

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



**ELİT DÜZEY KADIN BASKETBOLCULARDA ODAKLANMIŞ
DİKKAT BECERİLERİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Selçuk AKIN

TEZ DANIŞMANI
Yrd.Doç.Dr. Murat ÖZMADEN

BALIKESİR - 2016

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

ELİT DÜZEY KADIN BASKETBOLCULARDA ODAKLANMIŞ
DİKKAT BECERİLERİNİN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Selçuk AKIN

TEZ SINAV JÜRİSİ

Doç. Dr. Fahri AKÇAKOYUN

Balıkesir Üniversitesi - Başkan

Doç.Dr. İlhan ADILOĞULLARI

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi - Üye

Yrd. Doç.Dr. Murat ÖZMADEN

Aydın Adnan Menderes Üniversitesi – Üye

Tez Danışmanı

Yrd.Doç.Dr. Murat ÖZMADEN

BALIKESİR - 2016



T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TEZ KABUL VE ONAY

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı çerçevesinde yürütülmüş olan

**“Elit Düzey Kadın Basketbolcularda Odaklanmış Dikkat Becerilerinin
İncelenmesi”**

başlıklı tez çalışması, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 28/06/ 2016

TEZ SINAV JÜRİSİ

Doç. Dr. Fahri AKÇAKOYUN
Balıkesir Üniversitesi
Başkan

Doç. Dr. İlhan ADILOĞULLARI
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Üye

Yrd. Doç. Dr. Murat ÖZMADEN
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

Üye

Yukarıdaki Yüksek Lisans Tezi, Enstitü Yönetim Kurulunun
14. / 07. / 2016 tarih ve 20.16/14 sayılı kararı ile kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Özlem YAVUZ
Enstitü Müdürü

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün aşamalarda patent ve telif haklarını ihlal edici etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tezde kullanılmış olan tüm bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi beyan ederim (30/06/2016).

Selçuk AKIN



TEŐEKKÜR

Bu çalışmanın gerçekleőmesi aşamasında her an beni yönlendiren ve tez boyunca desteğini ve rehberliğini hiçbir zaman eksik etmeyen tez danıőmanım Sayın Yrd.Doç.Dr.Murat ÖZMADEN'e, önerilerinden ve desteklerinden dolayı Sayın Doç.Dr.İlhan ADİLOğULLARI'na, çalışmanın her anında bilgi ve birikimlerini benimle paylaőan ve her zaman bana moral ve destek veren Sayın Öğr.Gör.Dr.Nahit ÖZDAYI'ya, veri toplama aőamasındaki yardımlarından dolayı Türkiye Basketbol Federasyonuna bağlı tüm profesyonel bayan basketbol kulüplerine teőekkürü borç bilirim. Ayrıca tezimin baőından sonuna kadar her anlamda bana destek olan annem Elif AKIN'a ve ablam Evrim AKIN'a őükranlarımı sunarım.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
TABLolar DİZİNİ	v
GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Problemi.....	2
1.2. Araştırmanın Amacı.....	2
1.3. Araştırma Önemi.....	2
1.4. Sayıtlar.....	3
1.5. Sınırlılıklar.....	3
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Basketbolun Tanımı.....	4
2.1.1 Basketbolun Tarihi.....	4
2.1.2. Basketbolda Oyun Kuralları.....	5
2.1.3 Basketbolda Oyuncular.....	5
2.2. Beceri.....	6
2.2.1. Yetenek.....	6
2.2.2. Açık-Kapalı Beceriler.....	6
2.2.3. Sürekli-Süreksiz-Seri Beceriler.....	7
2.2.4. Kaba-İnce Beceriler.....	7
2.3. Dikkat.....	7
2.4. Dikkatin Sınıflandırılması.....	9
2.4.1. Odaklanmış Dikkat.....	9
2.4.2. Seçici Dikkat.....	10
2.4.3. Sürekli Dikkat.....	10
2.4.4. Bölünmüş Dikkat.....	11
2.5. Dikkati Ölçen Test Bataryaları.....	11
2.6. Stroop Testi.....	12
2.7. Stroop Testi Uygulaması ile İlgili Literatür Örnekleri.....	14
3. GEREÇ ve YÖNTEM	18
3.1.Araştırmanın Evreni.....	18
3.2.Araştırmanın Örnekleme.....	18

3.3.Ölçüm Araç ve Gereçleri.....	18
3.3.1. Demografik Özelliklerin Belirlenmesi.....	18
3.4. Stroop Testi.....	18
3.4.1. Stroop Testi Uygulama Yönergesi.....	18
3.4.2. Stroop Testinin Puanlanması.....	19
3.5. Verilerin Analizi.....	19
4. BULGULAR.....	21
5. TARTIŞMA.....	30
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	37
KAYNAKLAR.....	38
EKLER.....	43
EK-1 ÖZGEÇMİŞ.....	50

ÖZET

Çalışma, elit kadın basketbolcuların odaklanmış dikkat düzeylerinin bazı demografik değişkenler açısından incelenmesini amaçlamaktadır.

Çalışmanın evrenini, 2015-2016 Türkiye Basketbol Federasyonuna bağlı Kadınlar Basketbol ligi ile 1.liginde mücadele eden yaklaşık 570 sporcu oluşturmaktadır. Çalışmaya katılan ve rastgele (random) yöntemle seçilmiş İstanbul Üniversitesi, Mersin Büyükşehir Belediye Spor, ASKİ Spor, Orman Gençlik Spor, Güre Spor, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Osmaniye Gençlik Spor, Mersin Üniversitesi, Urla Belediye Spor, T.E.D Ankara Kolejliler takımlarından 110 sporcu örneklem olarak çalışma grubunu oluşturmuştur.

Araştırmada geçerlik ve güvenilirliği önceden yapılmış odaklanmış dikkat seviyelerinin ölçümünde ‘altın standart’ olarak kabul edilen ve TÜBİTAK’ın onayladığı ‘Stroop Testi TBAG Formu’ kullanılmıştır. Elde edilen verilerin analizinde; frekans, yüzde analizi, bağımsız iki grup karşılaştırılmasında Independent Sample t-Testi, ikiden fazla grupların karşılaştırılmasında One Way ANOVA ve gruplararası farklılıkların belirlenmesinde Post-Hoc Tukey testi kullanılmıştır. Değişkenler arası ilişkilerin incelenmesinde ise Pearson’s korelasyon testi yapılmıştır.

Kadın basketbolcuların kart okuma süreleri ve hata yapma sayılarının Kart 1’den Kart 5’e doğru arttığı bulunmuştur. Bununla birlikte, kart okuma sürelerinin spor yapma yılı ve elit olarak spor yapma yılı değişkenine göre anlamlı olarak değişmediği bulunmuştur ($p>0,05$). Kadın basketbolcuların kartlarda harcadıkları toplam süre ortalaması ile kartlarda yaptıkları hataların ortalaması arasında, pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=0.59$, $p<0.05$).

Anahtar Kelimeler: Odaklanmış dikkat, kadın basketbolcu, elit sporcu.

ABSTRACT

The study focused on the level of attention of elite female basketball aims to examine in terms of some demographic variables.

The study depends on the 2015-2016 Turkey Basketball Federation and Basketball League 1 Women constitute about 570 athletes who compete in the league. Participated in the study and randomized (random) chosen Istanbul University method, Mersin Metropolitan Municipality sports, Ace of Sports, Forest Youth and Sports, Gur Sports, Nevsehir Haci Bektas Veli University, Osmaniye Youth Sports, Mersin University, Urla Municipality Sports, Ted 110 athletes from Ankara College team the sample constituted the study group.

The validity and reliability of the research which is considered as a 'gold standard' for measuring the level of attention focused on pre-made and TUBITAK-approved 'Stroop Test TBAG' is used. The resulting frequency analysis of the data, so analysis, the comparison of two independent groups Independent Sample t-test for comparison of two groups more than one way to determine the difference between Anova and groups Post-hoc Tukey test was used. Pearson's correlation test was performed to examine the relationship between variables.

Women's basketball, and the number of card-reading time to make mistakes Board 1 has also been found to increase towards the board 5. However, year to year to sport and elite sport as a card-reading time it has been found to change significantly gelatinized according to variables ($p > 0.05$). Women positive significant relationship between the average of the errors made by the average total time spent on the cards in the card of basketball was found ($r = 0.59$, $p < 0.05$).

Keywords: Focused attention, womens' basketball, elite athletes.

