örneğin; Kişi ders çalışırken yan odada açık olan televizyonun sesini duyabilir. Burada işitsel ve görsel uyarıcılar vardır. Kişi ikisi arasında hangisi tercih ederse onu duyar. Bu sayede başka uyarıcıları engellemiş olur. İşte dikkat kaybı ya da eksikliği bu noktada ortaya çıkar (26).

Davranışsal olarak alakasız birden fazla dış uyarının, hafızadaki anıların, düşüncelerin arasından uygun olanların seçilmesinde katkıda bulunan, beynin zihinsel kabiliyetine seçici dikkat şeklinde tanımlanır. (27). Seçici dikkat, ilgisiz olan şeyleri bastırırken bir veya iki uyarana odaklanabilme durumu şeklinde tanımlamaktadır (28).

Seçmenin ihtiyaç ve amaçlar doğrultusunda gerçekleşmesi amacıyla çok önemli olan bir diğer bileşenden söz etmek gerekir ki o da denetim mekanizmasıdır. Bir uyarana dikkat etmemizi sağlayan ve daha sonra ihtiyaçlar doğrultusunda dikkatin devamlılığını sürdüren, amaç ve ihtiyaçların değişmesi durumunda başka ihtiyaçlara yönelmesini sağlayan bir işlemdir (16).

Seçici dikkat süreci sınırlı işlem kaynakları için sinir sistemlerine ilgili veya temel bilgileri elde etmesine izin veren aynı zamanda performansı engelleyecek, alakasız ve büyük ihtimalle yanıltıcı, işlenmesi zor bilgi kaynaklarının elenmesini sağlayan bir süreçtir (29).

Seçici dikkat durumunda lüzumsuz bilgi yerine kesin bilgi tercihen seçilir. Spor, sporculardan rekabet ortamının tercihlerini önemsemelerini gerekli kılar. Bu ortamda sportif becerinin gelişim anahtarı her sporun kendine has doğasını anlamaktır: kurallar, amaç, strateji, fırsatlar ve kısıtlamalar. Seçici dikkat, yanıltıcılarla alakalı işaretler arasındaki farkı koymayı anlamakla başlar (30).

Seçici dikkat birtakım olay ve düşünceleri göz ardı ederek belirli bir ipuçlarını seçerek katılma özelliğidir. Denetimli işlemlerde yavaş ve zor, otomatik işlemlerde ise hızlı ve basittir, burada bilinçli olarak dikkatini vermeye gerek yoktur (31).

Seçici dikkat sürecinde, dikkat edilen belirli objeler bulunmaktadır. Bu durumda seçicilik devreye girer. Genel olarak beklenmeyen uyaranlar gözden kaçır ve anlamlı olan uyaranlara dikkat ettiğimiz söylenebilir. Örneğin; acıktığımızda dikkatimizi yiyeceklere karşı daha fazla odaklanası durumun bir etkisidir (32).

#### **3.2.4. Sürekli Dikkat**

Odaklanmış dikkatin sürdürülebilmesi halidir. Birçok uyarıcı içerisinde seçici dikkatle seçtiğimiz, odaklanmış dikkatle de tam anlamıyla odaklandığımız konuda, dikkatimizi devam ettirebilmemiz hali sürekli dikkat kabiliyetimizle gerçekleşir. “Başarılı olmanın en önemli şartlarından birisi de odaklanma kabiliyetini devam ettirebilmektir. İnsanoğlunun başarılı olmanın en büyük sırrı seçici dikkatle odaklanma, seçme ve bunu sürdürebilmesi ile doğru orantılıdır. Bunu şekilde yapan insanların başarısız olma ihtimalleri çok daha düşüktür. Bunu da ancak eğitimle geliştirilebilmek mümkündür” (33).

Sürdürülebilir Dikkat: “Baddeley” Sürdürülen dikkat (sustained attention) ise, ortaya konulan bir planın yapılması esnasında, işlevin gerektirdiği kapasite miktarının organizma aracılığıyla atanması, belirlenmesi ve dikkatli olma durumunun sürdürülmesi şeklinde tanımlanabilir (34).

Sürekli dikkat, uzun bir süre boyunca gelen bilgileri verimli ve etkili bir şekilde işlemesinden dolayı anksiyete, motivasyon ve yorgunluk gibi etkenlerden çok fazla etkilenen uyanıklık görevleri ile ölçülür (29).

Sürekli dikkat, Belli bir duruma veya olaya ara vermeksizin odaklayabilme kabiliyeti şeklinde tanımlanabilir. Sürekli dikkat, tutarlı bir şekilde tepkinin belli bir zaman içerisinde etkinlik sonuna kadar devam etmesidir. Belirli bir zaman boyunca dikkatin amaç üzerinde yoğunlaşmasını sürdürebilmesidir (28).



Dikkatin sürekliliği, belli bir süre ilgilenilen konuya dikkatin yoğunlaştırılması demektir (35).

### **3.3. Dikkati Ölçen Bazı Test Bataryaları**

Literatürde dikkati ölçmek için geliştirilmiş test bataryaları şunlardır:

1. “d2 Dikkat Testi; testin gayesi sürekli dikkat ve görsel tarama kabiliyetini değerlendirmektir. Bu testte dikkat ve konsantrasyon yapısı, performans yönelimli, sürekli ve bir uyarıcıyı seçmeye odaklanma olarak kullanılmıştır” (36).
2. “İşaretleme Testi (İT); Sürekli dikkat testidir. Aynı zamanda görsel tarama, tepki hızı ve aceleci tepkilerin ketlenmesi gibi davranışları ölçer” (37).
3. “Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET);bu test dikkat, kritik motor özelliklerin ayırt edilmesi, kavramsallaştırma, soyut düşünme gibi özelliklerle ilişkilidir” (38).
4. “Çizgi Yönünü Belirleme Testi (ÇYBT); Bu test görsel-mekansal algılamayı ölçer (33)”.
5. “Sayı Dizisi Öğrenme Testi (SDÖT); Bu teste bellek söz konusudur. Ancak öğrenme yeteneğini de ölçer” (33).
6. “Stroop Testi; Dikkat ölçümlerinin altın standardı olarak kabul edilir”(39).

#### **3.3.1. d2 Dikkat Testi**

##### **3.3.1.1. d2 Dikkat Testi Formu**

Brickenkamp tarafından 1962'de geliştirilmiş ve daha sonraki senelerde çeşitli revizyonlardan geçmiştir. Bu testin gayesi görsel tarama ve sürekli dikkat kabiliyetini

değerlendirmektir (40). d2 Testi, seçici dikkat ve zihinsel konsantrasyonun bir ölçümüdür. Test elkitabında “dikkat ve konsantrasyon” yapısı, performans yönelimli, sürekli ve bir uyarıcıyı seçmeye odaklanma olarak kullanılmıştır (36). d2 Testi, ilk olarak sürücülerini ayırt etmek için geliştirilmiş olmasına rağmen şu anda değişik alanlarda (psikofarmakoloji, eğitim, klinik, endüstri, spor psikolojisi gibi) dikkati değerlendirmek için kullanılmaktadır (36,41).

Testin birinci sayfasında olan deneğin kişisel bilgileri ikinci sayfada ise performans sonuçlarının kaydedileceği bölüm ve bir alıştırma satırı yer almaktadır. Üçüncü sayfada standart test formu bulunmaktadır. Test sayfası, her birinde 47 işaretli harf bulunan 14 satırdan oluşmaktadır. Her satırda bir, iki, üç ve dört küçük işareti olan “p” ve “d” harflerinden oluşan 16 farklı işaretli harf bulunmaktadır (Şekil 2). Test esnasında denek, alakalı olmayan diğer harfleri görmezden gelerek iki işareti olan “d” harflerini bulmak ve üzerini çizmek için satırları taramak zorundadır. Her satır için deneğe 20 saniye zaman verilir. Bireysel veya grup olarak uygulanabilir (36,40).



**Şekil 1.** d2 Testinde bulunan harf örnekleri.

d2 Testinden elde edilen puanlar ve anlamları aşağıda verilmiştir:

*İşlenen Toplam Madde Sayısı (TN):* Hem ilgili hem de ilgili olmayan, işlenen tüm maddelere ilişkin performansın niceliksel ölçümüdür.

*Toplam Hata (E):* İşaretlenmemiş (E1) ve yanlış işaretlenmiş harfleri (E2) kapsar.

*Hata Yüzdesi (%E)*: Performansın niteliksel yönünü ölçen bir değişkendir. İşlem gören tüm maddeler içinde yapılan hata oranını temsil eder. Hata oranı azaldıkça, deneğin doğruluğu, işin niteliği ve dikkatlilik derecesi artar.

*Toplam Madde – Hata (TN-E)*: Taranan toplam madde sayısı eksi hata puanlarıdır. TM-E, bir *Toplam Performans* puanıdır. TN-E, normal dağılım gösterir, yüksek düzeyde güvenilirdir ve performansın doğruluğu ve hızı arasındaki ilişkinin ölçümünü verir. Bununla birlikte TN-E, performansın nicel yanına daha fazla, nitel yanına daha az ağırlık verir. Olağandışı durumlarda, nicel ve nitel puanlar (toplam puan ve hata yüzdesi) aşırı derecede yüksek olduğunda TN-E, toplam performansı fazla göstermeye eğilimlidir. Hata puanları dikkate alınarak ya da alternatif olarak son zamanlarda konsantrasyon performansı puanının incelenmesiyle aşırı tahminlerden kaçınılabılır.

*Konsantrasyon Performansı (CP)*: Doğru olarak işaretlenen ilgili madde sayısından, E2'nin çıkarılması ile elde edilir. TN-E'ye zıt olarak CP, ayırt etmeksizin tüm harfleri işaretleme ya da rastgele test bölümlerini atlama gibi eğilimlerle bozulmaz. Performansın doğruluğu ve hızın koordinasyonuna ilişkin mükemmel bir indekstir.

*Dalgalanma Oranı (FR)*: İşlem gören maksimum madde sayısının bulunduğu sıra ile minimum madde sayısının bulunduğu sıra arasındaki farktır. Testin az güvenilir ölçümlerinden biridir. Aşırı yüksek düzeydeki FR puanları, çalışma hızındaki tutarsızlığı verebilir ve belki de motivasyon düşüklüğü ile ilişkilidir (36,40).

## **d2 Dikkat Testinde puanları hesaplama:**

*TN*: Her satırda son işaretlenen harf (doğru ya da yanlış işaretlenmiş), standart zaman aralığı içerisinde (genellikle 20 saniye) denek tarafından o satırda tamamlanan iş miktarının sınırı olarak kabul edilir. Ölçek üzerinde harfler sayılır ve sonra test satırının sağında bulunan Toplam Madde Sayısı (*TN*) sütununa işlenir. Tüm satırların puanları girildikten sonra, bireysel puanlar tüm işlem gören harflerin toplam puanını (*TN* – tamamlanan iş miktarı ve işleme hızının bir ölçümü) vermesi için toplanır (42).

### *Hatalar (E, E1, E2, %E)*

- a) *E1*: İki işareti olan d harflerinin atlanmasıyla yapılan hatalardır. Deneğin tamamladığı alan içerisindeki tüm d2'ler işaretlenmiş olmalıdır. Eğer öyle değilse, E1 meydana gelmiş demektir. Her satır için bu hataların sayısı, o satırın sonunda yer alan E1 sütununa girilir.
- b) *E2*: Yanlış işaretleme hataları, İşaretlenmiş ilgisiz harf sayısı, E2 sütununa girilir.
- c) *Toplam Hata Sayısı (E)*: Her sütunda E1 ve E2 hata sayıları toplanır.
- d) *Hata Yüzdesi (%E)*: Toplam hata sayısının  $[\sum (E1 + E2)]$  100 ile çarpılıp, işlem gören toplam madde sayısına (*TN*) bölünmesi, hata yüzdesini (%E) verir.

*Dalgalanma Oranı (FR)*: *FR*'yi belirlemek için işlem gören en yüksek madde sayısının olduğu satır (veya satırlar) ile en az madde sayısının olduğu satır (veya satırlar) tanımlanır. *FR*, iki toplam arasındaki farktır (43).

Toplam Performans (TN-E, CP):

- a) *TN-E*: İşlem gören toplam madde sayısından toplam hata sayısının çıkarılmasıyla elde edilir.
- b) *CP*: Doğru işaretlenen ilgili maddelerin toplamından E2 hatalarının çıkarılması, konsantrasyon performansı için bir puan verir (43).

**3.3.1.2. d2 Dikkat Testi Uygulaması ile İlgili Literatür Örnekleri**

Alman popülasyonu için yapılan norm çalışmalarına 6000'in üzerinde denek kullanılmıştır. Çocuk ve ergenlerin örnekleme, Almanya'nın 7 eyaletinden gelen 3132 kız ve erkek öğrencilerden oluşmuştur. Standardizasyon grubuna deneklerin seçimi, genel popülasyonun çok geçmiş temsili örneklemini elde etmek için düzenlenmiştir. Örneklemlerinin büyüklüklerindeki anlamlı farklılıklar nedeniyle kız ve erkek öğrenciler için ayrı normlar hesaplanmıştır. Yetişkinlere ilişkin normlar, madencilik endüstri ve ulaşımda güvenlik enstitüsünde incelenen 3000 kişilik bir örnekleme dayalıdır. Bu örnekleme önemli sayıda farklı mesleklerden gelen denekleri kapsamaktadır. Orta ve alt sınıflardan gelen deneklerin hafif daha fazla temsil edilmesiyle birlikte oranlar, hemen hemen Alman popülasyonunu yansıtmaktadır. Erkek ve kadın denekler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmadığından (çocuk ve ergenlerle ilgili bulgulara zıt olarak), yetişkinler için ayrı normlar geliştirilmemiştir. 9-60 ya için norm tabloları oluşturulmuştur. (36).

Gordon ve arkadaşları, d2 testinin Amerikalı genç yetişkinlerin norm değerlerine ilişkin yaptıkları çalışmaya, yaşları 18 ile 22 arasında olan ( $X_{yaş} = 20.9 \pm 2.9$  yıl) büyük bir üniversitenin psikoloji sınıflarına kayıtlı 150 öğrenci katılmıştır. Deneklere Wechsler Yetişkinler Zeka Ölçeği Gözden Geçirilmiş Formu (WAIS-R) uygulanmış ve ortalamanın altında performans gösterenler çalışmanın dışında

bırakılmıştır. d2 Testinin puanlarına ilişkin elde edilen normatif değerler şöyledir: TN için  $X = 525.7 \pm 67.9$ ; CP için  $X = 500.2 \pm 72.8$ ; E1 için  $X = 21 \pm 22.9$ ; h2 için  $X = 5.3 \pm 16.2$ ; FR için  $X = 13.2 \pm 5.1$ . Bu değişkenlerin herhangi birinde kızlar ve erkekler arasında anlamlı fark bulunmamıştır (42).