TABLolar DİZİNİ

Tablo-1. Çalışmaya katılan kadın basketbolcuların yaş dağılımları.....	20
Tablo-2. Çalışmaya katılan kadın basketbolcuların eğitim durumu düzeylerine göre dağılımı	20
Tablo-3. Çalışmaya katılan kadın basketbolcuların aylık gelir düzeylerine göre dağılımı.....	20
Tablo-4. Çalışmaya katılan kadın basketbolcuların medeni durum düzeylerine göre dağılımı	21
Tablo-5. Çalışmaya katılan kadın basketbolcuların kart okuma sürelerinin dağılımı.....	21
Tablo-6. Çalışmaya katılan basketbolcuların kart okumada yaptıkları hata sayılarının kartlara göre dağılımı	21
Tablo-7. Çalışmaya katılan basketbolcuların hata düzeltme sayılarının kartlara göre dağılım.....	22
Tablo-8. Çalışmaya katılan sporcuların kart okuma süreleri ile aktif olarak spor yapma süresi ve elit olarak spor yapma süreleri arasındaki ilişki tablosu.....	23
Tablo-9. Çalışmaya katılan sporcuların kart okuma toplam süre ortalamaları ile aylık gelir durumları arasındaki değişim tablosu	24
Tablo-10. Çalışmaya katılan basketbolcuların kart okuma sürelerinin eğitim seviyesi değişkenine göre anova testi sonuçları	25
Tablo-11. Çalışmaya katılan basketbolcuların kart okuma sürelerinin medeni durum değişkenine göre analiz sonuçları	26
Tablo-12. Çalışmaya katılan basketbolcuların hata sayıları ile toplam süreleri arasındaki ilişki tablosu.....	27

1. GİRİŞ

Son yıllarda, spor alanında artan rekabet, kendini her anlamda hissettirmeye başlamıştır. Özellikle sporu yöneten ve organize eden kişi ve kurumlar, daha fazla başarı ve buna bağlı olarak gelir ve reklam için bilim ile birlikte spor biliminden faydalanmak için çeşitli yollar denemektedirler. Özellikle en çok ilgi çeken basketbol ve futbol gibi branşlara olan yatırım da artarak devam etmektedir. Basketbol, bir çok Avrupa ülkesinde en önemli spor branşları arasında yer almaktadır. Türkiye'de de futboldan sonra en fazla takip edilen ve yatırım yapılan branş olarak bilinmektedir. Özellikle son yıllarda kadın basketboluna yapılan yatırımlar ve kadın Türk Milli Takımı'nın artan uluslararası başarıları, ailelerin bakış açısını değiştirmiş ve bu spora artan bir eğilim kendini göstermektedir. Avrupa ve Dünyanın birçok önemli kadın basketbol oyuncusu, Türk takımlarına transfer olmuş ve Ulusal rekabet artmıştır.

Özellikle spor ortamında başrolü oynayan sporcuların performanslarını artırmaya yönelik birçok çalışmalar yapılmaktadır. Sporcuların fiziksel, fizyolojik ve özellikle psikolojik süreçlerini içeren çalışmalar, spor bilimcilerinin giderek ilgisini artırmıştır. Özellikle sporda psiko-sosyal alanlar ya da spor psikoloji alanında yapılan çalışmalar, spor bilimciler ve uygulayıcılar tarafından ilgi çekici olarak görülmektedir.

Spor ortamında sporcuların performanslarını artıran önemli unsurların başında, psikolojik faktörler yer almaktadır. Son yıllarda, sporcuların performansları ile ilişkilendirilen birçok psikolojik faktör, inceleme alanına girmiştir.

Sporda performansın ve skorun önemli belirleyicilerin biri, dikkat kavramıdır. Dikkat, en basit tanımı ile amaca uygun olarak sınırlı olan kaynakları en verimli kullanmaya yarar. Dikkat, girdilerin seçilmiş analizlerini yapma kapasitesi olarak da açıklanabilir (Ratmatpenah, 1997). Spor ortamlarında dikkat ile ilgili yapılan çalışmalara göz gezdirildiğinde; sporda başarı için uygun uyarana, dikkati yönlendirme ve dikkat etmeyi sürdürme becerisi önemli bir faktördür. Sporcunun dikkat ve konsantrasyon

yeteneği değerlendirilmelidir. Spor ve egzersiz psikolojisinde dikkat olgusunu daha iyi anlayabilmek için davranışsal, bilişsel ve fizyolojik analiz d¼zeyleri kullanılmaktadır (Abernethy, 1993).

1.1. Araştırmanın Problemi

Elit d¼zey bayan basketbolcularda odaklanmış dikkat becerilerine etkisi var

mıdır?

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, elit d¼zey bayan basketbolcularda odaklanmış dikkat becerilerinin bazı demografik değişkenler açısından incelenmesi amacıyla ele alınmıştır.

1.3. Araştırmanın Önemi

Sporda performansın ve skorun önemli belirleyicilerin biri dikkat kavramıdır. Dikkat en basit tanımı ile amaca uygun olarak sınırlı olan kaynakları en verimli kullanmaya yarar. Dikkat, girdilerin seçilmiş analizlerini yapma kapasitesi olarak da açıklanabilir şeklinde tanımlanmaktadır (Ratmatpenah, 1997). Spor ortamlarında dikkat ile ilgili yapılan alışmlara bakıldığında; Sporda başarı için uygun uyarana dikkati yönlendirme ve dikkat etmeyi sürdürme becerisi önemli bir etkindir. Sporcunun dikkat ve konsantrasyon yeteneğini değerlendirilmelidir. Spor ve egzersiz psikolojisinde dikkat olgusunu daha iyi anlayabilmek için davranışsal, bilişsel ve biyolojik/fizyolojik analiz d¼zeyleri kullanılmaktadır” şeklinde gör¼lmektedir (Abernethy, 1993).

Çalışmanın konusunu kapsayan türkiye de elit d¼zeyde basketbol oynayan sporcular seğilmesinin en önemli gerekçelerinden bir tanesi bayan elit sporcular üzerine spor psikoloji alanında çok fazla yapılmış çalışma olmamasıdır. Bununla birlikte çalışma konusu olan odaklanmış dikkati ierien bilimsel çalışmaya ulusal ve uluslararası literatürde çok fazla rastlanmadığda yapılan literatür çalışması sonucu ortaya çıkmıştır. Çalışmanın, spor bilimleri alanında önemli bir boşluğu dolduracağı ve uygulayıcı (sporcu-antrenörlere)

önemli bir rehber niteliği sunacağı düşünöldüğünde kapsam ve içerik olarak önem arz etmektedir.

1.4. Sayıtlar

Araştırmada, dikkati dağıtılabilecek etkenlerin (güröltü, yetersiz ışık) azaltıldığı varsılmaktadır. Ayrıcı elit kadın basketbolcuların stroop testini tam konsantrasyon halinde yaptıkları varsayılmaktadır.

1.5. Sınırlılıklar

Çalışma, belirli takımlarda elit düzeyde basketbol oynayan 110 kadın basketbolcu ile sınırlandırılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Basketbolun Tanımı

Basketbol, dikdörtgen alanda, 5'er kişilik 2 takım arasında oynanan bir spordur. Bu oyunun amacı; topu rakib potasının içine atmak ve sayı yapmasına engel olmak veya rakip takımın topa sahip olmasına engellemektir (Gökdemir, 1997).

Basketbol, 2 takımın oyun kuralları içerisinde topu mümkün olduğu kadar birçok kez rakip takımın potasından çemberine sokmaya ve rakip takımın atışlarını iyi bir savunma ile engellemeye çalıştığı, hem erkeklerin hem de bayanların oynadığı bir oyundur (Pamuk ve ark., 2008).

2.1.1. Basketbolun Tarihi

1892 yılında Amerika'nın Springfield eyaletindeki bir spor salonunda doğarak günümüze kadar ulaşan basketbol, kısa bir zamanda bütün Amerika'ya yayılmış ve aradan 2 yıl geçmeden Amerika'daki bütün okullar arasında en çok oynanan takım sporu haline gelmiştir. Basketbol taşıdığı heyecan sayesinde kısa bir zaman içinde bütün okullara, üniversitelere, hatta Amerika'daki pek çok sayıdaki semt cimnastik salonlarına kadar yayılmıştır. Böylelikle, henüz 20'nci yüzyılın başında basketbol, Amerika'nın milli ve en popüler sporu haline gelmiştir. Basketbolun popülaritesinin artması kitleleri harekete geçirerek basketbol kulüplerini açmalarına neden olmuştur. Bu gelişmeyle birlikte basketbol sporu bütün Amerika'ya yayılmıştır.

Basketbol kısa zaman içerisinde Avrupa Kıtasına ulaşmış ve 1893 yılında Paris'teki bir cimnastik salonunda deneme niteliğinde ilk kez oynanmıştır. Ne var ki Avrupa Kıtasındaki bu ilk basketbol oyunu bir denemeden öteye gidememiş ve pek kısa bir süre içinde unutulmuştur. 1897 yılında Amerika, basketbolda ilk milli şampiyonayı düzenlemiştir. Bu hareket ülkede basketbol sporunun daha fazla ve daha çabuk yayılmasında önemli bir adım olmuştur.