Zillmer ve Kennedy'nin d2 Testinin Amerika örnekleminde norm değerlerini belirlemek gayesiyle yaptıkları bir başka ön çalışmada; 18 ile 32 yaşları arasında olan ( yaş ortalamaları  $20.7 \pm 3.1$ , %59'u erkek) 506 üniversite öğrencisine d2 testini uygulamışlardır. Her iki cinsiyet için d2 Testi puanları ve bunlara karşılık gelen standart puanlar ve yüzdeler hesaplanmıştır. 50. Yüzdeliğe denk gelen d2 Testi puanlarının değerleri şöyledir: TN-E= 507, TN=527, CP=201, E=21 VE FR=14. Genellikle bu bulgu (özellikle TN, TN-E ve CP), aynı yaş aralığı için Alman normlarından biraz daha yüksektir. Bu bulgu, Amerika örnekleminin ortalama zekanın üstünde ve eğitim açısından homojen denek grubu olması ile ilişkili gibi görünmektedir. Bu nedenle bu normlar diğer gruplarla karşılaştırılırken yüksek sosyoekonomik düzey ve yüksek zeka bölümü (IQ) dikkate alınmalıdır. Ayrıca Alman normlarında olduğu gibi Amerika örnekleminde de anlamlı cinsiyet farkı bulunmamıştır. (44)

Culbertson ve Sari, Amerikalı çocuklarda d2 Testinin normlarını belirlemek amacıyla bir ön çalışma yapmışlardır. 7-12 yaşları arasında ( $X_{yaş} = 120.9 \pm 20.1$  ay) banliyöde yaşayan orta sınıftan gelen 56 çocuk çalışmaya katılmıştır. Bölge okullarındaki öğretmenlerden sınıfta en azında ortalama akademik başarı sergileyen çocukları aday göstermeleri istenmiştir. Aday öğrencilerin davranış yada çalışma bozukluğu olmaksızın en az ortalama akademik başarı gösterdiklerinden emin olmak için öğrencilerin raporları gözden geçirilmiştir. Daha sonra olası beceri eksikliği olan

çocukları tanımlamak için grup başarı puanları incelenmiştir. Akademik yada davranış zorluğu olan çocuklar çalışma dışında bırakılmıştır. Eşit sayıda kız ve erkekten oluşan 56 çocuk, öncelikle yaşlarına göre iki gruba ayrılmışlardır. İlk grup 7-9 yaş (n=28) ve ikinci grup (n=28) 10-12 yaşları arasındaki çocuklardan oluşmaktadır. Yaş gruplarında akademik başarı açısından farklı bulunmamasının yanı sıra, cinsiyet açısından da farklılık bulunmamıştır. d2 testinin dört puanı (TN, CP, E ve FR) hesaplanmıştır. d2 testi hesaplamalarında kız ve erkek çocuklar arasında herhangi bir anlamlı fark çıkmamıştır. Büyük çocukların TN, CP ve FR puanlarında anlamlı olarak daha iyi performans sergilemeleriyle gelişimsel farklılığın belirgin olduğu görülmüştür. E puan türünde iki grup arasında herhangi bir anlamlı fark bulunmamıştır. d2 Testinin psikometrik özelliklerine ilişkin farklı örneklem gruplarında, farklı kültürlerde ve farklı yöntemler kullanılarak birçok çalışma yapılmıştır (45).

Eser, bir meslek okuluna devam eden davranış bozukluğu olan zihinsel engelli ergenlerde (14-20 yaş arası) d2 Testinin tanıya ilişkin (prognostic) geçerliliğini çalışmıştır (n=50). Beklendiği gibi deneklerin TN ve TN-E puanları, normal deneklerin puanlarından daha düşüktür. Uzmanların (bir meslek lisesi öğretmeni, iki pedagoji uzmanı) öğrencileri derslerinde gösterdikleri çalışma hızı, titizliği ve çabalarına göre değerlendirmeleriyle d2 Testinin TN, TN-E, %E ve FR puanlarının tanıya ilişkin geçerliliği vardır ve meslek okullarında çalışma hızı ve dikkati yordama olarak vermektedir (46).

Schmidt-Atzert ve Ising, d2 Testi ve Revision Testinin yapı geçerliliğini inceledikleri çalışmalarında, bir kimya şirketinde farklı işlerde çalışan deneklere (n=1758) her iki testi uygulamışlardır. İki konsantrasyon testindeki performans

(tamamlanan madde sayısı) ölçümleri arasında 30(n=524)düzeyinde korelasyon bulunmuştur. Kısmi korelasyonla zeka (IST 70 Testi) veya aritmetik yetenekler (temel aritmetik işlemleri değerlendiren standardizasyonu yapılmış bir test) kontrol edildiğinde her iki test arasındaki korelasyon değişmemiştir her iki test de IST 70 Testinin genel puanı ve alt ölçekleriyle ve aritmetik yetenek testi ile zayıf korelasyon göstermiştir. Diğer başarı testleri ile faktör analizi uygulandığında (n= 458) her iki testin puanları aynı faktöre yüklenmiştir. Bu faktöre diğer testlerden herhangi bir yükleme olmamıştır. Sonuç olarak d2 Testinin diskriminant (ayırddedici) geçerliliği desteklemiştir (47).

Spor yapma alışkanlığı bulunan işitme engelli çocuklar ile sedanter işitme engelli çocukların dikkat düzeyleri üzerinde bazı demografik değişkenlerin önemli

birer belirleyici olduğu, buna karşılık her iki grupta da bazı demografik değişkenlerin dikkat düzeyini etkilemediği belirlenmiştir. Spor yapmayan işitme engelli çocuklarda dikkat becerisini etkileyen unsurların yaş, yaşanılan il, evlerinde kendi odaları bulunma durumu, gözlük kullanımı ve işitme cihazı kullanımı değişkenlerinin olduğu belirlenmiştir. Spor yapmayan işitme engelli çocuklarda cinsiyet, kitap okumayı sevme durumu, işitme engelinin ortaya çıkış nedeni, kitap okuma sıklığı ve bilgisayar oyunu oynama durumlarının dikkat becerilerini etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır (48).

Davis ve Zillmer, ayırddedici (discriminant) geçerliliğini belirlemek amacıyla, d2 Testi ile Wechsler (WAIS-R) Ölçeğinin Resim tamamlama ve Bilgi alt ölçeklerini 506 üniversite öğrencisine (yaş ortalamaları  $20.7 \pm 3.1$ , %59'u erkek) uygulamışlardır. d2 Testi puanları ve Resim Tamamlama alt ölçeği ile minimal düzeyde anlamlı ilişkiler ( $-.14$  ile  $-.28$  arasında) bulunmuştur. Benzer olarak Bilgi alt



ölçeği ve %E, CP ve FR arasında anlamlı düşük ilişkiler (-.13 ile -.17 arasında ) bulunmuştur. Bu minimal korelasyonlar, d2 Testi ve WAIS-R'nin alt ölçekleri arasındaki zıtlığı (contrast) göstermektedir. Bu bulgu, d2 Testi ölçümleri ve zekanın birbirlerinden göreceli olarak bağımsız oldukları anlamına gelmektedir. Korelasyonların istatistiksel olarak anlamlı olması, dikkat ve zekanın küçük olsa bile varyansın ortak bir parçasını paylaştıklarını göstermektedir. Zeka ölçümlerinde performans, değişen derecede seçici ve sürekli dikkat gerekmektedir (49,50).

### **3.3.1.3. Farklı Alanlarda d2 Testi ile Yapılan Çalışmalar**

d2 Testi farklı birçok alanda ve araştırmalarda kullanılmıştır.

d2 Testi ve araba kullanma yeteneği (driving ability): Brickenkamp (51), ehliyet sınavında üç kez ve daha fazla başarısız olanlarla (n = 35), başarılı olan sürücülerin (n = 121) d2 Testinde TN ve TN-E puanlarını karşılaştırmıştır. Başarısız olanlara kıyasla başarılı olanların d2 Testi puanları anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Yazar bu bulguyu iyi bir sürücünün dinamik dikkate sahip olması ve detaylara dikkat edebilmesi ile tanımlandığı şeklinde tartışmıştır.

Bir başka çalışmada trafik kurallarına uymama nedeniyle ciddi ceza alan sürücülerle, almayanlar karşılaştırılmıştır. Ciddi ceza alan sürücülerin anlayanlara göre anlamlı olarak daha fazla ikinci tip hata yaptıkları, yani daha fazla hedef olmaya harfleri (iki işareti olmayan “d” harfleri veya “p” harfleri) çizdikleri bulunmuştur. (36).

d2 Testi ve kişilik: Hamter, psikiyatri hastalarında d2 Testi ve Freiburg Kişilik envanteri (FPI) puanları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Genellikle öznel kişilik testleri ile nesnel performans testleri arasında yakın ilişki beklenmez. Buna benzer olarak Hamster psikiyatri hastalarında, d2 değişkenleri ve FPI ölçekleri

arasında genellikle kabul edilebilir sınırın ( $r = .30$ ) altında ilişkiler olmuştur. D2 Test puanları ve FPI'nin Sinirlilik (nervousness), Sokulgalık (gregariousness), Dışadönüklük ve Erkeksilik (masculinity) alt ölçekleri arasında düşük ama anlamlı ilişkiler ( $r = .22-.26$ ) ortaya çıkmıştır. Beklenebileceği gibi, sinirlilik düzeyi arttıkça d2 Testindeki nitelik ve nicelik performans azalmaktadır (negatif korelasyon). Diğer taraftan FPI'nin dışadönüklük, Sokulgalık ve Erkeksilik alt ölçeklerinde yüksek puanlar, d2 testinde daha yüksek puan sergilemesine eğilimlidir (pozitif korelasyon) (36).

Loughead ve arkadaşları, Amerikan Birleşik Devletleri (ABD) üniversite öğrencisi örnekleminde ( $n = 506$ ) d2 Testi değişkenleri gözden geçirilmiş NEO Kişilik Envanteri (NEO PI-R) ile ilişkilendirilmiştir. NEO PI-R, beş faktör modeline dayalı olarak kişiliğin beş boyutunun ölçümüdür: Nörotizm, Dışadönüklük, Açıkfikirlilik, Sempatiklik (agreeableness), Vicdanlı olma (conscientiousness). Ayrıca Düşüncesizlik (düşünmeden harekete geçme-impulsiveness) ve Düşünerek Harekete Geçme (deliberation) alt ölçekleri de puanlanmıştır. D2 Testi puanları ile NEO PI-R değişkenleri arasında, d2 Testinin hata (E) ve FR puanları dışında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. En yüksek ilişkiler FR ve Düşünerek Harekete Geçme arasında ( $r = -.18, p < .01$ ), Hata (E) puanı ile Düşüncesizlik ( $r = -.17, p < .01$ ) ve Düşünerek Harekete Geçme arasında ( $r = -.18, p < .01$ ), bulunmuştur. Bu ilişkiler çok düşüktür ama kurala bağlı davranışın düşünmeden harekete geçme kişilik yapılarıyla biraz ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Genel olarak kişilik ölçümleri ile bu ABD öğrenci örnekleminin d2 Testi puanları ilişkili değildir (52).

Kirkcaldy, yarısı şizofren yarısı diğer tanıları almış psikiyatrik hasta örnekleminde Eysenck Kişilik Envanteri (EPI) ve d2 Testi arasındaki ilişkileri

incelediği çalışmasında bu bulguları kısmen desteklemiştir. Beklendiği gibi Psikotizm ve Yalan ölçeğindeki yüksek puanlar, d2 Testinde performansın niteliği ve hızında azalmalarla ilişkilidir (sırasıyla  $r = -.29$ ,  $r = -.32$ ). Dışadönüklük ve Yalan ölçekleri ile Hata Yüzdesi (%E) ve Değişkenlik oranı (FR) arasında yüksek pozitif ilişkiler ortaya çıkmıştır. Bunun anlamı, denekler d2 Testini dikkatsiz yapmışlardır (53).

Farklı araştırmalarda d2 Testi kullanılarak elde edilen bazı bulgular şöyle sıralanabilir: d2 Testinin de dahil olduğu bir test bataryası kullanılarak depresif ve nörotik denekler arasındaki farkın bulunması, hem frontal lob hem de paryeto-okspital ob lezyonları olan hastalar arasındaki anlamlı performans farkları, Alzheimer tipi demansı olan hastaların d2 Test performanslarının zayıf olması ve bu bulguları destekleyecek şekilde bu tip hastalarda bilgisayarlı tomografi parametreleri ve d2 ölçümleri arasında ilişki bulunması, genel ve lokal anesteziyelerinin yan etkilerini değerlendirmek için cerrahiden önce sonra d2 Testi ve bir bellek testinin kullanımı sonrası, deney grubundaki deneklerin sübjektif bellek problemi şikayetlerinin d2 Testinin sonuçları ile desteklenmemesi gibi. Ayrıca bazı antikonvülsan (nöbet geçirmeyi önleyen), antipsikotik ve kaygı tedavisinde kullanılan anksiyolitik (genellikle sedatifler ) ilaçların d2 Testi üzerine etkisinin araştırıldığı çalışmalar da yapılmıştır. Genellikle çalışmaların hepsinde çift kör çalışma prosedürü kullanılmıştır. İlaçların d2 Testi üzerine etkileri negatif, pozitif ya da nötr şeklinde ortaya konmuştur. Örneğin; sakinleştirici (trankilizanlar) bazı ilaçların (lorazepam ve clobazan) d2 Test performansında düşmeye neden olduğu bulunurken, epilepsi ilaçlarının olumlu etkisi olduğu gösterilmiştir. Bu sonuçlar örneklem grubunun niteliğine, ilaçların tipi, dozu ve veriliş zamanı gibi faktörlere

bağlı olarak tartışılmıştır. Örneğin; bir ilaç, özel bir hata örnekleminde performans üzerinde pozitif etki yaparken, hasta olamayan normal örneklem grubunda negatif etki yapabilir ya da hiç etki yapmayabilir (36).

d2 Testi ve Eğitim: Öğrenme bozukluğu olan çocukların normal olan kontrol grubu ile karşılaştırıldığı bir çalışmada, öğrenme bozukluğu olanlar d2 Testinde anlamlı olarak daha düşük bir puan almışlardır. Öğrencilerin kendi konsantrasyon yeteneklerini değerlendirdikleri bir çalışmada ise, öğrencilerin yaptıkları değerlendirmeyi d2 Testi sonuçları doğrulamıştır. Bir başka çalışmada d2 Testi puanları ile okul performansı arasında ilişki olduğu bulunmuştur (43).

D2 Testi ve Çevre: Çevresel koşulların 13-15 yaşları arasındaki öğrencilerin konsantrasyon yeteneğini etkileyebileceği denencesinin araştırıldığı bir çalışmada, d2 Testindeki TN-E puanının sosyal aralan ölçümlerinden (annenin işi aile büyüklüğü, yaşanılan yerin, öğrenci odasının büyüklüğü, öğrenci ödevini yaparken potansiyel olarak rahatsız edebilecek diğer insanların varlığı) herhangi birisi ile anlamlı ilişkisi olmadığı bulunmuştur. Bir başka çalışmada babanın iş ile çocukların konsantrasyon performansı arasında ilişki olup olmadığı incelenmiş ve işçi sınıfından ve daha yüksek gelir grubundan gelen çocukların eşit oranda yüksek ve düşük puan (TN-E) gruplarında yer aldıkları ortaya konmuştur. Çevresel stresörlerle ilgili bir çalışmada hava kirliliği (özellikle yüksek SO<sub>2</sub> düzeyleri) nedeniyle meydana gelen psikolojik ve fizyolojik değişikliklerle, d2 Testi puanları arasında yüksek düzeyde anlamlı korelasyonlar bulunmuştur. (43-54).

d2 Testi ve Spor Psikolojisi: Spor psikolojisi alanında d2 Testi ile yapılmış sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır.

Schaefer, Tenenbaum ve Benedick, genç bayan jimnastik takımının dinamiğini öğrenme, büyük ve küçük yaş gruplarındaki cimnastikçilerin sosyal statü, diğer kişilik değişkenleriyle birlikte kaygı düzeyi ve konsantrasyon performanslarını karşılaştırma amacıyla yaptıkları çalışmalarına 7-13 yaşları arasında 29 cimnastikçi katılmıştır. d2 Testinde, yaşça küçük olan cimnastikçilerin TN ve TN-E puanları yaş büyük olan cimnastikçilere göre daha düşük çıkmıştır. Diğer spor dallarındaki sporcuların puanları ile karşılaştırıldığında cimnastikçilerin genel olarak daha düşük puan aldıkları ama daha az hata yaptıkları görülmüştür. Yazarlar bunun nedeninin diğer sporcuların yaşlarındaki farklılık olduğunu belirtmektedirler. (yaş ortalamaları jimnastik = 9.29, tenis = 14.44, voleybol = 15.58 ve atletizm = 15.02). grup içerisinde yaş büyük olan deneklerin küçük olanlara göre anlamlı olarak daha hızlı ve daha doğru oldukları ortaya konmuştur (55).