2.1.2. Basketbolda Oyun Kuralları

Basketbol, çoğunlukla kapalı salonda oynanır. Alanın boyutları değişiklik göstermekle birlikte, ideal boyutlar 26 m x 14 m'dir. Oyun alanı bir orta çizgiyle ikiye ayrılır. Bu çizginin tam ortasında, orta yuvarlak denenen bir daire çizilidir.

Basketbol alanının karşılıklı olarak kısa kenar çizgilerinde birer pota bulunur. Pota, kenar çizgisinden 1,2 m içeridedir ve 1,8 m x 1,2 m boyutlarında bir sac levhadır. Pota üzerinde, yerden 3,05 m yükseklikte bir sepet vardır. Sepet, 45 cm çapında demir bir çember ile buna asılı, alt kısmı açık, beyaz bir fileden oluşur. Basketbol elle oynanır ve atılan top yukarıdan çembere girip fileden geçerek aşağıya düşünce sayı olur. Basketbol topunun çevresi yaklaşık 75-78 cm, ağırlığı 600-650 gr kadardır.

Basketbol beşer kişilik iki takımla oynanır. Her takımın en çok yedi yedek oyuncusu bulunabilir. Oyuncu, oyunun durduğu herhangi bir anda değiştirilebilir ve oyuncu değiştirmede bir sınırlama yoktur. Genelde takımdaki beş oyuncunun ayrı görevleri vardır. Her oyuncu atış yapabilir ve karşı takımın hücumu sırasında da savunma yapması zorunludur. Oyuncular alanda, bir orta, iki ileri ve iki savunma oyuncusu olarak yerini alır.

2.1.3. Basketbolda Oyuncular

Basketbolda oyuncu, oyunda düzgün top sürebilen, isabetli pas alıp verebilen, şut atabilen, ribaunt yapabilen ve gerektiğinde rakibini geçip durdurabilen kimsedir. Oyuncu oyun içerisinde değişik görevler üstlenmekte ve oyunun hedefe yönelik olarak oynanmasına katkıda bulunmaktadır. Ayrıca oyuncu belirlenen bu nitelikleri ile oyunun kitlelere ulaşmasında da etkin rol oynamaktadır. Kısaca oyuncu oyunun aktörüdür. Bu aktör oyunun kalitesini arttırmak için rolünü iyi oynamak zorundadır. Oyuncu gruplandırmadan önce mutlaka tüm hücum ve savunma tekniklerini öğrenmelidir. Basketbolun teknik eğitimi sırasında ve tekniklerin denetimi aşamasında gözlenen oyuncu bu aşamada sonrasında özelliklerine göre gruplanmalıdır. Basketbolda oyuncunun gruplanması hücum pozisyonlarına göre yapılmaktadır.

Gruplamada oyuncu pozisyona göre oyun kurucu, forvet ve pivot oyuncusu olarak nitelendirilmektedir.

2.2. Beceri

Bir hareketi yaparken kişinin bilgisini etkin ve hazır bir biçimde kullanabilme yeteneğidir (Singer, 1980). Bir hareketi yaparken kişinin bilgisini, etkin ve hazır bir biçimde kullanılabilme yeteneğidir (Rothstein, 1981). Temel beceri sınıflandırılması; açık- kapalı beceri, ince-kaba beceri ve süreksiz-sürekli-seri beceri gibi başlıklar olmak üzere ayrılır.

2.2.1. Yetenek

En geniş tanımıyla yetenek; ‘Bir kimsede doğuştan gelen ya da sonradan kazanılan, onun belirli bir alanda çabayla başkalarından başarılı olmasını sağlayan eğilim, yatkınlıktır.’ (Büyük Larousse, 1986). Sportif yetenek ise bireyin belirli bir sportif etkinliği ustaca bir biçimde yerine getirebilme güç kapasitesidir.

2.2.2. Açık-Kapalı Beceriler

Çevrenin sürekli değiştiği ve kişinin tepkisini etkin bir şekilde planlayamadığı durumların meydana getirdiği becerilere, açık beceriler şeklinde denir (Yakupoğlu, 1997). Bir başka tanıma göre ise, hareketin diğer kişi ve nesnelerin konumu, hızı ve zamanlamasına göre düzenlendiği becerilerdir (Singer, 1980). Bir futbolcunun havadan gelen topa yere değmeden vurması bir açık beceri örneğidir. Oyuncunun hareketlerinin, mekân unsuruna uyumunu gerektiren becerileridir. Çevre (rakip, yapılan sporun gereçleri, vs) sabittir, hareket etmez. Çevredeki öğelerin konumları yeteneğin uygulanmasının öncesinde ve sonrasında aynıdır (Yakupoğlu, 1997). Kapalı beceriler oyuncunun hareketlerinin mekan faktörlerine uyumunu gerektiren becerilerdir. Çevre sabittir, hareket etmez. Çevredeki öğelerin konumları yeteneğin uygulamasının öncesinde ve sonrasında aynıdır (Rothstein ve ark., 1981). Okçuluk, bowling gibi sporlarda kapalı beceri ye birer örnek olurlar.

2.2.3. Sürekli-Süreksiz-Seri Beceriler

Süreksiz hareketlerde başlangıcı ve sonu olan hareketlerdir. Tekme atmayı buna örnek verebiliriz. Süreksiz beceriler çabukturlar çoğu zaman saniyeden kısa sürede tamamlanırlar. Sürekli becerilere baktığımızda ise süreksizliğin yanı sıra hareketlerde tanımlanabilir bir başlangıç ve bitiş söz konusu değildir, hareket isteğe bağlı biter. Yüzme, koşma gibi örnekler verebiliriz. Seri becerilerdeki hareketler ne sürekli ne de süreksizdir. Bir dizi süreksiz hareketin zaman boyutunda bir araya gelerek bir bütün oluştururlar. Örneğin basketbolda turnike atmak bu türden becerilerin uygulandığı hareketlerdir. Seri hareketler parçalara ayırdığımızda süreksiz parçalara dönebilen ancak hareketlerin gidişatına bakıldığında sürekli becerilerinde devreye girdiği beceri türüdür. Parçalayabildiğimiz hareketler seri hareketlerdir. Örneğin jimnastik hareket dizisidir.

2.2.4. Kaba-ince beceriler

İnce motor becerilerde, küçük kas gruplarının kontrolünü gerektirmektedir. El

göz koordinasyonu içerir ve üst seviyede ince hareket gerektirir. Örnek verecek olursak piyano çalmak bunu en güzel örnek olur. Kaba motor becerilerde ise büyük kas grupları çalışmaktadır. Kaba motor becerisinde amaca ulaşmakta hareketin kesinliği çok önemli olmaz. Genellikle bedenin tamamı hareket halinde bulunmaktadır.

2.3. Dikkat

Sinir sisteminin kaynakları sınırlılığına karşın dıştan gelen 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 (Ratmatpenah, 1997).

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 (Meriçli, 2010). Her birey dikkat yeteneğine sahiptir. Böyle olmasaydı birey en basit olayları anlamakta bile zorlanırdı. Okuma yazmayı öğrendiğimiz, bisiklete binmeyi öğrendiğimiz anları bir anımsayacak olursak hepimizin dikkatimizi ve odaklanma yeteneğimizi günlük yaşantımızda farkında bile olmadan bir şekilde kullandığımızı görmekteyiz (Meriçli, 2010).

Dikkatle ilişkili süreçler; uyarılma (genel cevaplılık düzeyi), dikkati sürdürme (vijilans), yönelim (duysal organların yeniden düzenlenmesi), seçici dikkat, çelinmeye karşı koyma olarak sıralanabilir. Uyarının keşfedilmesi (odaklanma), saptanan uyarının işlenmesi, ilgili uyarana dikkat devam ederken diğer uyarıların filtre edilmesi, uygun olduğunda dikkatin kaydırılması, istemsiz kaymaların engellenmesi (distraktibilite) ve giren bilgiye bir yanıt oluşturulması yine dikkat süreçleri arasındadır (Madi, 2006).

Ortamda bulunan bütün bilgileri işleyemeyen insanın sınırlı kapasitedeki işlemciye bilgi sağlaması için dikkat gereklidir (Dewey, 1989). ‘Sporcunun dikkatinin dağılması, kafasının karışması nedeniyle konsantrasyonunu kaybetmesiyle iyi performans ortaya koyamaması, seçici dikkat ve dikkatin sürekli paylaşılmasının önemini ortaya koymaktadır (Abernethy, 1993).

Spor, seçici dikkat ile ilgili çalışmaların merkezi olmuştur. Singer ve arkadaşlarına göre; psikomotor becerileri başarılı bir şekilde sergilemek için bireyler, ilgisiz uyarıların göz ardı ederken ilgili uyarılara konsantre olup seçici olarak dikkat edebilmelidirler. İnsan, sürekli olarak içsel ve dışsal bilgi yüklenmesi halindedir ve sadece belli bir miktarını özümseyebilir. Yani sadece birkaç uyarının işleme girmesi için seçicilik gereklidir (Boutcher, 1992). Sporda başarı için uygun uyarana dikkati yönlendirme ve dikkat etmeyi sürdürme becerisi önemli bir etkidir. Sporcunun dikkat ve konsantrasyon yeteneğini değerlendirilmelidir. Spor ve egzersiz

psikolojisinde dikkat olgusunu daha iyi anlayabilmek için davranışsal, bilişsel ve biyolojik/ fizyolojik analiz düzeyleri kullanılmaktadır (Abernethy,1993).

‘Davranışsal analiz düzeyi, bilişsel ve nörofizyolojik süreçlerin göstergeleri olarak doğrudan gözlenebilir davranışların ölçümünü kapsar. Bilişsel analiz düzeyi, bilgi işlem süreçlerinin ölçümleri ile ilgilidir. Sporda dikkat ile ilgili yapılan çalışmaların çoğu, sporcuların kullandığı dikkat stilleri, yaşanan kaygının dikkat odağını daralttığı ve elit sporcular ile elit olmayanlar/yeni başlayanlar arasında dikkat süreçleri açısından fark olup olmadığı gibi konular üzerine odaklanmıştır. Uyarın mekânında hedefler devamlı değişir. Dikkat modülasyonları uyarın mekânının o ana uygun merkezini yakalarlar ve diğer uyarınları arka planda bırakırlar. Serebral korteks bütünüyle dikkat modülasyonuna katılır. Her kortikal bölge, özellikle unimodal asosiyasyon alanları, başlangıçtaki kodlamasına göre özelleştiği alanda bunu sağlar’ (Mesulam ve Gürevit, 2004).

“Türkiye’de sporda dikkat ile ilgili çalışmalar oldukça azdır (Çağlar ve Kuruç, 2006). Türkiye’de sporculara uyarlanmış dikkati değerlendirme araçlarının olmaması nedeniyle çalışmalar sınırlı kalmıştır.

Dikkat; bir deneyim alanına odaklanmak için harcanan çaba düzeyi kişinin bir aktivite üzerinde odaklanmasını sürdürebilme; konsantre olabilme yeteneğidir (Çolakoğlu ve ark., 1993).

2.4. Dikkatin Sınıflandırılması

Dikkatin üç temel bileşeni; odaklanma (focus), dikkatin sürdürülmesi (sustain) ve yönelim tepkisidir (orienting response) (Harold, 1998). Öğrenme sürecini etkileyen 4 farklı dikkat çeşitleri bulunur. Bunlar;

2.4.1. Odaklanmış Dikkat

Bir göreve veya çevrenin belirli bir bölümüne odaklanabilme ve çeldirici uyarınları reddedebilme becerisidir. Dikkatteki devamlılık belirli bir süre dikkati odaklayabilme kapasitesidir (Zomeran ve Brouwer, 1987).

Odaklanmış dikkatin iç kaynaklı yukarıdan aşağıya etkilerle, dış kaynaklı aşağıdan yukarıya etkilerden kaynaklandığı söylenmektedir. Dış kaynaklı etkiler, çevredeki uyarıcılara göre belirgin fark gösterir ve bu etkiler uyarıcıların dikkatini 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 (Doğutepe, 2008).

Odaklanmış dikkat; Bireyin belirlenmiş göreve ilişkin uygun uyarıların uygun olup olmadıklarını arasından seçmesi ve bunlara yanıt vermesidir. Bundan dolayı algıda ve yanıtta seçiciliği gerektirmektedir. Zihnin tüm uyarılardan uzaklaşarak tek bir konuya yoğunlaşmış bunu devam ettirebilmesine odaklanmış dikkat diyoruz. Seçici dikkatten ayrılması; odaklanmış dikkat dikkatin belirli bir konuda sabit olarak kalmasını sağlayan dikkat tipi olduğu içindir.

2.4.2. Seçici Dikkat

Kişinin beynini tüm dış uyarıları görmezden gelerek tek bir noktaya yoğunlaşma yeteneğidir. Yani bir uyarıyı işlemek üzere seçtiğimiz diğerlerini ise ihmal ettiğimiz süreçtir.

Günlük yaşantımızda sürekli olarak isteyerek yada istemeyerek duyu organlarımız seçim halindedir. Yani dikkatte seçim en önemli etkidir. Çünkü dikkati sağlayan seçimdir. Ödev yapmaya çalışırken bir yandan yan odada açık olan televizyonun sesini duyabilirsiniz. Burada görsel ve işitsel uyarı vardır. Siz ikisi arasında hangisini seçerseniz onu duyarsınız. Böylece diğer uyarıları engellemiş olursunuz. İşte dikkat kaybı ya da eksikliği bu noktada başlar.

2.4.3. Sürekli Dikkat

Odaklanmış dikkatin sürdürülebilmesi halidir. Birçok uyarı arasından seçici dikkatle seçtiğimiz, odaklanmış dikkatle de tam olarak odaklandığımız konuda, dikkatimizi sürdürebilmemiz hali sürekli dikkat yeteneğimizle gerçekleşir. “Başarının en önemli şartlarından biri de

odaklanma yeteneğini sürdürebilmektir. İnsanların başarılarının en büyük sırrı seçici dikkatle seçme, odaklanma ve bunu sürdürebilmesi ile doğru orantılıdır. Bunu yapabilen insanların başarılı olma olasılıkları çok daha yüksektir. Bu da eğitimle geliştirilebilecek bir yetenektir” (Doğutepe ve Karakaş, 2008).

2.4.4. Bölünmüş Dikkat

Farklı görev veya çevrenin farklı bölümlerine dikkatini pay edebilme kapasitesidir (Zomeren ve Brouwer, 1987). Dikkati bölme becerisi, bilgi işleme kapasitesi ile yakından ilişkilidir. Bilişsel esneklik dikkati çevrenin bir bölümünden diğer bir bölümüne uygun olarak kaydırma becerisidir. Bazı araştırmacılara göre dikkat, beyinde ön bölge dikkat sistemi ve arka bölge dikkat sistemi olarak açıklanabilir. Ön dikkat sistemi yönetici, motor dikkat ile ilgilidir (prefrontal lob nedeni ile). Arka dikkat sistemi bilinç ötesi olarak da adlandırılır ve uyarıcıyı seçme, odaklama ile özetlenebilen yoğunlaşma, yönelmiş dikkat ile ilgilidir (Doğutepe ve Karakaş, 2008).

2.5. Dikkati Ölçen Test Bataryaları

Literatürde dikkati ölçmek için geliştirilmiş test bataryaları şunlardır:

1. ‘d2 Dikkat Testi; testin amacı sürekli dikkat ve görsel tarama yeteneğini değerlendirmektir. Bu testte dikkat ve konsantrasyon yapısı, performans yönelimli, sürekli ve bir uyarıcıyı seçmeye odaklanma olarak kullanılmıştır’ (Brickenkamp ve Zillmer, 1998).

2. ‘İşaretleme Testi (İT); Sürekli dikkat testidir. Aynı zamanda görsel tarama, tepki hızı ve aceleci tepkilerin ketlenmesi gibi davranışları ölçer’ (Lezak, 1995).

3. ‘Wisconsin Kart Eşleme Testi (WKET); bu test dikkat, kritik motor özelliklerin ayırt edilmesi, kavramsallaştırma, soyut düşünme gibi özelliklerle ilişkilidir’ (Heaton ve ark., 1993).

4. ‘Çizgi Yönünü Belirleme Testi (ÇYBT); Bu test görsel-mekansal algılamayı ölçer’ (Doğutepe ve Karakaş, 2008).

5. ‘Sayı Dizisi Öğrenme Testi (SDÖT); Bu teste bellek söz konusudur. Ancak öğrenme yeteneğini de ölçer’ (Doğutepe ve Karakaş, 2008).

6. ‘Rey-Osterrieth Karmaşık Şekil Testi; Bu test kalıtsal zihinsel yetersizlikleri kazanılmış zihinsel yetersizliklerden ayırt edebilmek için geliştirilmiştir’ (Doğutepe ve Karakaş, 2008).

7. ‘Stroop Testi; Dikkat ölçümlerinin altın standardı olarak kabul edilir’ (Karakaş ve ark. 1999).