### **3.3.2. Dikkat stratejileri**

Dikkat için en önemli süreç etraftan gelen bilginin birey için gerekli olanlarının kısa süreli belleğe geçişini sağlamasıdır. Bu sebeple öğrencinin dikkatini belirginleştirmek ve artırmak, öğretimde yerine getirilmesi gereken ilk işlemdir. Kendi kendine öğretim, kişinin birkaç dikkat stratejisinden birini benimsemesi, nesnel öğrenen olmasına dayanır (56).

Stratejik bir kişi, öğrenme oluşumunda amacını belirledikten sonra dikkat stratejilerinden en uygununu seçerek kullanır. Örneğin, stratejik kişi ilgisini çeken bir konuya dikkatini yönelterek onunla ilgili kitapları, filmleri, televizyonda belgeselleri vb. araştırır (57).

Arends, yazıların altını çizmenin iki yararından söz eder. İlk olarak, yazıların altını çizme anahtar sözcükleri, temel düşünceleri fiziksel olarak yerleştirir, böylece

gözden geçirme ve anımsama hızlı ve etkili gerçekleşir. Diğeri ise, yazıların altını çizerek seçme süreci, var olan bilgiye yeni bilginin birleştirilmesine yardım eder. Bu strateji hangi bilginin önemli olduğunu kavrayabilecek kabiliyeti olmayan altıncı sınıfın altındaki öğrenciler için geçerli değildir (58).

Wittrock ve Lumsdaine'in yaptıkları çalışmada ön sorular, bireyin dikkatini olaylarla ilgili ya da özel yanıtlar vermeye yöneltmiştir. İlgili kısımdan sonra sorulan soruların ise, dikkati sadece gelecek bölüme çektiği gözlenmiştir (59). Denner'de, soruların en azından o an dikkat etmeyen bireylerin dikkatini metine çektiğini belirtmiştir (60).

### **3.3. Dikkat, Koordinasyon ve Geliştirmeye Yönelik Çalışmalar**

#### **3.3.1. Koordinasyon, El-göz Koordinasyonu Geliştirici Çalışmalara Yönelik Örnekler**

#### **3.3.2. Koordinasyon Egzersizleri**

##### **Plates topu ile paslaşma;**

Üç renk 20 cm plates topu kullanılır. 10-12 kişiden oluşan dairesel bir grup oluşturulur. Grup içinde topun paslaşılması sırasında basitten karmaşığa doğru, topu atan kendi ismini, topu atacağı kişinin ismini, topu attığı kişinin topu atacağı kişinin ismini söylemesi gibi dikkat ve koordinasyon becerilerini geliştirici süreçler içeren bir oyundur. Oyun içine başka plates toplarının dahil edilmesi, kişilerin numaralandırılması gibi çalışmayı daha karmaşık hale getirecek eklemeler yapılarak koordinasyon özelliklerini geliştirme hedeflenir (61).

##### **Verilen komuta uyma;**

Grup yan yana ve arka arkaya dizilerek birkaç sıra oluşturur. Lider grubun bir-iki adım önünde durur. Başlangıçta lider kolunu ile sağa, sola, öne ve geriye

hareket ettirirken grup gövdesiyle o yöne dönmelidir. Oyunu karmaşık hale getirmek için lider ses ile grubu yönlendirir. Oyunun ilerleyen bölümlerinde lider grubu yönlendirmek için çeşitli yönlere; sayı, renk, hayvan isimleri gibi kodlamalar yapar. Yönlerin ve kodlamaların farklı formları uygulanarak karmaşıklığı ve çekiciliği arttırılır (61).

### **Parmakları Hareket Ettirme;**

El parmaklarının her birine değişik numaralar verilir. Oyun içinde hangi numara ya da numaralar söylenirse o parmaklar içe bükülür. Ayrıca parmaklara verilen numaraların yerleri değiştirilerek ya da parmaklara numara dışında farklı isimler verilerek oyun daha karmaşık hale getirilir.

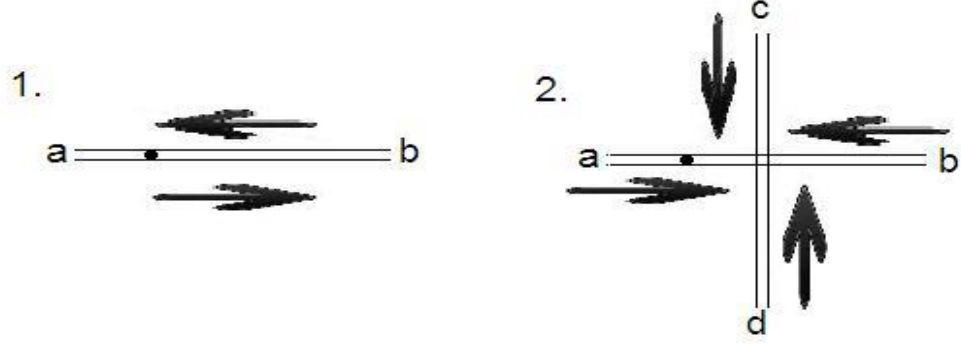
### **Eller hareket ediyor;**

Eller birbirine dönüktür ve meyve isimleri ile eller aynı anda sağa, sola, aşağı ve yukarı hareket eder. Oyunu çekici hale getirmek için farklı meyve isimleri eli iki veya daha fazla yöne hareket ettirmek için eklenir. Ayrıca oyunun başlangıcında birbirine dönük ellerin yönü değiştirilerek bir el içe dönük diğer el dışa dönük hale getirilerek oyun zorlaştırılır.

### **İp Üzerinde Top Yuvarlama;**

Eşler ayakta karşılıklı geçerek bir metre boyundaki iki ipi birbirine paralel olarak yan yana gergin olarak tutarlar. İki ip arasında 3 ile 4 cm boşluk kalır. Tenis topu çapındaki oyun topu ipin boşluğunda kalır ve eşler eller ve kolların yukarı aşağı hareketi ile bir birlerine doğru sıra ile yuvarlarlar. Bir sonraki adımda hareketin zorluk seviyesini arttırmak için bir başka eş farklı bir ip ile oyuna katılır ve kendi ipleri ile bir önceki ipin üstünden dik geçmek koşuluyla diğer çiftin ortaya

getirdikleri topu kendi ipleri üzerine alırlar daha sonra birkaç yuvarlamadan sonra top bir ipten diğerine devamlı olarak değiştirilir (61).



**Şekil 2.** İp Üstünde Top Yuvarlama Koordinasyon Egzersizi

### **Çember ile Ters Gol;**

Bir metrelik bir minyatür kale kurulur. Oyuncu yaklaşık 60cm çapındaki çemberi kaleye atmaya çalışır ancak çember kaleden ileri doğru geçtiğinde değil kaleyi geçip tekrar geri gelerek kaleyi tersten geçtiğinde gol olarak sayılır. Bunun için oyuncu çemberi ileri doğru atarken çemberin ileri gittikten sonra geri gelmesini sağlayacak bilek hareketini doğru bir şekilde yapmak durumundadır. Özellikle konsantrasyon oyun için çok önemlidir.

### **Bir Hata Bir İsbet;**

Oyuncunun tenis topu ile hedefi vurması istenir. Ancak oyuncudan her iki atışından bir tanesi ile kasıtlı olarak hedefi vurmaması istenir. Oyuncuda bir atışı ile bilinçli olarak hata yaptırılarak ikinci atışı ile hedefi vurabilecek şartlanmanın sağlanması beklenir.

### **Kürek Maçı;**

Badminton sahasında badminton oyununa benzer olarak, topu filenin karşına geçirme amacı ile oynanır. Ancak topu yönlendirecek raketler içi çukur kürek şeklindedir ve atılan topu yakalayarak çukur kısmında tutarlar. Oyuncu rakipten



gelen topu kürek ile yakalar ve mümkün olduğu kadar yüksek bir şekilde karşı sahaya gönderir. Oyun eşli ve iki ve daha fazla top ile de oynanabilir (61).

### **3.3.3. Dikkat Geliştirici Çalışmalara Yönelik Örnekler**

#### **Bir Nokta;**

Bu egzersizde sporcu, kendi branşı ile ilgili bir hareketi gösteren bir resme veya kendi branşındaki bir nesneye yoğunlaşır. Örneğin bu bir voleybol topu olsun. Sporcunun tek yapacağı top üzerinde yoğunlaşmaktır. Eğer sporcunun zihnine başka şeyler gelecek olursa, sporcu bunları 'atlamalı' ve yeniden top üzerine yoğunlaşmalıdır. Sporcuların bu egzersizi günde 5 dk. Yapmaları önerilmektedir. Bu sayede sporcu konsantrasyonunu bozan düşünceleri gidermeyi öğrenmektedir (2).

#### **Yantra Çalışmaları;**

Yantra sözcüğünün bir kelimeyi çağrıştırdığını hemen fark etmişsinizdir. Transendental Meditasyonun (TM) anlatılması sırasında 'mantra' sözcüğünden söz edilmişti. Nasıl ki TM'nin uygulanması sırasında kişi, bir kelimeyi sürekli olarak tekrarlıyorsa, burada da bir şekle sürekli olarak bakmaktadır. Şekil, 30x30 cm. ebatlarında siyah bir zeminin tam ortasına yerleştirilen 5x5 cm. boyutlarında bir karedir. Bu şekle 'yantra' adı verilmektedir.

a) b)



**Şekil 3. Yantra Kartı Krnekleri**

Yantra, beyaz bir duvarın tam ortasına ve göz hizasına gelecek şekilde yerleştirilir. Birey, yantradan yaklaşık bir metre uzakta rahat bir şekilde oturur. Kısa bir süre sadece siyah zemine baktıktan sonra gözlerini kapatır ve zihninde siyah bir ekran yaratır. Bu sırada eğer zihne başka imgeler gelecek olursa bunlar geçilmeli ve yeniden siyah bir ekran yaratılmaya çalışılmalıdır. Daha sonra birey, gözlerini yavaşça açar ve ortadaki kareye bakmaya başlar. Beyaz karenin etrafında bir renk oluşumu gördüğünde ( ki bu gridir ) gözlerini yavaşça beyaz duvara kaydırır. Burada kişi yantranın tam tersi bir imge görecek. Yani beyaz bir zeminin ortasında siyah bir kare. Kişi bu ters imgeyi olabildiğince görmeyi sürdürmelidir. Hatta imge kaybolursa bile ordaymış gibi bakmaya devam etmelidir. Çünkü kaybolan imge yeniden oluşturulabilir. Uygulama, bir hafta boyunca haftanın her günü günde iki kez tekrarlanmalıdır (2).

Diğer bir yantra ilkinde olduğu gibi 30x30 cm. ebatlarında siyah bir zeminin tam ortasına yerleştirilen 10 cm çapındaki parlak sarı bir dairedir. Kişinin yapacağı ilk iş, yukarıda anlatıldığı gibidir. Kişi gözlerini açtıktan sonra sarı daireye bakar ve dairenin her bakışında kendisine daha da yaklaştığını görür. Öyle ki sarı daire tüm siyah zemin kaplar. Daha sonra kişi sarı daireye 'zoom' yapmaya başlar ki sarı daire uzaklaşır ve nihayet bir toplu iğne başı kadar küçültülür. Bu egzersiz yantradaki imgelere bakmadan bu imgeler zihinde canlandırılincaya kadar günde birkaç kez çalışılmalıdır (2).

### **Grid kart Çalışmaları;**

Bu kartlar bildiğimiz toto ya da loto kartlarına benzemektedir. Yalnız karttaki kareler enine 10, boyuna 10 kare gelecek şekilde düzenlenmiştir. Toplam 100 karenin her birinde bulunan sayılar çift haneli olarak yazılmaktadır. Yani '1' rakamı,

'01' şeklinde yazılmıştır. Sayılar '00' dan başlayarak bunu izleyen sayıları olabildiğince çabuk bularak üzerine bir ✓ işareti konması istenir. Bir dakikalık sürede sporcuların işaretlediği sayıların toplamına göre değerlendirilmede bulunulur. Normal koşullarda, yani sporcunun gergin ya da kaygılı olmadığı durumlarda bir dakikalık süre sonunda sporcu, 20'nin üzerinde 30'lu rakamlarda sayı işaretlemelidir. Ama sporcu kaygılı olduğunda bu sayı 20'nin altına düşmektedir. Özellikle eski doğu bloku ülkelerinde koçlar, bir yarışma öncesi ( özelliklede takım sporlarında ) aynı mevkide oynayan birden fazla sporcu olduğunda, bu sporculardan hangisiyle oyuna başlamaya karar vermek için bu testi sık olarak kullanmışlardır. Bu egzersizle konsantrasyonu arttırmak için, sporcu işaretlemeye bulunurken sesli olarak ciklet çiğnenebilir, müzik çalınabilir. Tiryaki ve Ark., bu kartı kullanarak bir yarışma öncesi kaygı düzeyini yordamaya çalışmışlar ve kaygı testi ile grid uygulaması arasında yüksek korelasyon elde etmişlerdir (2).

84	27	51	78	59	52	13	85	61	55
28	60	92	04	97	90	31	57	29	33
32	96	65	39	80	77	49	86	18	70
76	87	71	95	98	81	01	46	88	00
48	82	89	47	35	17	10	42	62	34
44	67	93	11	07	43	72	94	69	56
53	79	05	22	54	74	58	14	91	02
06	68	99	75	26	15	41	66	20	40
50	09	64	08	38	30	36	45	83	24
03	73	21	23	16	37	25	19	12	63

**Şekil 4.** Grid Kart Örneği

### 3.4. Sporda Dikkat

İnsanoğlu hayatı boyunca dikkatini vermesi gereken birçok durumla karşılaşmaktadır. Örneğin araç kullanırken diğer araçlara ve yayalara dikkat etmek, karşıdan karşıya geçerken trafik levhalarına dikkat etmek, öğrencinin dersi anlaması için öğretmenin söylediklerine dikkat etmesi gibi(62).

Sporda sahip olunan performansın en iyi şekilde sergilenbilmesinde sporcu ve antrenörler açısından dikkat ve karar verme stratejileri önemli rol oynayan iki unsurdur. Her iki beceride de bilgilerin hızlı bir biçimde işlenmesi söz konusudur. Bu nedenle dikkat ve karar verme stratejileri sportif becerilerin sergilenmesinde oldukça önemlidir (63). Bunun yanında spora katılım dikkat becerisini başlı başına geliştiren bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Literatürde yer alan deneysel araştırma bulguları da spora katılımın dikkat gelişimini desteklediğini göstermektedir (61, 62, 64, 65, 66, 67).

Spor branşlarında dikkat edilmesi gereken bazı şeyler vardır. Mesela bir futbol kalecisinin penaltı vuruşunda topa dikkat etmesi, bir masa tenisçinin rakibinden gelen topa dikkat etmesi, bir basketbol oyuncusunun karşı rakibin elindeki topa dikkat etmesi gibi(62).