2.6. Stroop Testi

Stroop Testi TBAG Formu, nesne veya renk isimlerini söylemenin bunlarla ilgili kelimeleri okumadan daha uzun zaman aldığı McKeen Cattell tarafından 1886 yılında keşfedilmiş, olayın temelinde bir “renk-kelime bozucu etkisi” (color-word interference effect) olduğu ise Stroop tarafından 1935 yılında gösterilmiştir. Söz konusu makale, ‘Journal of Experimental Psychology’de yayımlandığı 1935 yılından 1990 yılına kadar, aynı dergide yayınlanmış olan binlerce makale arasında en fazla atıf alan çalışma olmuştur; 700’ü aşkın makalede bu etki doğrudan ele alınmış, binlercesi ise Stroop Etkisi ile doğrudan veya dolaylı bir biçimde etkilenmiştir (MacLeod, 1992).

‘Stroop Etkisi, bir kelimenin yazılmasında kullanılmış olan rengin söylenmesi istendiğinde elde edilir. Ancak bu kelimenin kendisinin de bir rengi ifade etmesi gerekmektedir. Eğer kelimenin yazılışında kullanılan renk ile kelimenin ifade ettiği renk aynı değilse, bunlar arasında bir çelişki varsa, renk söyleme zamanı, renk ve kelimenin aynı olduğu duruma göre uzar. Stroop bozucu etkisi (Stroop interference effect), işte bu gecikmeyle ilgilidir. Etki, rengi söylemeye odaklanan bireyde aynı zamanda da renk ismini okuma eğiliminin bulunmasından kaynaklanır’ (Burke ve Light, 1981).

‘Stroop Etkisi’nin önemli bir diğer yönü de çeşitli etkilere dayanıklı olması; değişik uyarıcı ve tepki koşulları altında, kolaylaştırıcı ve ketleyici etkilerin bulunduğu durumlarda da elde edilebilmesidir (MacLeod, 1991). Güvenilir bir davranış fenomeni olduğu yukarıdaki açıklamalardan da anlaşılan Stroop olayı, ilk olarak Stroop’un geliştirdiği bir deneysel görev

kullanılarak elde edilmiş, bu görev orijinal Stroop Testi ve bunun çeşitli formlarına da temel oluşturmuştur” (Çağlar ve Koruç, 2006). Glaser ve Glaser’e göre; Stroop Testi üç temel süreci yansıtır: seçici dikkat, okuma ve renk söyleme. Nitekim Stroop Etkisi’ni yansıtan Stroop görevi ve ilgili testler, literatürde, dikkat ölçümlerinin ‘altın standardı’ olarak kabul edilmektedir (Glaser ve Glaser, 1989). Ancak Stroop görevinin en fazla ilgi çeken etkisi, algı hedefinin veya algısal kurulumun (set) değiştirilmesiyle ilgili olanıdır. Stroop görevi, kişinin algısal kurulumunu değişen talepler doğrultusunda ve özellikle de bir “bozucu etki” altında değiştirebilme kolaylığını, alışılmış bir davranış örüntüsünü bastırabilme ve olağan olmayan bir davranışı yapabilme yeteneğini ortaya koyar (Spreeen ve Strauss, 1998).

Bu ise esneklik ve algısal kurulum, dikkat ve davranışı kaydırabilme yetenekleri ile ilgilidir. Buna göre Stroop performansı, bireyin bilişsel katılık-esneklik derecesini yansıtır. Sayılan bu işlevler ise, temelde, beynin frontal lob faaliyetleri ile ilgilidir. Nitekim bu gibi işlevlerde ve genelde davranış programlama yetisinde aşırı bozulmalar beynin özellikle frontal bölgelerindeki bir bozukluğa doğrudan işaret etmektedir (Spreeen ve Strauss, 1998).

“Stroop Etkisi üzerindeki kapsamlı tarama makalesinde MacLeod yukarıda belirtilen özellikleri ölçen testin, ayrıca, bilgi-işleme hızını, bilişsel süreçlerdeki otomatik ve paralel işlemeyi de incelemeye elverişli olduğunu belirtmektedir. Nitekim Stroop Testi; bilgi işleme hızı ile, otomatik ve paralel işleme modellerinin çalışılmasında sıklıkla kullanılan kritik bir deneysel görev niteliğindedir. Bu özellikleri nedeniyle test, yalnızca normal insanın bilişsel süreçlerini değil, pek çok değişik psikiyatrik ve nörolojik rahatsızlıkların değerlendirilmesinde de kullanılmaktadır” (MacLeod, 1991; MacLeod, 1992).

Stroop bozucu etkisi (interference) olarak bilinen bu olay, renk isimlerini söylemenin, renkleri ifade eden kelimeleri okumadan daha uzun zaman almasından kaynaklanmaktadır (MacLeod, 1991; Santos ve Montgomery, 1962).

“Stroop etkisi konusundaki kapsamlı tarama makalesinde MacLeod Stroop testlerinin, bozucu etki yanında dikkati de ölçtüğünü; puanların dikkat için bir “altın standart” olduğunu belirtmektedir. Glaser ve Glaser da Stroop testlerinin renk söyleme ve okuma dışında seçici dikkati (selective attention) ölçtüğünü belirtmiştir” (Glaser ve Glase, 1989).

“Testin dikkatle ilişkisi, epilepsi hastaları üzerinde yapılan çalışmada da elde edilmiştir. Bu çalışmada Stroop testinden elde edilen süre puanları, yazarlarca dikkat ve psikomotor hız olarak adlandırılan faktörün altında yer almıştır” (Helmstaedter ve ark., 1996).

BİLNOT Bataryası kapsamında yer alan Stroop Testi TBAG Formu, özgün Stroop Testi ile Victoria Formunun birleşiminden oluşturulmuştur. Oluşturulan bu yeni formda, projeyi destekleyen TÜBİTAK Temel Bilimler Araştırma Grubuna ithafen Stroop Testi TBAG Formu adı verilmiştir (Karakaş ve ark., 1999).

2.7. Stroop Testi Uygulaması ile İlgili Literatür Örnekleri

Vidoni ve arkadaşları tarafından, fiziksel aktivitenin beyin bilişsel sağlığı üzerine olumlu etkisi olup olmadığını araştırmak için erken dönem Alzheimerlı 16 hasta ve Alzheimerlı olmayan 18 katılımcıya egzersiz programı uygulandı. Ardından fonksiyonel magnetikrezonans görüntüleme (fMRG) tekniğiyle beyin aktivitesini ölçmek için katılımcılara Stroop Testi uygulandı. Test sonucunda egzersizle beyin aktivitesi arasında ki ilişki desteklenmiştir. Alzheimer lı kişilerde bu ilişkinin hastalık yüzünden zayıflatılmış olabileceği belirtilmiştir (Vidoni ve ark., 2013).

Alderman ve arkadaşları tarafından aktif bir işte çalışanlar üzerinde hızlı temponun bilişsel performansa etkisini incelemek için 27 erkek ve 39 kadın katılımcı koşu bandında yürütülüp ardından oturtulup dinlendirilerek 48 saatlik bir sürede test tamamlandı. Her durumda yani hem yürüyüş sonrası hem dinlenme sonrası katılımcılara stroop testi uygulandı. Yürüme ve oturma durumları arasında bilişsel açıdan önemli bir fark bulunmadı. Yani tempolu bir işte çalışmanın bilişsel görevlere engel olmadığı belirtilmiştir (Alderman ve ark., 2013).

Chang ve arkadaşları egzersizin çoklu bilişsel ölçümlere etkisini incelemiştir. Bu amaçla ortalama 58 yaşında 30 katılımcıya egzersiz öncesi ve sonrası stroop testi uygulanmıştır. Sonuçta egzersizin bilişsel gelişim üzerinde yararlı etkileri olduğu belirlenmiştir (Chang ve ark., 2014).

Killam ve arkadaşları; buz hokeyi, hokey ve futbol oynayan kadın ve erkek sporcuları, 3 tarihsel gruba ayırmıştır: Bunlar; kafa travması geçirmemiş, son kafa travmasının üzerinden iki yıl geçmiş ve travmanın üzerinden iki yıldan daha az zaman geçmiş katılımcılardır. Sporcu olmayan ve travma geçirmemiş grup ise kontrol grubu olarak belirlenmiştir. Katılımcılara stroop testi uygulanarak, travma sonrası sendrom bilgileri ve nöropsikolojik durum değerlendirmesi için tekrarlanabilir seri kullanılarak kafa travmasının nöropsikolojik etkilerini incelemiştir. Katılımcıların anlık bellek, geçici bellek ve toplam puanları arasında farklılık gözlenmiştir. Travma geçirmemiş sporcuların bellek alanlarında kontrol grubuna göre daha düşük skor elde edilmiştir. Stroop testi sonuçlarında ise farklılık gözlenmemiştir (Killam ve ark., 2005).