Dikkat kapasitesi, bir andaki işlem bilgisinin miktarının limitini ifade eder. Aynı anda iki şeyi birden düşünemeyiz. Reseptör sistem iki görev gerektiği zaman yapısal etkileşimler meydana gelir. Örneğin, başlama işareti ve çalıştırıcı direktifini dinlemek yapısal etkileşimleri göz ardı edilmesine neden olur (4).

Bütün spor türlerinde dikkat özel bir nesne, birey veya eylemle sınırlı olmayabilir. Çıkış yapmakta olan bir kayakçı veya bir orta saha oyuncusu dikkatlerini aynı anda pek çok objeye veya nesneye birden yöneltmek durumundadır.

Aynı anda birçok şeyi algılama kabiliyetine “dikkatin yaygınlaştırılması” denilmektedir. Dikkati geniş bir yüzeye ne kadar yayarsak, objeleri algılamada netlik derecesi o kadar azalmış olur (6).

Martens’e göre, uygun performans sergilemek için neye dikkat edileceğini, dikkatin nasıl yoğunlaşacağını ve gerekirse başka bir alana nasıl kaydırılacağını bilmek, yapılması gerekli temel becerilerdendir (68).

Nideffer, bir göreve konsantre olabilme ve fikir süreçlerini kontrol edebilme becerilerinin, sportif faaliyetlerde tesirli performans için çok gerekli olduğunu ifade etmiştir (69).

Dikkat, insanoğlunun bilgi işlem sisteminin temel bir bileşenidir. Tek seferde çevrede bulunan bütün bilgileri işleyememesinden dolayı, bir sistem olarak bireyin kapasitesi sınırlı olduğu denilebilir. Dikkat, bu sınırlı kapasitedeki işlemciye bilgi sağlamak için gereklidir (70).

Sporcunun Sportif faaliyetlerde dikkatinin dağılması (örn: serbest atış çizgisinde aşırı gürültülü olması nedeniyle rahatsız olan basketbolcu), kafasının karışması nedeniyle konsantrasyon olmakta güçlük çekmesinden dolayı performans ortaya koyamaması, dikkatin sürekli paylaşılması ve seçici dikkatin önemini ortaya koymaktadır (71).

Spor, seçici dikkat ile ilgili çalışmaların ilgi odağı olmuştur. Singer ve arkadaşlarına göre psikomotor becerileri en iyi şekilde yapabilmek için bireylerin, ilgili olmayan uyarıcıları göz ardı edebilmeli ve seçici olarak dikkat ederken ilgili olan uyarıcılara konsantre olabilmelidirler (72).

Her bir durumda organizma, sürekli olarak hem dışsal çevreden, hem de içsel gelen bilgi yoğunluğuna maruz kalmakta ve sadece bir kaçını özümseyebilir. Bundan

dolayı sadece bir veya daha fazla uyarıcının işleme girmesi için seçicilik gereklidir (73).

Sporda başarıyı sağlamak için dikkat etmeyi sürdürme ve dikkati yönlendirme yeteneğinin önemli bir etken olduğu görülmektedir. Bu durumda sporcunun konsantrasyon ve dikkat kabiliyeti değerlendirmenin önemli olduğu ortaya çıkmaktadır(74).

Abernethy ve arkadaşlarına göre egzersiz ve spor psikolojisinde dikkat durumunu daha da iyi algılayabilmek için minimum üç çözümlene seviyesi kullanılmaktadır. ilki davranışsal, ikincisi bilişsel ve son olarak biyolojik/ fizyolojik analiz seviyeleridir (74).

Bilişsel analiz seviyesi, bilgi işlem süreçlerinin ölçümleri ile ilgilidir. Dikkatin bilişsel ölçümleri, hem zihinsel yüklenme hem de dikkatin seçiciliğini araştırmak için düzenlenmiş kendini rapor etme araçlarını (kalem-kağıt testleri) kapsar (74).

Sporda dikkat ile ilgili yapılan çalışmaların çoğu, sporcuların kullandığı dikkat stilleri (75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82), yaşanan kaygının dikkat odağını daralttığı (83) ve profesyonel sporcular ile profesyonel olmayanlar/yeni başlayanlar arasında dikkat süreçleri açısından fark olup olmadığı (84, 85, 86) gibi konular üzerine odaklanmıştır.

Müsabakalarda sportif performansını etkili ve başarılı bir şekilde sergilemek için sporcuların ihtiyaçları doğrultusunda alakası olmayan uyarıcıları göz ardı etmeleri ve ilgili uyaranlara yoğunlaşmalıdır. Sporcunun başarısı müsabaka öncesi ve esnasında oluşacak strese rağmen konsantrasyonunu müsabaka boyunca devam ettirdiği sürece başarısını artıracaktır. Sporda dikkat, algılama, düşünme ve hayalden

meydana gelen psikolojik işlevleri ‘bilinçli dikkat’ şeklinde tanımlayabiliriz. Bilinçli hareketlenmeyi sağlayan dikkat yoğunluğu ise yetenek olarak kendisini gösterir. Bu sayede bilinç sınırlı kısmı algılar ve diğer uyarıcıları bilinçdışı bırakır (87).

Dikkat ‘spontan dikkat’ ve ‘iradi dikkat’ olmak üzere iki kısma ayrılır. Spontan dikkat, kişinin iradesini kullanmasına gerek kalmadan, akıl etkinlikleri kendiliğinden belli, bir noktaya toplayabilmesidir. İradi dikkat ise kişinin öğrenme kapasitesini belirler. Spontan dikkat kişinin yetenekleri belirler. Kişinin belli mesleklere yönelmesinde ve başarılı olmasında “spontan” dikkatin rolü büyüktür. Sportif başarıda her iki dikkat şeklinin önemi değişiktir. Örneğin, penaltı atışında, bir ceza vuruşunda iradi dikkatin rolü büyüktür. Bunun yanı sıra top sürerken, aniden isabetli ve şaşırtıcı pas vermede spontan dikkat rol oynar (88).

Dikkati uzun bir süre devam ettirebilmek için güçlü bir güdüsel temele gerek vardır. Sözgelimi, çocuğun ilgisini güçlü bir uyararla canlı tutula bilirse dikkatin süresi de o kadar uzar. İlerleyen yıllarda dayanıklı olmanın ya da topa sahip olmanın iyileştirilmesi gibi bazı soyut amaçlar, bilinçli güdüler olarak bireyde dikkatin daha da uzun bir süre devam etmesi yönünde etki yapar. Bütün spor branşlarında sportif aktiviteler dikkati yayma ve toplama arasında her zaman bir değişime gerek duyar. Bir oyun esnasında oyunu kurarken takımdaki bütün arkadaşları ve rakipler dikkate alınmalıdır (89).

Spor da sporcular yeteneklerini gösterirken, dikkatte genişleme ve daralmalar yanında asıl dikkatin hangi yöne ilgisinin olduğu da çok önem arz etmektedir. Sporcu, dikkatini dışa kaydırmak ve ne olup bittiğini izlemek, zaman zaman dikkatini içe kaydırmak, zihinde planlama ve tasarlama yapmak durumundadır (90).

Her spor dalında farklı hareket becerileri ön planda olduğu için sporcuların kullandıkları dikkat stilleri de ilgilenilen spor dalına göre bazı farklılıklar göstermektedir. Voleybol ve karate sporcuları üzerinde yapılan bir araştırmada sporcuların dikkat tarzlarının ilgilendikleri spor dallarına göre anlamlı farklılıklar gösterdiği belirlenmiştir (91). Yapılan benzer bir araştırmada judo, taekwondo ve kung-fu sporcularının dikkat düzeylerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır. Araştırmada judo ve taekwondo sporcuları ile kıyaslandığı zaman kung-fu sporcularının daha yüksek dikkat yeteneğine sahip oldukları saptanmıştır. Elde edilen bulgular ışığında diğer iki spor dalı ile kıyaslandığı zaman kung-fu sporunun dikkat gelişimine daha fazla katkı sağladığı belirtilmiştir (92).

Sporcularda kullanılan dikkat stillerin antrenman ve müsabakadaki motor performans üzerinde önemli bir belirleyicidir. Literatürde bu konuda sınırlı sayıda deneysel çalışma bulunmakla beraber, yapılan araştırma bulgularının bu görüşü desteklediği görülmektedir. Schücker ve diğerleri tarafından yapılan araştırmada, sporcularda içsel dikkat düzeyinin dayanıklılık sporcularında motor kontrol ve motor performans üzerine etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırmanın sonunda içsel dikkat düzeyinin sporcularda koşu ekonomisini doğrudan etkileyen bir unsur olduğu bulunmuş, bunun yanında motor kontrolün sağlanmasında dikkatin önemli bir belirleyici olduğu sonucuna ulaşılmıştır (93). Wulf ve Su tarafından yapılan araştırmada golf sporcularında dışsal dikkat unsurlarının şut performansı üzerine etkilerinin incelenmesi amaçlanmış, araştırmada golf sporcularının şut performansları üzerinde dışsal dikkat unsurlarının önemli bir belirleyici olduğu sonucuna ulaşılmıştır (94).



### 3.5. Eğitimde Dikkat

Öğrenmenin en temel yolu, bir uyarana dikkat etmesi ve bu dikkati gereken süre zarfında, o uyaran üzerinden devam ettirebilmesidir. Dikkatin sürekliliği, belli süre zarfında ilgilenilen konuya dikkatin yoğunlaştırılması demektir (35).

Türkiye’de milli eğitim bakanlığı sisteminde yer alan içerikler dikkat yeteneği açısından orta düzeydeki öğrencilere göre dizayn edilmiştir. Ancak ortalamanın altındaki öğrenciler sistemden kaynaklanan sorunlar nedeniyle ya da dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu, öğrenme güçlüğü gibi nedenlerden dolayı dikkat sorunu yaşamaktadırlar (95).

Eğitimde dikkat toplama yeteneğinin önemi için yapılmış birçok araştırmada öğrenme seviyesi ile dikkat toplama arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur (62).

Karaduman, yapmış olduğu çalışma sonuçlarına göre, öğrencilerin akademik benlik algısı üzerinde, okul başarısı üzerinde ve dikkat toplama seviyelerinde kontrol grubundaki çocuklara göre, anlamlı farklılıklara neden olduğunu ifade etmiştir. Öğrencilerin sınıf içi seviyeleri ve cinsiyetlerine göre ise herhangi bir şekilde farklılık bulunmamıştır (35).

Güneş, Yapmış olduğu çalışmasında öğrencilerin okuma düzeyleri ile dikkat düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur (96).

Gün, Yapmış olduğu çalışmasında ise, düzenli spor yapanların ve sedanterlerin benlik saygısı ilişkisinde anlamlı farklılıklar bulmuştur. Kontrollü dikkat artık daha uzun süre tutulmaya yönelmektedir. Bu dikkat türü de eğitimin, okulun, başka sosyal faaliyetlerin desteği ile çok daha başarılı bir şekilde geliştirilebilir. Bu dönemlerde kararlı, sağlam, yoğun, süresi yaklaşık 10 – 20 dakika olan dikkat geliştirilebilmektedir (97). İlkokul öğrencilerinin sıklıkla sorun

yaşadıkları konulardan biride dikkat yeteneklerinin gelişimini henüz tamamlayamamış olmasıdır. 8–10 yaş aralığındaki bireylerde dikkat tüm yönüyle, her alanda çabuk gelişir; lakin bu gelişim her bakımdan eşit derecede olmamakta ve farklılıklar göstermektedir (3).



## 4. GEREÇ VE YÖNTEM

### 4.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmamızın evrenini 2016-2017 eğitim öğretim yılında Fırat Üniversitesi'ne bağlı öğrenimi devam eden 16 branşlı 273 ve branşsız 69 toplamda 342 öğrencinin katılımı ile oluşmaktadır. Çalışmaya katılan branşlı branşsız öğrencilere, bilgilendirilmiş gönüllü olur formu (BGOF) okutulup onayları alınmış ve araştırılmaya dahil edilmiştir.

### 4.2. Ölçüm Araç ve Gereçleri

#### 4.2.1. Demografik Özelliklerin Belirlenmesi

Katılımcılara ait denek adı, soyadı, kronolojik yaşı, aktif spor yaptığı süre, eğitim durumu, dominant el, günlük uyku süresi, gözlük kullanımı ve branş bilgileri gibi bazı demografik özelliklere ilişkin veriler anket yolu ile elde edilmiştir.

**Boy Ölçümü;** Deneklerden, çıplak ayakla topuklar bitişik, sırt duvara dönük ve baş karşıya bakacak şekilde dik durmaları istenmiştir. Ölçüm duvara monteli mezure ile yapılmıştır.

**Ağırlık Ölçümü;** Deneklerden çıplak ayakla üzerlerinde şort ve tişört olacak şekilde baskül üzerine çıkmaları istenmiştir. Ölçüm tartı ile yapılmıştır.

**d2 dikkat testi;** d2 Dikkat Testi Ölçümü; d2 Dikkat Testi Brickenkamp tarafından 1962'de geliştirilmiştir. Daha sonraki yıllarda çeşitli revizyonlardan geçirilmiştir. Testin amacı sürekli dikkat ve görsel tarama yeteneğini değerlendirmektir. d2 Testi, seçici dikkat ve zihinsel konsantrasyonun bir ölçümüdür. Testin el kitabında “dikkat ve konsantrasyon” yapısı, performans yönelimli, sürekli ve bir uyarı seçmeye odaklanma olarak kullanılmıştır. 2006 yılında Çağlar ve Kuruç d2 Testi'nin Türk sporcularında güvenilirliği ve geçerliğini belirlemek amacıyla

yapılmıştır. d2 Testi'ne ilişkin kabul edilebilir düzeyde geçerlik ve güvenilirlik katsayılarına  $R=0,86$ 'ya ulaşıldığı da görülmektedir.

#### **4.2.2. d2 Dikkat Testi**

##### **4.2.2.1. d2 Dikkat Testi Uygulama Yönergesi**

Uygulama, dikkati dağıtabilecek etkenlerin (gürültü, yetersiz ışık) azaltıldığı, sessiz bir odada bireysel veya grup olarak gerçekleştirilmiştir. Odada uygulayıcı ve deneklerin rahatça kullanabileceği uygun büyüklükte masa ve sandalye bulundurulmuştur. Kullanılacak test masa üzerine uygun bir şekilde yerleştirilmiştir.

Denekle birlikte deneğin demografik bilgilerini kapsayan kayıt formu yazılmıştır.

Testin ön sayfasında (Ek A) deneğin kişisel bilgileri doldurulmuştur. İkinci sayfada (Ek B) performans sonuçlarının kaydedileceği bölüm bulunmaktadır. Ayrıca deneğe görevin öğretilmesi için bir alıştırmaya satırı anlatılmış ve yaptırılmıştır. Üçüncü sayfada standart test formu (Ek C) deneğe yaptırılmadan önce dikkat testi yönergesi (Ek D) okutulmuş ve norm tablosu (Ek E) kısmından puanlama yapılmıştır.

##### **4.2.2.2. d2 Dikkat Testinin Puanlanması**

TN: Ölçek üzerinde harfler sayılır ve sonra test satırının sağında bulunan Toplam Madde Sayısı (TN) sütununa işlendi. Tüm satırların puanları girildikten sonra, bireysel puanlar, tüm işlem gören harflerin toplam puanını (TN tamamlanan iş miktarı ve işleme hızının bir ölçümü) vermesi için toplandı.