Rascka ve Mangold; geleneksel judo boğma tekniği uygulanan 41 erkek ve 16 kadın judocu üzerinde stresin bilişsel parametrelere etkisini incelemiştir. Katılımcılara bu teknik uygulanmadan önce ve sonra stroop testi uygulanmıştır. Okuma hızının 77,4 sn den 74,4 sn ye düştüğü ve hata sayısının 2,9 dan 2,1 e azaldığı görülmüştür. Erkek katılımcılar teknik uygulandıktan sonra 25 saniye içinde önemli gelişme gösterirken kadın judocular teknik uygulanmadan 25 saniye önce ve uygulamadan sonraki 25 saniyede önemli gelişme göstermiştir. Sonuçta hayatı tehdit eden bir stres durumunda hem kadınlarda hem uygulama öncesi hem de sonrasında, erkeklerde ise uygulama sonrasında seçici dikkatin arttığı görülmüştür (Raschka ve Mangold, 2005).

Tanne ve arkadaşları; kalp yetmezliği olan hastalarda bilişsel işlevler üzerine egzersizin etkisini incelemiştir. Çalışmada kalp yetmezliği olan 20 hasta belirlenmiş ve bunlara 18 haftalık egzersiz programı uygulanmıştır, 5 hastaya da egzersiz programı uygulanmamıştır. Hastalara stroop testi

uygulanmış ve sonuçta egzersiz programına katılan hastaların dikkatlerinin ve psikomotor hızlarının geliştiği görülmüştür (Tanne ve ark., 2005).

Chang ve arkadaşları; dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (DEHB) olan çocuklarda aerobik egzersizin etkisini incelemiştir. DEHB olan 40 çocuk rastgele egzersiz ve kontrol grubuna ayrılmıştır. Kontrol grubuna koşu/egzersiz ile ilgili bir film izletilmiş, egzersiz grubuna ise 30 dakika boyunca orta şiddette aerobik egzersiz uygulanmıştır. Stroop testi ve Wisconsin kart eşleme testi (WKET) egzersiz öncesi ve sonrası uygulanmıştır. Sonuçta egzersizin özellikle stroop testi performansını arttırdığı görülmüştür. Ayrıca WKET testinde de gelişme görülmüştür. Bu dikkatin sebebini egzersize bağlı dopamin salgısı ve dorsolateral prefrontal korteksle ilgili olduğu belirtilmiştir (Chang ve ark., 2012).

Terry ve arkadaşları; tarafından hafif travmatik beyin hasarının çalışma belleğine ve motor performansa etkisini incelemek için 20 tane sağ elini kullanan, travma öncesi IQ değerleri belli olan sporculara stroop testini uygulanmıştır. Sonuçta dikkat puanı düşük bulunmuştur (Terry ve ark., 2012).

Moya-Albiol ve arkadaşları; fiziksel aktivitenin strese psikofizyolojik cevabını incelemiştir. Bu amaçla 18 elit sporcu ve 11 fiziksel olarak aktif denekten maksimal egzersiz performansı sonrası hormon düzeylerini belirlemek için tükürük örnekleri alınmıştır. Katılımcıları kalp hızları ve deri iletkenlik seviyeleri stroop testi öncesinde, sırasında ve sonrasında kaydedilmiştir. Stroop testi sırasında elit sporcularda düşük kalp hızı kaydedilmiştir. Fiziksel olarak aktif katılımcılarda ise daha yüksek kalp hızı kaydedilmiştir. Her iki grubun strese cevabının farklı olduğu görülmüştür (Moya-Albiol ve ark., 2001).

Lu ve arkadaşları; Tai Chi uygulayıcıları ve sağlıklı kontrol grubunun performanslarını karşılaştırmak için 28 Tai Chi uygulayıcısı (73,6±4,2 yaş) ve 30 sağlıklı kişi (72,4±6,21yaş) belirlenmiştir. Katılımcılardan 19 cm yüksekliğindeki bir platformdan aşağı adım atmaları ve 10 sn boyunca tek bacak üzerinde durmaları istenmiştir. Kelime anlamları gözardı edilerek farklı ses tonlarında cevaplar gerektiren katılımcılara işitsel stroop testi

uygulanmıştır. Sonuçta Tai Chi uygulayıcılarının işitsel görevi daha iyi yerine getirdiği görülmüştür (Lu ve ark., 2013).

Teel ve arkadaşları; bireye tek görev yerine iki görev verildiği zaman denge ve bilişsel durumun etkisini belirlemek için 23 sağlıklı katılımcıya duyu organizasyon testi (DOT) ve stroop testi ayrı ayrı (tek görev) ve eş zamanlı (çift görev) olarak tamamlatılmıştır. Çift görev durumunda DOT ve stroop testi sonuçlarının daha güvenilir olduğu belirlenmiştir (Teel ve ark., 2013).

3.GEREÇ ve YÖNTEM

3.1.Araştırmanın Evreni

Çalışmanın evrenini 2015-2016 Türkiye Basketbol Federasyonuna bağlı Kadınlar Basketbol ligi ile 1. Liginde mücadele eden bütün elit kadın basketbolculardır.

3.2. Araştırmanın Örneklemi

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Osmaniye Gençlik Spor, Anadolu Üniversitesi, Edremit Belediyesi Güre Spor, Mersin Basketbol, Mersin Büyük Şehir Belediyesi Gelişim, Nevşehir Gençlik Hizmetleri ve Spor İl Müdürlüğü, Orman Genel Müdürlüğü Orman Gençlik, Mersin Üniversitesi, Urla Belediye Spor, T.E.D Ankara Kolejliler takımlarından 110 sporcu örneklem olarak araştırma desenini oluşturmuştur. Çalışmaya katılan sporcular, bilgilendirilmiş gönüllü olur formu (BGOF) okutulup onayları alınmış ve araştırmaya dahil edilmişlerdir.

3.3. Ölçüm Araç ve Gereçleri

3.3.1. Demografik Özelliklerin Belirlenmesi

Katılımcılara ait denek yaş, eğitim durumu, aktif spor yaptığı süre, gelir durumu, elit düzeyde spor yılı, medeni durum gibi bazı demografik özelliklere ilişkin veriler anket yolu ile elde edilmiştir.

3.4. Stroop Testi

3.4.1. Stroop Testi Uygulama Yönergesi

‘Uygulama, dikkati dağıtabilecek etkenlerin (gürültü, yetersiz ışık) azaltıldığı, sessiz bir odada bireysel olarak gerçekleştirilmiştir. Odada uygulayıcı ve deneğin rahatça kullanabileceği uygun büyüklükte masa ve sandalye bulundurulmuştur. Test için kullanılacak kartlar masanın üzerine uygun bir düzende yerleştirilmiş ve kayıt formu deneğin göremeyeceği bir biçimde tutulmuştur.

3.4.2. Stroop Testinin Puanlanması

‘Stroop Testi TBAG Formunun her bölümü, 3 şekilde puanlanmaktadır: (1) ‘Başlayın’ komutunun verilmesinden bölümün son maddesinin okunmasına/söylenmesine kadar geçen süre; (2) hata sayısı; (3) düzeltilen tepki sayısı.

Bir bölümle ilgili uygulama bitince, bölümün tamamlanmasında kullanılan ve kronometreden okumuş olduğumuz süre, kayıt formunda bu bölüm için ayrılmış olan yere kaydedilmiştir. Süre ile ilgili bu işlemler her bölümün sonunda yerine getirilmiştir.

Stroop Testi TBAG Formuyla ilgili uygulamalar tamamlandığında, kayıt formunda üzerine eğik bir çizgi çekmiş olduğumuz hatalı tepkiler sayılmıştır. Her bölümle ilgili hata sayısını kayıt formundaki yerine yazılmıştır. Hata sayısına deneğin kendiliğinden düzelttiği maddeler dahil edilmemiştir. Kayıt formunda yuvarlak içine almış olduğumuz düzeltilen tepkileri sayılmış ve her bölümle ilgili düzeltme sayısı kayıt formundaki yerine yazılmıştır.

Stroop Testinden alınabilecek en yüksek puan: Her bölüm için ‘0’ hata puanı, ‘0’ düzeltme sayısı puanı ve okuma/renk söyleme için olabildiğince kısa süreler olarak belirlenmiştir. Stroop Testinin Uygulama Süresi 10 dakikadır” (Bozkurt, 2013).