Hatalar (E, E1, E2, %E):

a) E1: İki işareti olan d harflerinin atlanmasıyla yapılan hatalardır. Deneğin tamamladığı alan içerisindeki tüm d2'ler işaretlenmiş olmalıdır. Eğer öyle değilse,

E1 meydana gelmiş demektir. Her satır için bu hataların sayısı, o satırın sonunda yer alan E1 sütununa girildi.

b) E2: Yanlış işaretleme hatalarıdır. İşaretlenmiş ilgisiz harf sayısı, E2 sütununa girildi.

c) Toplam Hata Sayısı (E): Her sütunda E1 ve E2 hata sayıları toplandı.

d) Hata Yüzdesi (%E): Toplam hata sayısının [(E1 + E2)] 100 ile çarpılıp, işlem gören toplam madde sayısına (TN) bölünmesi, hata yüzdesini (%E) verir.

Dalgalanma Oranı (FR): FR'yi belirlemek için işlem gören en yüksek madde sayısının olduğu satır (veya satırlar) ile en az madde sayısının olduğu satır (veya satırlar) tanımlandı. FR, iki toplam arasındaki farktır.

Toplam Performans (TN-E, CP):

a) TN-E: İşlem gören toplam madde sayısından toplam hata sayısının çıkarılmasıyla elde edildi.

b) CP: Doğru işaretlenen ilgili maddelerin toplamından E2 hatalarının çıkarılması, konsantrasyon performansı için bir puan verir (43).

#### **4.2.3. Kişisel Bilgi Formu**

Araştırmaya denek olarak katılan öğrencilerin demografik özelliklerini belirlemek için bir takım sorulardan oluşmaktadır. Bu form araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

#### **4.3. Verilerin Analizi**

Araştırmada SPSS 22 istatistik programından elde edilen veriler çözümlenmeye tabi tutuldu. Farklı branşlardaki Sporcu ve sedanterlerin seçici dikkat düzeyleri d2 dikkat testi sonucunda elde edilen puanlarla belirlenmiştir.

Sporcu ve sedanterlerin, seçici dikkat düzeylerini cinsiyet, açık ve kapalı alanlarda, raket ve salon sporlarında savunma ve diğer spor branşlarla karşılaştırılıp anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için ise ki-kare testi, bağımsız gruplar t-testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır.

Bu tez çalışması Fırat Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Başkanlığı tarafından 29.09.2016 tarih ve 14/14 toplantı/ karar no ile onaylanmıştır.



## 5. BULGULAR

Kişisel Bilgi Formu, d2 dikkat testi Formu ile toplanan verilerin tümü, SPSS for Windows 22.0 paket programı ile çözümlenmeye tabi tutulmuştur. Öğrencilerin demografik özelliklerini özetlemek gerekirse; aktif spor yılı, yaş, cinsiyet, göz bozukluğu, baskın dominant el, günlük uyku süresi, spor branşları ve sedanterlerin dağılımlarıyla incelenmiştir.

### 5.1. Örneklem Grubunun Genel Yapısına İlişkin Dağılım

**Tablo 1.** Araştırmaya Katılan Üniversite Öğrencilerinin Branşlara Göre Dağılımı:

<b>Branş</b>	<b>Frekans</b>	<b>%</b>	<b>Kümülatif %</b>
Masa tenisi	10	2,9	2,9
Futbol	35	10,2	13,1
Basketbol	30	8,8	21,9
Voleybol	29	8,5	30,4
Futsal	28	8,2	38,6
Hentbol	28	8,2	46,8
Güreş	11	3,2	50,0
Boks	10	2,9	52,9
Tekvando	10	2,9	55,8
Kick-Boks	14	4,1	59,9
Badminton	12	3,5	63,4
Kort Tenisi	10	2,9	66,3
Karate	10	2,9	69,2
Halk Oyunları	15	4,4	73,6
Atletizm	10	2,9	76,5
Atıcılık	11	3,2	79,7
Branşı olmayanlar	69	20,3	100,0
Toplam	342	100,0	

Tablodan anlaşıldığı gibi araştırmaya katılan sporcular Masa Tenisi, 10 (2,9), Futbol 35 (10,3), Basketbol 30 (8,8), Volaybol 29 (8,5), futsal, 28 (8,2) Hentbol 28 (8,2), Güreş 11 (3,2), Boks 10 (2,9), Teakwando 10 (2,9), Kickboks 14 (4,1), Badminton 12 (3,5), Kort Tenisi 10 (2,9), Karete 10 (2,9), Halk Oyunları 15 (4,4), Atletizm 10 (2,9), Atıcılık 11 (3,2) ve son olarak Branşsız katılımcıların 69 (20,2) olarak dağılım göstermiştir. Çalışmaya katılan üniversite öğrencileri 16 branşta aktif spor yapmakta ve %48,3'ü takım oyunlarını ve %31,4 bireysel sporcu öğrenci oluşturmaktadır. Bir branşı olmadan çalışmaya katılan öğrencilerin oranı ise %20,3'dür.

**Tablo 2.** Araştırmaya Katılan Üniversite Öğrencilerinin Göz Bozukluğuna Göre Dağılımı:

<b>Göz bozukluğu</b>	<b>Frekans</b>	<b>%</b>	<b>Kümülatif %</b>
Evet	38	11,1	11,1
Hayır	304	88,9	100,0
Total	342	100,0	

Tablodan da anlaşıldığı gibi araştırmaya katılan (342) öğrencinin 38 (%11,1)'i göz bozukluğu olduğunu, 304 (%88,9)'ü ise her hangi bir göz bozukluğunun olmadığını belirtmiştir.

**Tablo 3.** Araştırmaya Katılan Üniversite Öğrencilerinin Gözlük Kullanımına Göre Dağılımı:

<b>Gözlük kullanma</b>	<b>Frekans</b>	<b>%</b>	<b>Kümülatif %</b>
Evet	17	5,0	5,0
Hayır	325	95,0	100,0
Toplam	342	100,0	

Araştırmaya katılan üniversite öğrencilerin gözlük kullananların sayısı



17(%5,0), katılan öğrencilerin 325 (%95)'i ise gözlük kullanmadıklarını belirtmiştir.

**Tablo 4.** Araştırmaya Katılan Üniversite Öğrencilerinin Baskın El Dağılımı:

<b>Baskın eliniz</b>	<b>Frekans</b>	<b>%</b>	<b>Kümülatif%</b>
Sol	25	7,3	7,3
Sağ	317	92,7	100,0
Toplam	342	100	

Gönüllü olarak araştırmaya katılan üniversite öğrencilerin 25 (%7,3)'i sol elini kullanırken, sağ elinin kullanan üniversite öğrencilerinin sayısı 317(%92,7)'dir.

**Tablo 5.** Araştırmaya Katılan Üniversite Öğrencilerinin Cinsiyete Göre Dağılımı

<b>Cinsiyet</b>	<b>Frekans</b>	<b>%</b>	<b>Kümülatif%</b>
Kadın	121	35,4	35,4
Erkek	221	64,6	100,0
Toplam	342	100	

Çalışmaya katılan ve aktif spor yapan üniversite öğrencilerinin cinsiyet bilgileri tabloda olduğu görüldüğü üzere kadın 121(%35,4)'ken erkeklerin 221 (%64,6)'sını oluşturmaktadır.

**Tablo 6.** Araştırmaya Katılan Üniversite Öğrencilerinin Spor Yapma Yılına Göre Dağılımı

<b>Spor Yılı</b>	<b>Frekans</b>	<b>%</b>	<b>Kümülatif %</b>
0-4	113	33,0	33,0
5-8	116	33,9	66,9
9-12	85	24,9	91,8
13-17	28	8,2	100,0
Toplam	342	100,0	

Çalışmaya katılan öğrencilerin spor yapma yılı 5-8 yıl aralığında en çok % 33,9 oranında 116 kişi olduğu gözlenmiştir. Bunun yanında spor yapma yılı 13-17 yılları arasında 8.2 oran ve 28 kişi çalışmaya katılmıştır.

**Tablo 7.** Araştırmaya Katılan Üniversite Öğrencilerinin Yaşlarına Göre Dağılımı:

Yaş	Frekans	%	Kümülatif %
17-20	127	37,1	37,1
21-24	183	53,5	90,6
25-28	32	9,4	100
Toplam	342	100,0	

Çalışmaya katılan öğrencilerin 21-24 yaş aralığında en çok % 53,5 oranında 183 kişi olduğu gözlenmiştir. Aktif spor yapan öğrencilerin spor yapma yılı ortalama 6.22'dir

**Tablo 8.** Araştırmaya Katılan Üniversite Öğrencilerinin Uyku Süresine Göre Dağılımı:

Uyku Süresi Saat	Frekans	%	Kümülatif %
5	21	6,1	6,1
6	38	11,1	17,2
7	87	25,4	42,6
8	122	35,7	78,3
9	47	13,7	92,0
10 ve Üstü	27	8,0	100,0
Toplam	342	100,0	

Çalışmaya katılan aktif spor yapan öğrencilerin yaş ortalaması ise 21.45 ve günlük uyku saatleri ortalaması ise 7.8'dir. Özellikle üniversite de aktif spor yapan öğrencilerin % 61.1'i 7-8 saat uyumaları ise ayrıca dikkate değer bir sonuçtur.

**Tablo 9.** Araştırmaya Katılan Üniversite Öğrencilerinin Bireysel ve Takım Sporcularına Göre Dağılımı

<b>Gruplar</b>	<b>Frekans</b>	<b>%</b>	<b>Kümülatif %</b>
Bireysel spor	108	39,5	39,5
Takım sporu	165	60,5	100,0
Total	273	100,0	

Araştırmaya katılanların, spor yapma durumuna baktığımızda %39,5'ü bireysel spor (Atletizm, Masa Tenisi, Kort Tenisi, Badminton, Boks, Güreş, Taekwondo, Kick-Boks, Karate, Atıcılık) yaparken 60'5'i takım sporları (Basketbol, Voleybol, Futbol, Futsal, Hentbol, Halk Oyunları) ile uğraşmaktadır.

**Tablo 10.** Araştırmaya Katılan Raket ve Savunma Sporcularına Göre Dağılımı:

<b>Gruplar</b>	<b>Frekans</b>	<b>%</b>	<b>Kümülatif %</b>
Raket Sporu	32	41,6	41,6
Savunma Sporu	55	58,4	100,0
Total	87	100,0	

Çalışmaya katılan öğrencilerden raket sporu (Masa Tenisi, Kort Tenisi, Badminton) yapanların sayısı 32 (%41,6), savunma sporu (Karate, Teakwondo, Boks, Kick-Boks, Güreş) yapanların sayısı 55 (58,4)'dir.

**Tablo 11.** Araştırmaya Katılan Açık ve Kapalı Alanlarda Spor Yapan Üniversite Öğrencilerine Göre Dağılımı:

Gruplar	Frekans	%	Kümülatif %
Açık	80	29,6	29,6
Kapalı	193	70,4	100,0
Total	273	100,0	

Araştırmaya katılanların sporcu öğrencilerin %29,6'sı açık alanda (atletizm, Futbol, kort Tenisi, Atıcılık) yapılan spor branşı ile uğraşırken, %70,4'ü kapalı alanlarda (Basketbol, Voleybol, Futsal, Masa Tenisi, Badminton, Boks, Güreş, Teakwando, Hentbol, Kick-Boks, Halk Oyunları, Karate) yapılan spor branşını icra etmektedir.

## 5.2. Göz Bozukluğu Olan ve Göz Bozukluğu Olmayan Öğrencilerin d2 Dikkat Testi ile Karşılaştırılmasına Ait Bulgular

**Tablo 12.** Araştırmaya katılan Göz Bozukluğu Olan ve Göz Bozukluğu Olmayan Öğrencilerin d2 Dikkat Testi Açısından Bağımsız T Testi ile Karşılaştırması:

Levene Testi t-test							
F	P.	t	S.DP (2-Yönlü)	Sapma	S.H	95% Güven Aralığı	
						Alt	Üst
TN	3,911	,049	-,151	340,880	-1,45066	9,61536	-20,36374 17,46243
TN-%	7,860	,005	-,665	340,506	-2,14243	3,21993	-8,47593 4,19106
TN-E%	5,819	,016	,304	340,762	,94967	3,12716	-5,20134 7,10068

Çalışmaya katılan ve Aktif spor yapan öğrencileri göz bozukluklarına göre dikkat testi açısından karşılaştırıldığında öne çıkan sonuçlar Tablo 10'de görüldüğü gibidir. Göz bozukluğu olan öğrencilerin görme yeteneklerindeki eksiklik aynı

zamanda dikkatlerini de etkilemektedir. Özellikle TN, TN % ve TN-E% açısından görme yeteneğindeki eksiklikle ortaya çıkması sporcular açısından önemlidir.

### 5.3. Branşlı Sporcu ve Sedanterlere Göre d2 Dikkat Testi ile Karşılaştırılmasına Ait Bulgular

**Tablo 13.** Araştırmaya Katılan Branşlı ve Sedanter Öğrencilerin d2 Dikkat Testi Yönünden Bağımsız T Testi ile Karşılaştırması:

	Levene testi				t-test					
	F	P	t	S.D	P (2-Yönlü)	Sapma	S.H	95% Güven Aralığı		
								Alt	Üst	
TN	11,808	,001	,784	340	,434	5,89537	7,52335	-8,90280	20,69353	
E1	5,254	,023	-9,256	340	,000	-7,64007	,82540	-9,26360	-6,01654	
E	4,936	,027	-8,878	340	,000	-1,92288	,21659	-2,34890	-1,49685	
TN-E	8,917	,003	1,633	340	,103	12,10623	7,41385	-2,47657	26,68902	
FR	15,116	,000	-9,431	340	,000	-6,27807	,66570	-7,58749	-4,96865	
TN-%	9,638	,002	-,072	340	,943	-,18127	2,52318	-5,14428	4,78174	
TN-E-%	6,119	,014	,939	340	,348	2,29806	2,44607	-2,51327	7,10938	

Çalışmaya katılan ve aktif spor yapan üniversite öğrencileriyle sedanter üniversite öğrencilerinin dikkat eksikliği yönünden incelenmesi sonucunda belli bir branşla spor eğitimini almış öğrencilerin hemen hemen tüm puan türlerinde daha dikkatli oldukları görülmüştür. Hangi branş olursa olsun belli bir disiplin çerçevesinde spor hayatını sürdüren öğrencilerin dikkat düzeylerinin daha yüksek olduğu söylenebilir.

#### 5.4. Gruplara ayrılmış Branşlara ve Sedanterlere Göre d2 Dikkat Testi ile Karşılaştırılmasına Ait Bulgular

**Tablo 14.** Araştırmaya katılan Takım, Bireysel ve Sedanter Öğrencilere Göre d2 Dikkat Testi Açısından Varyans Analizi

	K.T	S.D	K.O	F	P	Çoklu Karşılaştırma
Gruplar Arası	4120,906	2	2060,453	58,933	,000	2 ile 1 ve 3
E1 Gruplar içi	11852,380	339	34,963			
Toplam	15973,287	341				
Gruplar Arası	261,179	2	130,590	53,924	,000	2-3-1
E Gruplar içi	820,968	339	2,422			
Toplam	1082,147	341				
Gruplar Arası	5411,756	2	2705,878	4,823	,009	
CP Gruplar içi	190182,338	339	561,010			2-3-1
Toplam	195594,094	341				

1-Takım Sporu

2-Bireysel Spor

3-Sedanter

Çalışmaya katılan ve Aktif spor yapan öğrencileri Takım, Bireysel ve Sedanter kategorilerine göre düzenleyip dikkat testi açısından Varyans Analizi ile karşılaştırıldığında öne çıkan sonuçlar Tablo 14’de görüldüğü gibidir. “Sporcuların takım sporu ile bireysel spor yapmalarının dikkat yeteneklerini nasıl etkilediği; aynı zamanda aktif spor yapıp da bir branşı olmayan sporcuların dikkat yetenekleriyle aralarında fark var mıdır” hipotezine göre genelde bireysel spor yapan sporcuların dikkat testi sonuçları takım sporu yapanlar ve sedanter sporculara göre daha iyidir şeklinde ortaya çıkmıştır.