3.5. Verilerin Analizi

Elde edilen veriler SPSS 22.0 paket programı ile analiz edilmiştir. Elde edilen verilerin analizinde betimsel istatistikler, frekans (f) ve % dağılımları incelenmiştir. İki den fazla grupların karşılaştırılmasında (sporcuların lig durumlarına göre, stroop testi bölümleri, ve sporculara ait bazı demografik özellikler ilişkin farklılıkların belirlenmesinde) One Way Anova ve gruplar arası farklılıkların belirlenmesinde korelasyon ve t-testi kullanılmıştır.

Araştırma sonucunda elde edilen veriler tablolaştırılmış ve literatür temelinde yorumlanmıştır.

Uygulamaya ilişkin bilgiler de kayıt formunda ayrılmış bölümlere yazılmıştır.

Uygulama da Stroop testiyle ilgili bölümler, kartlar ve uygulama sırası aşağıda belirtilmiştir:

- ✓ Renk isimlerine ilişkin, siyah olarak basılmış kelimeleri okuma (1. Kart),
- ✓ Renk isimlerine ilişkin renkli olarak basılmış kelimeleri okuma (2. Kart),
- ✓ Şekillerin rengini söyleme (3. Kart),
- ✓ Renkli olarak basılmış renk ismi olmayan kelimelerin rengini söyleme (4. Kart),
- ✓ Renkli olarak basılmış, renk isimlerine ilişkin kelimelerin rengini söyleme (2.Kart).”

‘Her bölümde, deneğe ‘Başlayın’ komutu verildikten sonra kronometre çalıştırılmış, denek son maddeyi tamamlayınca kronometre durdurulmuştur. İlgili bölümün tamamlanmasında kullanılan süre, kayıt formunda bu bölüm için ayrılmış olan yere kaydedilmiş ve her bölüm için bu işlemler tekrarlanmıştır.

Her bölümde tepkilerin doğru olup olmadığı kayıt formundan izlenmiş, hatalı okunan kelimeler veya hatalı söylenen renkler kayıt formundaki yerine kaydedilmiştir. Bunun için, hatalı tepkiyle ilgili harfin üzerine eğik bir çizgi (/) çekilmiştir. Deneğin kendiliğinden düzelttiği maddeler yuvarlak (O) içine alınmıştır. Stroop Testi TBAG Formuna ilişkin uygulamalar tamamlandığında, her bölümle ilgili hata sayısı ve düzeltme sayısı belirlenmiş ve kayıt formundaki yerlerine yazılmıştır.

Kayıt formu ve o sırada kullanılmayan kartlar deneğin görüş alanı dışında tutulmuş ve kart değiştirme işlemi, deneğin göremeyeceği şekilde yapılmıştır(Bozkurt2013)

4.BULGULAR

Bu bölümde elit kadın basketbolculardan elde edilen verilerin demografik özellikleri ve uygulanan test bataryasının analizlerine yer verilecektir.

Tablo-1. Çalışmaya Katılan Kadın Basketbolcuların Yaş Dağılımları

Yaş	N	Yüzde
16-20	49	44,5
21-25	37	33,6
26-30	15	13,6
31 ve üstü	9	8,2
Toplam	110	100

Çalışmaya katılan basketbolcuların en fazla 16-20 yaş 49 kişi (% 44,5) ve en az 31 yaş ve üstü 9 kişi (% 8,2) olarak bulunmuştur.

Tablo-2. Çalışmaya Katılan Kadın Basketbolcuların Eğitim Durumu Düzeylerine Göre Dağılımı

Eğitim	N	Yüzde
Lise	30	27,3
Ön Lisans	11	10
Lisans	69	62,7
Toplam	110	100

Çalışmaya katılan kadın basketbolcuların lise mezunu olanlar 30 kişi (% 27,3), Ön lisans mezunu olanlar 11 kişi (% 10) ve Lisans Mezunu olanlar ise 69 kişi (% 62,7) olarak dağılmaktadır.

Tablo-3. Çalışmaya Katılan Kadın Basketbolcuların Aylık Gelir Düzeylerine Göre Dağılımı

Aylık gelir	N	Yüzde
1000-3000	74	67,3
3001-6000	28	25,5
6001-9000	8	7,3
Toplam	110	100

Çalışmaya katılan kadın basketbolcuların aylık geliri 1000-3000 Lira olan 74 kişi (% 67,3), 3001-6000 Lira olanlar 28 kişi (% 25,5) ve 6001-9000 Lira olanlar ise 8 kişi (% 7,3) olarak dağılmaktadır.

Tablo-4. Çalışmaya Katılan Kadın Basketbolcuların Medeni Durum Düzeylerine Göre Dağılımı

Medeni	N	Yüzde
Evli	7	6,4
Bekâr	103	93,6
Toplam	110	100

Çalışmaya katılan kadın basketbolcuların Evli olanların sayısı 7 kişi (% 6,4) ve Bekâr olanlar ise 103 kişi (% 93,6) olarak dağılım göstermektedir.

Tablo-5. Çalışmaya Katılan Kadın Basketbolcuların Kart Okuma Sürelerinin Dağılımı

Kart Okuma süreleri	N	Minimu	Maximu	X (sn)	SS
Kart 1 okuma süresi	110	4,57	11,08	7,24	1,25
Kart 2 okuma süresi	110	4,57	14,13	7,56	1,68
Kart 3 okuma süresi	110	6,88	17,89	10,27	1,91
Kart 4 okuma süresi	110	8,89	24,00	12,93	2,67
Kart 5 okuma süresi	110	12,48	41,93	19,41	5,24

Çalışmaya katılan kadın basketbolcuların Kart 1 okuma süresi ortalaması $7,24 \pm 1,25$ sn, Kart 2 okuma süresi ortalaması $7,56 \pm 1,68$ sn, Kart 3 okuma süresi

ortalaması $10,27 \pm 1,91$ sn, Kart 4 okuma süresi ortalaması $12,93 \pm 2,67$ sn ve Kart 5 okuma süresi ortalaması ise $19,41 \pm 5,24$ sn olarak hesaplanmıştır.

Tablo-6. Çalışmaya Katılan Basketbolcuların Kart Okumada Yaptıkları Hata Sayılarının Kartlara Göre Dağılımı

Hata Sayısı	N	Minimu	Maximu	X	SS
Kart 1 hata	110	0	1	0,0	0,2
Kart 2 hata	110	0	2	0,1	0,3
Kart 3 hata	110	0	4	0,5	0,9
Kart 4 hata	110	0	3	0,5	0,7
Kart 5 hata	110	0	7	1,8	1,5

Çalışmaya katılan kadın basketbolcuların Kartları okuma esnasında hata sayılarına bakıldığında Kart 1 den Kart 5 e doğru hata sayılarında bir artış olduğu görülmektedir. Kadın basketbolcular en az hatayı Kart 1 okumada yaparken, en çok hatayı ise Kart5 okuma esansında yaptıkları görülmektedir.

Tablo-7. Çalışmaya Katılan Basketbolcuların Hata Düzeltme Sayılarının Kartlara Göre Dağılımı

Hata Düzeltme	N	Minimu	Maximu	X	SS
Kart 1 düzeltme	110	0	1	0,0	0,16
Kart 2 düzeltme	110	0	1	0,1	0,33
Kart 3 düzeltme	110	0	4	0,4	0,79
Kart 4 düzeltme	110	0	3	0,4	0,71
Kart 5 düzeltme	110	0	7	1,4	1,43

Çalışmaya katılan kadın basketbolcuların karet okumada yaptıkları hataları düzeltme sayıları ortalamasına bakıldığında Kart 1'den Kart 5'e doğru bir artış olduğu görülmektedir. Kadın basketbolcular en az hatayı ve düzeltmeyi Kart 1 okumada yaparken, en çok hatayı ve düzeltmeyi ise Kart 5 okuma esnasında yaptıkları görülmektedir.