**Tablo 15.** Araştırmaya Katılan Raket ve Savunma Sporcularının d2 Dikkat Testine Göre Bağımsız Örneklem için T Testi Dağılımı:

	Levene Test		t-test		S.D P (2-Yönlü)	Ortalama	S.H	95% Güven Aralığı	
	F	P	t					Alt	Üst
Göz Bozukluğu	28,798	,000	-2,239	87	,028	-,16875	,07537	-,31861	-,01889
Gözlük	11,549	,001	-1,566	87	,121	-,07273	,04644	-,16507	,01962
FR	13,581	,000	2,065	87	,042	2,29716	1,11220	,08580	4,50852

Çalışmaya katılan ve bir branşa bağlı aktif spor yapanlar arasından branşları (Masa Tenisi, Kort Tenisi, Badminton) Raket ve (Karate, Tekvando, Boks, Kick-Boks, Güreş) Savunma sporları olarak tasnif edilmiş; Raket ile savunma sporcularının dikkat eksikliğinin olup olmadığı hipotezi araştırılmak istenmiştir.

Raket ve savunma sporcularının yaptıkları aktif sporun dikkat düzeylerini etkileyip etkilemediğini ölçmek için Bağımsız T testi uygulanmış ve FR bakımından farklılık gösterdikleri tespit edilmiştir. FR sporcuların dikkat dağınıklığını ölçmektedir ve buna göre raket sporcularının dikkat dağınıklığı savunma sporcularına göre daha iyidir. Ayrıca göz bozukluğu ve gözlük kullanıp kullanmama durumu da dikkat dağınıklığını etkilemektedir.

**Tablo 16.** Araştırmaya Katılan Açık Alanda Spor Yapan, Kapalı Alanda Spor Yapan ve Sedanter Öğrencilerin d2 Dikkat Testine Göre Varyans Analizi

	<b>K.T</b>	<b>S.D</b>	<b>K.O</b>	<b>F</b>	<b>P</b>	<b>Çoklu Karşılaştırma</b>
	Gruplar Arası	25706,003	2	12853,002	4,205	,016 2-3-1
TN	Gruplar içi	1036161,391	339	3056,523		
	Toplam	1061867,395	341			
	Gruplar Arası	4120,906	2	2060,453	58,933	,000 2-3 ve 1-2
E1	Gruplar içi	11852,380	339	34,963		
	Toplam	15973,287	341			
	Gruplar Arası	261,179	2	130,590	53,924	,000 2-3-1
E	Gruplar içi	820,968	339	2,422		
	Toplam	1082,147	341			
	Gruplar Arası	37694,330	2	18847,165	6,391	,002
TN_E	Gruplar içi	999703,333	339	2948,977		2-3 ve 1-2
	Toplam	1037397,664	341			
	Gruplar Arası	5411,756	2	2705,878	4,823	,009
CP	Gruplar içi	190182,338	339	561,010		2-3-1
	Toplam	195594,094	341			
	Gruplar Arası	2185,761	2	1092,880	44,722	,000
FR	Gruplar içi	8284,134	339	24,437		
	Toplam	10469,895	341			2-3 ve 1-2

1-Açık alan  
2-Kapalı alan  
3-Sedanter

Kapalı alanda(Basketbol, Voleybol, Futsal, Masa Tenisi, Badminton, Boks, Güreş, Teakwando, Hentbol, Kick-Boks, Halk Oyunları, Karate) spor yapan öğrencilerin d2 dikkat testleri açık alanda (Atletizm, Futbol, Kort Tenisi, Atıcılık) spor yapan öğrencilerden ve sedanter öğrencilerden tüm puan türlerine göre daha iyi



çıkmiştir.

### 5.5. Branşlar arası d2 Dikkat Testi Sonuçlarının Değerlendirilmesi

**Tablo 17.** Araştırmaya Katılan Branşlı ve Sedanter öğrencilerin d2 Dikkat Testi Ölçeğine Göre Diskriminant Analizi:

Branş	TN	E1	E2	E	TN_E	CP	FR	TN%	TN_E%
Atletizm	426,00	25,00	7,10	7,59	393,80	174,20	17,00	69,99	70,75
Atıcılık	437,81	19,54	5,90	5,85	411,27	175,90	14,90	73,09	72,57
Badminton	461,50*	12,33***	4,25	3,80**	443,25*	191,58*	10,33	81,51*	86,10*
Basketbol	443,06	24,86	3,86	6,55	411,70	185,06	15,00	78,93	80,45
Boks	479,70***	19,00	3,10	4,67*	457,60**	202,00**	14,00	89,59***	92,01**
Branşsız	424,47	28,75	3,88	7,72	393,66	173,72	18,69	73,70	74,88
Futbol	392,37	25,05	1,60***	6,81	365,74	163,28	10,69	59,60	66,79
Futsal	426,32	23,92	3,17	6,46	403,78	177,78	14,00	72,70	75,24
Güreş	443,45	22,09	3,45	5,77	418,00	186,19	13,36	80,54*	83,73
Halk Oyunları	420,00	21,00	4,13	6,01	394,86	172,46	12,40	71,36	75,14
Hentbol	421,21	21,60	3,39	6,00	396,67	176,42	9,85	71,19	73,96
Karate	391,20	16,40	5,70	5,62	369,10	161,30	8,70***	61,81	66,30
Kick-boks	454,00	24,42	2,92	6,04	426,64	189,00	17,57	78,98*	82,15
Kort Tenisi	425,60	18,00	2,70	4,90	405,30	181,80	11,80	73,87	79,68
Masa Tenisi	475,00**	13,30**	1,70**	3,12***	458,00***	202,10***	9,70*	88,76**	92,66***
Tekvando	428,10	18,80	2,70*	4,89	406,70	179,30	8,90**	72,45	77,50
Voleybol	434,20	17,17*	4,31	4,94	412,72	183,10	11,37	75,15*	80,16

\*\*\* En iyi

\*\* İyi

\* Orta

Çalışmaya katılan üniversite öğrenciler branş ve sedanterlere göre yeniden gruplandırılarak d2 dikkat testinde işaretledikleri seçenekler ele alınmış ve psiko-motor (TN) hızının en iyi boksörlerde olduğu gözlemlenmiş ve ikinci sırada masa tenisi branşında aktif olan öğrenciler yer almıştır. Seçici dikkate (E1) bakıldığında badminton sporu ile aktif uğraşan öğrencilerin diğer spor branşları ve sedanterlerden daha iyi bir sonuç elde edildiği gözlenmiştir.

Yine tabloda 'E' olarak görülen sütunda branşlara göre dikkat problemi tabloda görüldüğü gibi 16 branş ve sedanterler arasında en iyi dikkatin masa tenisi sporunu aktif yapan öğrencilerde gözlenmiştir. Tabloda konsantrasyon performansına (CP) baktığımızda yine masa tenisi sporunu aktif yapan öğrencilerin en yüksek puanı aldıkları gözlenmiştir.

Çalışmaya katılan branşlı ve sedanterler içerisinde en yüksek düzeyde dikkate sahip sporcuların masa tenisi ve boks sporu ile uğraşan öğrenciler olduğu gözlemlenmiştir. Genel olarak baktığımızda tüm puan türlerinde masa tenisi branşındaki sporcular diğer branş ve sedanterlere göre en iyi puana sahiptirler.

**Tablo 18.** Araştırmaya Katılan Gruplanmış branşlı ve Sedanter öğrencilerin d2 Dikkat Testi Ölçeğine Göre Diskriminant Analizi:

Branş	TN	E1	E2	E	TN_E	CP	FR	TN%	TN_E%
Açık	408,95	23,13	3,34*	6,52	382,34	169,30	12,50	65,13	69,84
Kapalı	437,20	20,46*	3,65	5,57	413,24	182,81	12,39*	76,19	79,52
Branşsız	424,47	28,75	3,88	7,72	393,67	173,72	18,69	73,70	74,88
Bireysel	442,94**	18,65**	4,09	5,18**	419,8**	184,40**	12,73	76,83*	80,10*
Takım	423,44	22,46	3,30**	6,14	398,04	176,87	12,24**	71,69	75,57
Raket	454,50***	14,40***	2,96***	3,93***	436,00***	191,81***	10,59***	81,39***	86,14***
Savunma	440,43*	20,49	3,70	5,45*	416,45*	184,00*	12,89	76,91**	80,53**

\*\*\* En iyi

\*\* İyi

\* Orta

Çalışmaya katılan üniversite öğrencileri gruplara ve sedanterlere göre d2 dikkat testinde işaretledikleri seçenekler ele alınmış ve genel olarak baktığımızda tüm puan türlerinde raket sporu yapan öğrencilerin diğer gruplandığımız spor branşlarına ve sedanterlere göre en yüksek puana sahip oldukları gözlenmiştir. İkinci olarak en iyi puanlara sahip olan bireysel olarak gruplandığımız öğrenciler yer almaktadır. Yine çalışmaya katılan savunma sporu ile aktif uğraşan öğrenciler tüm puan türlerinde en iyi üçüncü sırada yer aldığı gözlenmiştir

## 6. TARTIŞMA

Bu Çalışmada elde edilen bulgulara göre, d2 testinin tüm puanlarında cinsiyet açısından bakıldığında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. Bu bulguya benzer olarak Kennedy ve Zillmer 1999 yılında yapmış oldukları çalışmada yaşları 18 ile 32 arasında olan öğrencilerde anlamlı cinsiyet farkı bulmamıştır (44). Yine Brickenkamp ve Zillmer yapmış olduğu çalışmada erkek ve kadın denekler arasında herhangi bir anlamlı fark ortaya çıkmamıştır (36). Bunun yanı sıra Gür Y., “İşitme Engelli Sporcuların Sürekli Dikkat Becerilerini Sporcu Olmayanlarla Karşılaştırılması“ adlı çalışmasında Spor yapmayan işitme engelli çocuklarla kıyaslandığı zaman spor yapan çocuklarda cinsiyet değişkeninin dikkat becerisini etkilediğini öne sürmüştür (48).

Yine Schaefer, Tenenbaum, ve Benedick 7-13 yaşları arasında 29 cimnastikçinin katıldığı çalışmalarında, yaşça büyük olan cimnastikçilerin d2 Testinin TN ve TN-E puanlarının yaşı küçük olan cimnastikçilere göre anlamlı olarak daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Yapmış olduğumuz araştırmada bu durumu destekler nitelikte olduğu söylenemez (55).

Açık alanda yapılan spor branşları ile kapalı alanda yapılan spor branşları karşılaştırıldığında, kapalı alanda spor yapan tüm puan türlerinde dikkati, açık alanda spor yapan sporculardan daha iyi olduğu gözlenmiştir. Bu sonuç şu şekilde de yorumlanabilir; açık alanda sporcuların dikkatini dağıtacak daha fazla argüman olması kapalı alanda ise dikkat dağıtıcı argümanların az olması dikkati etkileyici bir faktör olarak düşünülebilir

Aynı zamanda bireysel spor yapan ve takım sporu adı altında çalışmaya katılan öğrenciler karşılaştırıldığında bireysel sporcuların dikkati takım sporlarına

göre daha iyi olduğu kanısına varılabilir.

Ayrıca raket sporu ve savunma sporcularını karşılaştıracak olursak çalışmaya katılan raket sporcuları savunma sporcularına göre bu testte tüm puan türlerinde dikkat konusunda daha başarılı olduğu söylenebilir. Yine sedanterlerin genel olarak çalışmaya katılan sporcu gruplar arasında hemen hemen tüm puan türlerinde en alt düzeyde kaldığı da gözlenmiştir.

Akandere M. ve ark. Yapmış olduğu; Beden eğitimi dersinde eğitsel oyun uygulamalarının çocukların dikkat düzeylerine etkisinin incelendiği çalışmada, 9-13 yaş grubu öğrencilere eğitsel oyun programı uygulanan öğrencilerde dikkat değerlerinin kontrol grubu olan öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (98).

Akçınlı N. yapmış olduğu; Sekiz yaş grubu çocuklarda hareket eğitimi ile dikkat ve hafıza gelişiminin ilişkisi isimli çalışmasında egzersiz eğitiminin dikkat ve hafıza gelişimi üzerinde olumlu etkisinin olduğunu saptamış ve yaptığımız çalışmayı doğrular niteliktedir (65).

Yine Özdemir M.Y.; Üniversiteli sporcu ve sporcu olmayan öğrencilerin dikkat seviyelerinin karşılaştırılması” adında bir çalışma yapmıştır. Çıkan bulgular sonucunda sporcu olan üniversite öğrencilerin sporcu olmayanlara göre çok daha dikkatli olduğunu ifade etmiştir.(99).

Topcu B. ve ark, deneklere yapılan tedavi sürecinde müzik ile beraber halk oyunları egzersizi uygulamasının Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu olan çocuklarda tedavisini olumlu yönde etki ettiğini ifade etmiştir (100).

Adsız E.; İlköğretim çağında öğrencilerin düzenli yapılan sporun dikkat üzerine etkisinin araştırılması isimli çalışmada, ilköğretim öğrencilerin bulgularına

bakıldığında spor yapanların spor yapmayanlara oranla %83 daha dikkatli olduğu yapılan testlerle çalışmamızı destekleyecek şekilde ortaya koymuştur (62).

Tunç A, tarafından ortaya konan, “Golf Sporu Yapan Çocukların Dikkat Düzeylerinin İncelenmesi“ çalışmasında ise 14-15 yaş grubu çocuklarda golf egzersizlerinin dikkat özelliklerine pozitif yönde etki ettiği gözlemlenmiştir (64).

Göktepe M. ve ark ile ortaya konmuş çalışmada ise; 8-12 yaş aralığında olan denekler üzerinde yapmış oldukları araştırmada kayak sporu ile uğraşan deneklerin spor yapmayan bireylere göre dikkat seviyelerinin daha iyi olduğunu ifade etmişlerdir (101).

2011 yılında Asan R. tarafından ortaya konan bir çalışmada ise, 9-13 yaş aralığındaki çocuklara masa tenisi egzersiziyle dikkat düzeylerinin incelenmesi amacıyla yapılan araştırmada çocukların dikkat özelliklerinin pozitif yönde etkilendiğini tespit etmiştir (102).

Clikeman et al, Çocuklarda dikkat eğitimi ile ilgili yaptıkları bir araştırmanın sonucuna göre; dikkat eğitimi alan gruptaki öğrencilerin görsel ve işitsel dikkatlerinde gelişme olduğu belirtmişlerdir (103).

Ceccato et al, Golfcülerin dikkat odağı talimatlarının etkisi ile ilgili yaptıkları bir araştırmanın sonucuna göre; çok yetenekli golfcüler iç dikkat odağı talimatlarına göre dış dikkat odağı talimatlarında daha iyi performans gösterirken, düşük becerili golfcüler bunun aksine iç dikkat odağı talimatları ile daha iyi performans göstermiştir (104).

d2 Testi ile yapılan literatür çalışmalarında sporcularda testin geçerliliğine ilişkin anlamlı sonuçlar alınmıştır. Bunun yanı sıra testin geçerliliğine ilişkin diğer geçerlilik tipleri de çalışılabilir. Çağlar, tarafından 2003 yılında ortaya atılmıştır

ileriki çalışmalarda bu konu üzerine yoğunlaşılabilir (63).

Sonuç olarak; Ulaşılan bulgulara göre çalışmaya katılan ve aktif spor yapan üniversite öğrencileriyle, sedanter üniversite öğrencileri dikkat eksikliği yönünden incelendiğinde belli bir branşla spor eğitimini almış öğrencilerin tüm puan türlerinde daha dikkatli oldukları görülmüştür. Hangi branş olursa olsun belli bir disiplin çerçevesinde spor hayatını sürdüren öğrencilerin dikkat düzeylerinin daha yüksek olduğu söylenebilir.

### **Öğrencilerin Dikkat Düzeylerini Arttırabilmek İçin Öneriler;**

Araştırmamızdan elde ettiğimiz bulgular neticesinde; 17-28 yaşlarındaki 16 branşta spor yapan bireylerin dikkat düzeyleri, spor yapmayan bireylere oranla pozitif yönde bir fark göstermiştir. Bireylerin sportif yetenekleri erken yıllarda kazanmaları, daha sonraki yıllarda kendilerini başarıya götürmede aracı olabilir.

Eğitimdeki dikkat dağınıklığını önlemek amaçlı düzenli spor yapılması gerektiği söylenebilir. Bu çalışmanın 17 yaş altı bireylerde daha kapsamlı bir şekilde uygulanması eğitimde fayda sağlayabilir.

Sporun bireylerde dikkat gelişimine etkisinin olumlu olduğu belirlenmiştir, bu nedenle sporun bireylerde farklı sportif etkinlik seçenekleri sunulması onların bazı özelliklerinin gelişimlerine yardımcı olabilir.

Yapmış olduğumuz çalışmada düzenli masa tenisi sporu yapan bireylerin daha dikkatli olduğu gözlenmiştir. Spor konusu üzerinde daha detaylı bir çalışma yapılarak sporun hangi dalı, özellikleri dikkati olumlu yönde geliştirdiği araştırılabilir.

Sporun bireylerde dikkat gelişimi üzerindeki etkisi konusunda yaptığımız bu çalışmadaki sonuçlarının, eğitim programlarında yerleştirilen beden eğitimi ve

sporun öneminin anlaşılmasına ve hak ettiği yeri almasına katkısı olacağı söylenebilir.

Sporun dikkat gelişimine etkisi araştırıldığı bir çalışmada dikkat seviyesinin ölçülmesi için tek bir test yerine, dikkati farklı boyutları ile ölçen birkaç test uygulanırsa ve örneklem grubu genişletilirse araştırmada daha açıklayıcı bulgular ortaya çıkabilir.





## 7. KAYNAKLAR

1. Silah, M., Sosyal Psikoloji Davranış Bilimi. Seçkin Yayınevi, Ankara, 2005: 46-47-48.
2. Tiryaki Ş, Spor Psikolojisi Kavramlar, Kuramlar ve Uygulama, Eylül Kitap ve Yayınevi, Ankara, 2000: 75-165-169-42-96-97.
3. Demirova G. “Piyano Eğitiminin İlköğretim Öğrencilerinin Dikkat Toplama Yetisine Etkisi”, Doktora Tezi Ankara: Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2008: 92
4. Morgan C.T. Karakaş S.(Çeviren) Psikolojiye Giriş Ders Kitabı, Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Yayınları, Ankara. 2009: 70-75.
5. Bozan A, Akay Y. Dikkat Geliştirme Eğitiminin İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Dikkatlerini Toplama Becerilerine Etkisi, Western Anatolia Journal of Educational Science, 2012: 53-66.
6. Baumann S., Uygulamalı Spor Psikolojisi, Alfa Yayınları. İstanbul. 1994: 195.
7. İkizler C. Karagözoğlu C., Sporda Başarının Psikolojisi. Alfa Basın Dağıtım. İstanbul, 1997: 47.
8. Ratmatpenah M.A. Critical Look at the Quality of Our Soccer Officials, Central Methodist college 1997.
9. Meriçli Ü.G. Bipolar Affektif Bozuklukta Bilişsel İşlevler, 2010.
10. Dewey BA. Do the TAIS attentional-styles cales predict how visualin formation is processed, JSEP, 1989; 11: 171 - 186.
11. Uskan C, Dikkat Eksikliği Bozukluğu Olan 8-10 Yaşındaki Çocukların Dikkat Becerilerini Geliştirmeye Dayalı Bir Programın Etkinliğinin Sınanması, İstanbul, Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2011.
12. Karagöz Ş, 8-10 Yaş Arası Çocuklarda 12 Haftalık Tenis Antrenmanlarının Görsel ve İşitsel Reaksiyon Zamanına Etkisinin İncelenmesi, Afyonkarahisar, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2008.
13. Solso, RL, Maclin, M. K. ve Maclin, O. H., (Çeviren: Ayçiçeği-Dinn, A.), Cognitive Psychology, Pearson Allyn and Bacon, USA; 2007.
14. Mutlu D, Farklı Dikkat Türlerine Göre Hazırlanmış Çoklu Ortam Öğretim Tasarılarının Farklı Kısa Süreli Bellek Kapasitesine Sahip Öğrenenlerin Geri Getirme Performanslarına Etkisi, Ankara, Hacettepe Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, 2010.
15. Küçük A, Dolu N, Erdoğan H, İlköğretim Öğrencilerinde Yaş, Cinsiyet ve Sosyo-Ekonomik Seviye Farklılıklarının Dikkat Düzeylerine Etkileri, Sağlık Bilimleri Dergisi (Journal of Health Sciences), 2009.
16. Güneş E., ‘Dikkat Mekanizmaları’. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası Cilt 57, Sayı 2, 2004: 81-88.
17. Gill L. D., Psychological Dynamics of Sport and Exercise, (Second Edition). 2000: 59.
18. Zomeran V. ve Brouwer. Head injury and concept of attention, Neurobehavioral Recovery from Head injury, Oxford: Oxford University Press, 1987: 398-415.
19. Doğutepe DE, Karakaş S. Nöropsikolojik dikkat testleri arasındaki ilişkilerin modellenmesi. Bulletin of Clinical Pharmacology 2008; 18: 31-40.

20. Shaw DF, Gorely T, Corban R.M, Sport and Exercise Psychology, Garland Science/BIOS Scientific Publishers, 2005: 47-48-49.
21. Pashler HE, The Psychology of Attention. 2. Edition, London: A Bradford Book, The MIT Press. 1998.
22. Anderson J R, Cognitive Psychology and Its Implications.Fourth Edition, New York: WH. Freeman and Company, 1995.
23. J. ennings R.J, Coles M.G.H, Handbook of Cognitive Psychology: Central and Automatic Nervous System Approaches. MA: Cambridge University Press, 1991: 413-455.
24. Jonides J, Naveh-Benjamin M, Palmer J, Assessing automaticity. Acta Psychol; 1985;60: 157-171.
25. Soysal Şebnem A, Yalçın K, Can H, Bilişsel Psikoloji Kapsamında Yeralan Dikkat Teorileri, New/Yeni Symposium Journal, Ocak. 2008, Cilt 46 Sayı 1;3.
26. Demir M.B., Farklı Klasmanlardaki Futbol Hakemlerinin Odaklanmış Dikkat Becerileri İle Reaksiyon Sürelerinin Karşılaştırılması Yüksek Lisans Tezi, Elazığ: Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2015:18.
27. Corbetta, M, Frontoparietal cortical networks for directing attention and the eye to visual locations: identical, independent or overlapping neural systems? Proc Natl Acad Sci. USA. 1998; 95: 8-831.
28. Yayıcı L, İlköğretim Dördüncü Sınıf Öğrencilerinde Seçici ve Yoğunlaştırılmış Dikkat Becerilerini Geliştirmeye Dayalı Bir Programın Etkinliğin Sınanması, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2007.
29. Abernethy B, Maxwell J P, Masters R S. W, Kamp J V D, Jackson R C, Handbook of Sport Psychology, John Wiley, 2007;s.245-246.
30. Şimşek R, Spor da Baskı Altında Dikkat ve Konsantrasyonu Yönetme; Kaygıyla Baş Etme, [http://www.tavsiyedyorum.com/makale\\_10825.htm/23/01/2017](http://www.tavsiyedyorum.com/makale_10825.htm/23/01/2017).
31. Gill D L, Psychological Dynamics Of Sport and Exercise, Human Kinetics, 2000; 58.
32. Bacanlı H. Gelişim ve Öğrenme, 4. Baskı, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım, 2001; 47-48.
33. Doğutepe DE, Karakaş S. Nöropsikolojik dikkat testleri arasındaki ilişkilerin modellenmesi. Bulletin of Clinical Pharmacology 2008; 18: 31-40.
34. Baddeley A, Human Memory: Theory and Practice. Boston:Allyn and Bacon, 1990.
35. Karaduman D. B., “Dikkat Toplama Eğitim Programının ilköğretim 4. Ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Dikkat toplama Düzeyi, Benlik Algısı ve Başarı Düzeylerine Etkisi”, Ankara, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2004: 95.
36. Brickenkamp R, Zillmer, EA. D2 Test of Attention. Göttingen, Germany: Hogrefe & Huber, 1998.
37. Lezak M. Neuro psychological Assessment, Oxford University Press,USA, 1995.
38. Heaton RK.Chelune GJ. Talley JL. Kay GG, Curtis, G. Wisconsin Card Sorting Test (WCST). Manual revised and expanded. Odessa: Psychological Assessment Resources Inc. 1993.

39. Karakaş S. Irak M. Kurt M. Erzenin ÖU. Wisconsin Kart Eşleme Testi ve Stroop Testi TBAG Formu: Ölçülen özellikler açısından karşılaştırmalı analiz. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi*, 1999; 7: 179-192.
40. Spreen, O., Strauss, E., *A Compendium of Neuropsychological Tests* (2nd ed.). New York: Oxford University Press. 1998.
41. Oswald, W.D. & Hagen, B., Test d2- Aufmerksamkeits-Belastungs-Test. *Zeitschrift fuer Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 1997: 18 (1-2), 87-89.
42. Gordon, A.D., Montenegro, L., Culbertson, W. & Zillmer, E.A. A normative study of the d2 Test with American adults. *Arch Clin Neuropsychol*, 1997: 12 (4), 325.
43. Çağlar E., Sporcularda d2 Dikkat Testinin Geçerliliği ve Güvenirliliği Doktora Tezi, Ankara : Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2003: 62- 86-87.
44. Zillmer, E.A., Kennedy, C.H. Preliminary United States norms for the d2 Test of Attention. *Arch Clin Neuropsychol*, (1999) 14 (8), 727-728.
45. Culbertson, W.C. & Sari, D.A. Preliminary normative study of the d2 Test with American children. *Arch Clin Neuropsychol*, 12 (4), 1997 303-304.
46. Eser, K., Zur Prognostischen Validität Des Aufmerksamkeits-Belastungs-Tests (Test d2) Bei lernbehinderten und verhaltensauffälligen Jugendlichen in der Berufsvorbereitung. *Zeitschrift für Arbeits und Organisationspsychologie*, 1991: 35 -137-140.
47. Schmidt-Atzert, L., Ising, M., Ein Beitrag Zur Konstruktvalidität von d2 und revisionstest [A contribution to the construct validity of the concentration tests d2 and Revisionstest]. *Zeitschrift fuer Differentielle und diagnostische Psychologie*, 1997:18 (4).
48. Gür Y., İşitme Engelli Sporcuların Sürekli Dikkat Becerilerin Sporcu Olmayanlarla Karşılaştırılması Yüksek Lisans Tezi Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 2016: 59.
49. Davis, K.L. ve Zillmer, E.A., Contrast between the d2 Test of attention and intelligence measures from a normative sample. Paper presented, National Academy of Neuropsychology 18th Annual Conference. Washington : november. 1998: 4-7.
50. Davis, K.L. ve Zillmer, E.A., Contrast between the d2 Test of Attention and intelligence measures from a normative sample. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 1999: 14 (1), 72.
51. Brickenkamp, R., Bewährungsstudie über die aussagekraft von leistungstests zum problem der kraftfahreignung. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte psychologie*, 1962: 9 (2), 165-175.
52. Loughhead, J., Ford, S., Holda, B. And Zillmer, E.A., The d2 Test of Attention and the Tower of London-Drexel correlate with the NEO PI-R. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 1999 14 (1), 84.
53. Kirkcaldy, B., Trait variables and concentrative ability. *Personality and individual Differences*. 11 (3), 1990. 313-315.
54. Loughhead, J.W. ve Barth, J.T., Test review: d2 Test of Attention. *Journal of forensic Neuropsychology*. Vol: 1999 1, No: 4, 49-57.

55. Schaefer, U., Tenenbaum, G. & Benedick, A., Social cohesiveness, arousal, concentration and persistence in young female gymnasts. ICHPER-CAHPER Conference. Vancouver, Canada: 1987 June 9-13.
56. Akandere, M., Sekiz Haftalık Masa Tenisi Egzersizinin 9-13 Yaş Arası Çocuklarda Dikkat Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Konya, Selçuk Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2011: 9-10.
57. Ulusoy A. Gelişim ve Öğrenme, Ankara: Anı Yayıncılık, 2002.
58. Arends RI. Classroom Instruction and Management. The McGraw-Hill Companies, Inc. 1997.
59. Wittrock MC, Lumsdaine AL. Instructional psychology. In: M. R. Rosenzweig & L.W. Porter (Eds.), Annual review of psychology (Vol.28). Palo Alto, Calif.: Annual Reviews, 1977.
60. Denner PR. Inserted questions as aids to reading text. Instructional Science, vol.7, num. 3, 1978; 313-346.
61. Merdan Ö., Dikkat ve Koordinasyon Çalışmalarının Anaerobik Yorgunluk Altındaki Dikkat, El-Göz Koordinasyonu ve Reaksiyon Süresi Performansına Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Antalya, Akdeniz Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2016: 18-24.
62. Adsız, E., İlköğretim Çağındaki Öğrencilerde Düzenli Yapılan Sporun Dikkat Üzerine Etkisinin Araştırılması Yüksek Lisans Tezi. İzmir 2010.
63. Çağlar E, Koruç Z. d2 Dikkat Testinin Sporcularda Güvenirliği ve Geçerliliği. Hacettepe Journal of Sport Sciences 2006; 17(2): 58-80.
64. Tunç A. Golf Sporu Yapan Çocukların Dikkat Düzeylerinin İncelenmesi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya, 2013.
65. Akcın N. Sekiz yaş grubu çocuklarda hareket eğitimi ile dikkat ve hafıza gelişimi arasındaki ilişki. Celal Bayar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Manisa, 2005.
66. Yurdakul NA, Çamlıyer H, Çamlıyer H, Katabulut N, Soytürk M. Sekiz yaş grubu çocuklarda hareket eğitiminin dikkat ve hafıza gelişimine etkileri. Selçuk Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilim Dergisi 2012; 14(1): 103-108.
67. Vine SJ, Wilson MR. The influence of quiet eye training and pressure on attention and visuo-motor control. Acta Psychologica 2011; 136(3): 340-346.
68. Martens R. Coaches Guide to Sport Psychology. Champaign, IL: Human Kinetics, 1987.
69. Nideffer RM. Concentration and attention control training. In: J.M. Williams (Ed.), Applied Sport Psychology Personal Growth to Peak Performance, California: Mayfield Publishing Company, 1993b; 243-261.
70. Dewey D, Brawley LR, Allard F. Do the TAIS attentional-style scales predict how visual information is processed? J Sport Exercise Psy, 1989; 11: 171-186.
71. Abernethy B. Attention, In : RN. Singer, M. Murphey, LK. Tennant (Eds.), Handbook of Research on Sport Psychology. New York: Macmillan Publishing Company, 1993: 127-170.
72. Singer RN, Cauraugh JH, Tennant LK., Murphey M, Chen D, Lidor R. Attention and distractors: Considerations for enhancing sport performances. Int J Sport Psychol, 1991; 22: 95-114.

73. Boucher SH. Attention and athletic performance: an integrated approach. In: Thelma S. Horn (Ed.), *Advances in Sport Psychology*, Champaign, IL: Human Kinetics Publishers, 1992; p. 251-263.
74. Abernethy B, Summers JJ, Ford S. Issues in the measurement of attention. In: J. L. Duda (Ed.) *Advances in Sport and Exercise Psychology. Measurement*, Morgantown: Fitness Information Technology, 1998; 173-193.
75. Acharya J. Effect of concentration training on attentional style. XIth European Congress of Sport Psychology. July19. Copenhagen: 2003; 22-27.
76. Albrecht RR, Feltz DL. Generality and specificity of attention related to competitive anxiety and sport performance. *J Sport Psychol*, 9, 1987; 231-248.
77. Bergandi TA, Witting AF. Attentional style as a predictor of athletic injury. *Int J Sport Psychol*, 1998; 226-235.
78. Ford SK, Summers JJ. The factorial validity of the TAIS attentional style subscales. *J Sport Exercise Psy*, 1992; 14: 283-297.
79. McGowan RW, Talton BJ, Tobacyk JJ. Attentional style and powerlifting performance. *Percept Motor Skill*, 1990; 70: 1253-1257.
80. Summers JJ, Ford S. The Test of Attentional and Interpersonal Style: An evolution. *Int J Sport Psychol*, 1990; 21: 102-111.
81. Reis J, Bird AM. Cue processing as a function of breadth of attention. *J Sport Psychol*, 1982; 4: 64-72.
82. Wilson VE, Ainsworth M, Bird EI. Assessment of attentional abilities in male volleyball athletes. *Int J Sport Psychol*, 1985; 16: 296-306.
83. Landers DM, Wang MQ, Courtet P. Peripheral narrowing among experienced and inexperienced rifle shooters under low- and high-stress conditions. *Res Q Exerc Sport*, 1985; 56 (2): 122-130.
84. Abernethy B, Russell DG. Expert-novice differences in an applied selective attention task. *J Sport Psychol* 198 ; 9: 326-345.
85. Rose DJ, Christina RW. Attention demands of precision pistol-shooting as a function of skill level. *Res Q Exerc Sport*, 1990; 61 (1): 111-113.
86. Williams AM, Davids K. Visual search strategy, selective attention, and expertise in soccer. *Res Q Exerc Sport*, 1998; 69 (2): 111-128.
87. Tavacıoğlu L, *Spor Psikolojisi Bilişsel Değerlendirmeler*, Bağırgan Yayınevi, Ankara 1999; 54-55.
88. Başer E, *Uygulamalı Spor Psikolojisi Performans Sporunda Psikolojinin Rolü*; 2000; 16-28.
89. İkişler H. C, Özcan A. O, *Uygulamalı Spor Psikolojisi Alfa Basım Yayım Dağıtım*, İstanbul 1994; 195-196-200-204-207-208.
90. Özerkan Kemal N, *Spor Psikolojisine Giriş Temel Kavramlar*, Nobel Yayın, Ankara 2004; 23.
91. Fontani G, Lodi L, Felici A, Migliorini S, Corradeschi F. Attention in athletes of high and low experience engaged in different open skill sports 1, 2. *Perceptual And Motor Skills* 2006; 102: 791-805.

92. Sánchez-López J, Fernández T, Silva-Pereyra J, Mesa JA. M. Differences between judo, taekwondo and kung-fu athletes in sustained attention and impulse control. *Psychology* 2013; 4(07): 607-612.
93. Schücker L, Hagemann N, Strauss B, Völker K. The effect of attentional focus on running economy. *Journal of Sports Sciences* 2009; 27(12): 1241-1248.
94. Wulf G, Su J. An external focus of attention enhances golf shot accuracy in beginners and experts. *Research Quarterly For Exercise And Sport* 2007; 78(4): 384-389.
95. Selçuk, Z., *Dikkat Eksikliği ve Hiperaktif Çocuklar*. (2. Baskı). Ankara: Pegem Yayınları 2000.
96. Güneş M., “İlkokul öğrencilerinin okuma düzeyleri ve dikkat özelliklerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi”. Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 1997:54.
97. Gün, E. “Spor yapan ve Spor Yapmayan Ergen’lerde Benlik Saygısı Düzeylerinin Karşılaştırılması”. Adana: Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. 2006: 8.
98. Akandere M, Baştuğ G, Asan R, Baştuğ K. Çocuklarda eğitsel oyunun dikkat üzerine etkisi, International scientific conference ‘perspectives in physical education and sport 21-23 May, Constanta Romania 2010.
99. Özdemir MY, Üniversiteli Sporcu ve Sporcu Olmayan Öğrencilerin Dikkat Seviyelerinin Araştırılması, İstanbul, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek lisans Tezi, 1990.
100. Topçu B, Yıldız S, Bilgen ZT,. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarda folklor egzersizinin etkisi. İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Spor Hekimliği ve Çocuk Psikiyatrisi Anabilim Dalları; 17(2): 2007: 89-93.
101. Göktepe M., Akalın T.C. , Göktepe MM., Kayak Sporunu Yapan Çocukların Dikkat Düzeylerinin İncelenmesi. *International Journal of Science Culture and Sport*; 4: 2016: 722-731.
102. Asan R, Sekiz Haftalık Masa Tenisi Egzersizinin 9-13 Yaş Arası Çocuklarda Dikkat Üzerine Etkisi, Konya, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, 2011.
103. Clikeman MS, Nielsen KH, Clinton A, Sylvester L, Parle N, Connor RT. An intervention approach for children with teacher and parent- identified attentional difficulties. *Journal of Learning Disabilities*, 1999; p. 32, 581 - 590.
104. Ceccato N P, Passmore S.R, Lee T.D, Effects of focus of attention depend on golfers’ skill, *Journal of Sports Sciences*, 2003, 21, 593-600.

## 8. EKLER

### Ek: A

#### Kişisel Bilgi Formu

1. Adı:
2. Soyadı:
3. Kilo:
4. Boy:
5. Eğitim Durumu:
6. Fakülte:
7. Branşı:
8. Kaç yıldır aktif spor yapıyorsunuz:
9. Göz bozukluğu var mıdır: .....
10. Gözlük:  
1-Evet kullanıyorum ( ) 2- Hayır kullanmıyorum ( )
11. Baskın (dominant) Eliniz:  
1- Sol ( ) 2- Sağ ( )
12. Cinsiyet  
1- Kadın ( ) 2- Erkek ( )
13. YAŞ  
1- 17( ) 2- 18( ) 3- 19( ) 4- 20( ) 5- 21( ) 6-22( ) 7-23( )  
8-24( ) 9-25( ) 10- 26( ) 11- 27( ) 12- 28( )
14. GÜNLÜK UYKU SÜRESİ  
1- 5 Saat ( ) 2- 6 Saat ( ) 3- 7 Saat ( )  
4- 8 Saat ( ) 5- 9 Saat ( ) 6- 10+ Saat ( )

**Ek. B**

**Uygulayan : Fatih ÇOBAN**

**Örnek:**     “     ‘  
              d     d     d  
              ”     ‘  
**1    2    3    4    5    6    7    8    9    10   11   12   13   14   15   16   17   18   19   20   21   22**

**Uygulama:** d    p    d    d    d    d    p    d    d    p    d    d    d    p    p    d    d    d    p    d    d  
              “    “    ‘    ‘    “    “    “    ‘    “    ‘    “    “    ‘    ‘    “    “    “    “    “    “    ‘    ‘

	<b>Ham Puan</b>	<b>Yüzdelik</b>	<b>Yüzde Oran</b>	
<b>TN</b> <b>(Toplam Puan)</b>				
<b>E1 (Omissions )</b>				
<b>E2 (Commissions)</b>				
<b>E (Errors)</b>				
<b>TN-E</b> <b>(total errors)</b>				
<b>CP ( concentration)</b>				
<b>FR</b> <b>(fluctuation)</b>				





**Ek. D:**

### **d2 Dikkat Testi Yönergesi**

Her deneğe, silgisiz iki yumuşak kurşunkalem ve ön yüzü üstte olacak şekilde test formu verilir. İkinci kalem, diğer kalemin ucu kırıldığı takdirde kullanılmak üzere bulundurulur. Test formu test formu dağıtıldığında uygulayıcı, testin genel amacını kısaca açıklar:

“özel bir görevde her birinizin ne kadar iyi konsantre olabildiğinizi görmek istiyorum“

Sonra demografik bilgileri doldurulmaları istenir. katılımcılar bitirdiğinde, uygulayıcı açıklamaya devam eder:

**“lütfen dikkatinizi verin. Elinizdeki test formunda “örnekler” kelimesinden sonra işaretleri olan üç küçük harf göreceksiniz. Bunlar iki işareti olan ‘d’ de harfleridir. Birinci ‘d’ harfinin üstünde iki işaret, ikinci ‘d’ harfinin altında iki işaret ve üçüncü ‘d’ harfinin bir altında bir üstünde işaretle birlikte toplam iki işaret bulunmaktadır. Sizden iki işareti olan ‘d’ harflerin her birini tek çizgi le çizmenizi istiyorum. Diğer harfleri çizmemelisiniz. İki den fazla yada daha az işareti olan ‘d’ harflerini ve işareti ne olursa olsun ‘p’ harflerini çizmemelisiniz. Şu anda herhangi bir sorusu olan var mı ?“**

Bu yönerge, temel olarak anlamı aynı kaldığı sürece tekrarlanabilir, kısaltılabilir veya genişletilebilir. Bir yazı tahtasında daha fazla örnekler verilerek genişletilebilir ve farklı anlama düzeyleri olan denklemler için modifiye edilebilir. Eğer uygulayıcı, net kelimelerle yavaş ve açık konuşursa, standardize edilmiş koşullar altında davranışsal gözlem yapmak için fırsat çıkmış olur. Orta veya ortanın üstü zekaya sahip bireyler, yönergeyi rahatlıkla anlayabilirler. Zihinsel yetenekleri ortanın

altında olan denekleri yönergeleri anlamada zorluk çekmeleri olasıdır. Ve ilave açıklamalar gerektirebilirler.

Yönergeler anlama konusunda kişilerarası fark olması nedeniyle, zeka düzeylerinin farklılık göstereceği geniş gruplar yerine göreceli olarak daha küçük homojen gruplarda uygulama yapmak genellikle daha etkilidir.

Tüm deneklerin yönergeyi anladıklarını ve cevap kağıdını uygun bir şekilde işaretlediklerini değerlendirmek için uygulayıcı şöyle devam eder:

**“şimdi tüm doğru harfleri işaretleyip işaretlemediğinize bakalım. Alıştırma satırındaki her bir harfin altında numaralar var. Çizmeniz istenilen harflerin numaralarını yavaşça okuyacağım. Gözünüzden kaçan veya fazladan çizdiğiniz harf olup olmadığını görebilirsiniz. Örneğin; birinci ve üçüncü harfleri çizmeniz beklenirdi, çünkü birinci harfin üstünde iki işaret, üçüncüsünün ise bir altında bir üstünde olmak üzere iki işareti var. Sonra 5, 6, 9, 12, 13, 17, 19 ve 22. Harfleri çizmeniz gerekirdi. Bu numaraların hepsini çizdiniz mi ? çizmemeniz gereken bir harfi çizdiğinizizi farkederseniz, bu hatayı harfin üstüne ikinci bir çizgi çizerek düzeltebilirsiniz.”**

Bu noktada gelen sorular cevaplanır ve şöyle devam eder:

**“lütfen test formunuzu henüz çevirmeyiniz. Şimdi kalemlerinizi bir süreliğine bırakın ve dikkatli bir şekilde dinleyin. Test formunuzun arka sayfasında alıştırma satırında gördüğünüz harflerden oluşan 14 satır göreceksiniz. 14 satırın hepsinde solansa sağa başlamalısınız ve iki işareti olan ‘d’ harflerini çizmelisiniz. Bu, tam olarak alıştırma satırında yaptığımız çalışmanın aynısıdır. İlk satırdan başlayın 20 sn. sonra “dur, sonraki satır diyeceğim ve o satırda çalışmayı bırakıp, hemen bir sonraki satırda çalışmaya başlayacaksınız.**

**Yine 20 sn. sonra “ dur, sonraki satır” diyeceğim ve o satırda çalışmayı bırakıp, hemen bir sonraki satırda çalışmaya devam edeceksiniz. Hata yapmaksızın olabildiğince çabuk çalışın.”**

Bu son cümlede “olabildiğince çabuk” ve “hata yapmaksızın” bölümleri eşit şekilde vurgulanarak kelimesi kelimesine söylenmelidir.



Ek E:

Age 50-0 to 59-11, Adults Male/Female	Percentile Rank (PR)	Standard Score (SS)	Total Number (TN)	TN-E	Percentage of Errors (E%)	Fluctuation Rate (FR)
	0.1	70	117-124	85- 92		
	0.2	71	125-132	93-100		
	0.3	72	133-140	101-108		
	0.4	73	141-148	109-116		
	0.5	74	150-157	117-124		
	0.6	75	158-166	125-132		
	0.8	76	167-174	133-140		
	1.1	77	175-182	141-148		
	1.4	78	183-190	149-156		
	1.8	79	191-198	157-164		
	2.3	80	199-207	165-172		
	2.9	81	208-215	173-180		
	3.5	82	216-223	181-188		
	4.3	83	224-231	189-196		
	5.5	84	232-239	197-204		
	6.7	85	240-248	205-212		
	8.1	86	249-256	213-220		
	9.7	87	257-264	225-232		
	10.0				17.8	22
	11.5	88	265-272	233-240		
	13.6	89	273-280	241-248		
	15.9	90	281-289	249-256		
	18.4	91	290-297	257-264		
	21.2	92	298-305	265-272		
	24.2	93	306-313	273-280		
	25.0				12.6	18
	27.4	94	314-321	281-288		
	30.9	95	322-330	289-296		
	34.5	96	331-338	297-304		
	38.2	97	339-346	305-312		
	42.1	98	347-354	313-320		
	46.0	99	355-362	321-328		
	50.0	100	363-371	329-336	7.4	13
	54.0	101	372-379	337-344		
	57.9	102	380-387	345-352		
	61.8	103	388-395	353-360		
	65.5	104	396-403	361-368		
	69.2	105	404-412	369-376		
	72.8	106	413-420	377-384		
	75.0				4.1	10
	75.8	107	421-428	385-392		
	78.8	108	429-436	393-400		
	81.8	109	437-444	401-408		
	84.7	110	445-453	409-416		
	86.4	111	454-461	417-424		
	88.5	112	462-469	425-432		
	90.0				2.2	8
	90.3	113	470-477	433-440		
	91.9	114	478-485	441-448		
	93.3	115	486-494	449-456		
	94.5	116	495-502	457-464		
	95.5	117	503-510	465-472		
	96.4	118	511-518	473-480		
	97.1	119	519-526	481-488		
	97.7	120	527-535	489-496		
	98.2	121	536-543	497-504		
	98.8	122	544-551	505-512		
	99.0	123	552-559	513-520		
	99.2	124	560-567	521-528		
	99.4	125	568-576	529-536		
	99.5	126	577-584	537-544		
	99.6	127	585-592	545-552		
	99.7	128	593-600	553-560		
	99.8	129	601-608	561-568		
	99.9	130	609-617	569-576		

## 9. ÖZGEÇMİŞ

1989 yılında Elazığ merkezde doğdum. 2003 Yılında ilköğrenimimi Elazığ'ın Palu ilçesinde tamamladım. 2005 yılında Elazığ merkezde bulunan Elazığ lisesinde orta öğrenimimi tamamladım. 2012 yılında Fırat Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği bölümünden mezun oldum. 2013'den beri Fırat üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinde yüksek lisans yapmaktayım.