Tablo-8. Çalışmaya Katılan Sporcuların Kart Okuma Süreleri ile Aktif Olarak Spor Yapma Süresi Ve Elit Olarak Spor Yapma Süreleri Arasındaki İlişki Tablosu

		Kart 1TS	Kart 2TS	Kart 3TS	Kart 4TS	Kart 5TS	Spor Yaşı	Elit spor Yaşı
Kart 1 Toplam Süre (Kart 1TS)	r	1					-0,11	-0,12
			0,61**	0,36**	0,26**	0,28**		
	p		0,00	0,00	0,00	0,00	0,21	0,20
	N	110	110	110	110	110	110	110
Kart 2 Toplam Süre (Kart 2 TS)	r	0,61**	1				-0,15	-0,18
				0,26**	0,29**	0,29**		
	p	0,00		0,00	0,00	0,00	0,10	0,05
	N	110	110	110	110	110	110	110
Kart 3 Toplam Süre (Kart 3 TS)	r	0,36**		1			-0,09	-0,08
			0,26**		0,61**	0,60**		
	p	0,00	0,00		0,00	0,00	0,31	0,37
	N	110	110	110	110	110	110	110
Kart 4 Toplam Süre (Kart 4 TS)	r	0,26**			1		0,04	0,08
			0,29**	0,61**		0,66**		
	p	0,00	0,00	0,00		0,00	0,66	0,39
	N	110	110	110	110	110	110	110
Kart 5 Toplam Süre (Kart 5 TS)	r	0,28**		0,60**		1	0,01	0,05
			0,29**		0,66**			
	p	0,00	0,00	0,00	0,00		0,91	0,55
	N	110	110	110	110	110	110	110
Aktif olarak spor yapma	r	-0,11	-0,15	-0,09	0,04	0,01	1	
								0,84**
	p	0,21	0,10	0,31	0,66	0,91		0,00
	N	110	110	110	110	110	110	110
Elit olarak spor yapma	r	-0,12	-0,18	-0,08	0,08	0,05		1
							0,84**	
	p	0,20	0,05	0,37	0,39	0,55	0,00	
	N	110	110	110	110	110	110	110

Tablo 8'e bakıldığında Kart 1 toplam süre ile Kart 2 toplam süre, Kart 3 toplam süre, Kart 4 toplam süre, Kart 5 toplam süre arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır ($p < 0.01$). Bununla birlikte Kart1-2-3-4-5'de harcanan süreler ile kaç yıldır aktif spor yapıyorsunuz ve kaç yıldır elit düzeyde spor yapıyorsunuz soruları arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p > 0.01$).

Tablo-9. Çalışmaya Katılan Sporcuların Kart Okuma Toplam Süre Ortalamaları Ile Aylık Gelir Durumları Arasındaki Değişim Tablosu

Kart okuma süreleri	Aylık Gelir (Lira)	N	X (sn)	SS	f	p
Kartların Toplam Süre ortalaması	1000-3000	74	11,58	1,91		0,35
	3001-6000	28	11,50	2,29	1,03	
	6001-9000	8	10,51	1,48		
	Toplam	110	11,48	1,99		
Kart 5 Toplam Süre ortalaması	1000-3000	74	19,45	4,90		0,29
	3001-6000	28	20,06	6,47	1,24	
	6001-9000	8	16,76	2,31		
	Toplam	110	19,41	5,24		
Kart 4 Toplam Süre Ortalaması	1000-3000	74	13,02	2,49		0,86
	3001-6000	28	12,79	3,04	0,15	
	6001-9000	8	12,56	3,24		
	Toplam	110	12,93	2,67		
Kart 3 Toplam Süre Ortalaması	1000-3000	74	10,21	1,87		0,38
	3001-6000	28	10,61	2,11	0,95	
	6001-9000	8	9,61	1,49		
	Toplam	110	10,27	1,91		
Kart 2 Toplam Süre Ortalama	1000-3000	74	7,85	1,70		0,02*
	3001-6000	28	6,98	1,55	3,66	
	6001-9000	8	6,84	1,36		
	Toplam	110	7,56	1,68		
Kart 1 Toplam Süre Ortalaması	1000-3000	74	7,35	1,33		0,33
	3001-6000	28	7,06	1,10	1,12	
	6001-9000	8	6,78	0,88		
	Toplam	110	7,24	1,25		

Tablo 9'da çalışmaya katılan basketbolcuların kart okuma sürelerinin Kart 1, Kart 3, Kart 4 ve Kart 5 de, aylık kazanç durumlarına göre anlamlı olarak değişmediği

görülürken ($p>0.05$), Kart 2 okuma süresinin ise aylık gelir durumuna göre anlamlı bir değişim gösterdiği görülmektedir. Aylık geliri 1000 Lira-3000 Lira olan Basketbolcuların Kart 2 okuma süre ortalamalarının ($7.85\pm 1,70$ sn), 3001-6000 Lira ($6.98\pm 1,55$ sn) ve 6001-9000 Lira($6.84\pm 1,36$ sn) olan Basketbolculara oranla daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo-10. Çalışmaya Katılan Basketbolcuların Kart Okuma Sürelerinin Eğitim Seviyesi Değişkenine Göre Anova Testi Sonuçları

Kart Süresi	Eğitim durumu	N	X (sn)	SS	f	p
Kartların Okunma Süresi Ortalama	Lise	30	12,40	1,91		
	Ön Lisans	11	11,77	1,78	5.40	0.00 *
	Lisans	69	11,04	1,93		
	Toplam	110	11,48	1,99		
Kart 5 Okunma Süresi Ortalama	Lise	30	21,65	4,32		
	Ön Lisans	11	20,24	5,13	4.72	0.01 *
	Lisans	69	18,30	5,34		
	Toplam	110	19,41	5,24		
Kart 4 Okunma Süresi Ortalama	Lise	30	14,27	2,72		
	Ön Lisans	11	12,46	2,44	5.63	0.00 *
	Lisans	69	12,42	2,51		
	Toplam	110	12,93	2,67		
Kart 3 Okunma Süresi Ortalama	Lise	30	10,61	2,06		
	Ön Lisans	11	10,21	1,36	0.66	0.51
	Lisans	69	10,13	1,92		
	Toplam	110	10,27	1,91		
Kart 2 Okunma Süresi Ortalama	Lise	30	8,04	2,15		
	Ön Lisans	11	8,35	1,49	4.04	0.02 *
	Lisans	69	7,22	1,38		
	Toplam	110	7,56	1,68		
Kart 1 Okunma Süresi Ortalama	Lise	30	7,41	1,42		
	Ön Lisans	11	7,58	0,91	1.06	0.34
	Lisans	69	7,11	1,21		
	Toplam	110	7,24	1,25		

Çalışmaya katılan basketbolcuların kart okuma sürelerinin eğitim durumuna göre incelendiği tablo 10'da Kart 1 okuma süresi ve Kart 3 okuma süreleri ortalamalarının eğitim durumu parametresine göre anlamlı bir değişim göstermediği bulunmuştur($p>0.05$). Bununla birlikte Kart 2, Kart 4, Kart 5 okunma süreleri ortalama sonuçlarının eğitim durumuna göre anlamlı olarak değiştiği görülmektedir($p<0.05$). Buna göre;

Kart 2 okuma süreleri ortalamasında Lise mezunu ($8,04\pm 2,15$ sn) ve Ön Lisans mezunu ($8,35\pm 1,49$ sn) olan basketbolcuların ortalama okuma süresinin, lisans mezunu ($7,22\pm 1,38$ sn) basketbolcuların ortalama kart okuma sürelerinden anlamlı derecede yüksek çıktığı görülmektedir. Lise ve ön lisans mezunu basketbolcular, lisans mezunu basketbolculara göre Kart 2 yi daha uzun sürede okumuşlardır.

Kart 4 okuma süreleri ortalamasında Lise mezunu basketbolcuların ortalama okuma süresinin ($14,27\pm 2,72$ sn) Ön Lisans ($12,46\pm 2,44$ sn) ve Lisans mezunu ($12,42\pm 2,51$ sn) olan basketbolcuların ortalama okuma süresinden anlamlı derecede yüksek çıktığı görülmektedir. Lise ve Ön Lisans mezunu basketbolcular, Lisans mezunu basketbolculara göre Kart 4 ü daha uzun sürede okumuşlardır.

Kart 5 okuma süreleri ortalamasında Lise mezunu basketbolcuların ortalama okuma süresinin ($21,65\pm 4,32$ sn) Ön Lisans ($20,24\pm 5,13$ sn) ve Lisans mezunu ($18,30\pm 5,34$ sn) olan basketbolcuların ortalama okuma süresinden anlamlı derecede yüksek çıktığı görülmektedir. Lise ve ön lisans mezunu basketbolcular, lisans mezunu basketbolculara göre Kart 5 i daha uzun sürede okumuşlardır.

Tablo-11. Çalışmaya Katılan Basketbolcuların Kart Okuma Sürelerinin Medeni Durum Değişkenine Göre Analiz Sonuçları

Kart	Medeni Durum	N	X (sn)	SS	t	p
Kart 1	Evli	7	6,67	1,11	-	0,20
	Okuma	Bekâr	103	7,28		
Kart 2	Evli	7	6,79	1,80	-	0,28
	Okuma	Bekâr	103	7,61		
Kart 3	Evli	7	10,13	0,69	-	0,65
	Okuma	Bekâr	103	10,28		
Kart 4	Evli	7	11,39	0,70	-	0,00*
	Okuma	Bekâr	103	13,03		
Kart 5	Evli	7	17,54	2,07	-	0,05
	Okuma	Bekâr	103	19,53		

p<0.5

Çalışmaya katılan basketbolcuların kart okuma sürelerinin medeni durum değişkenine göre incelendiği tabloya göre; Kart 1, Kart 2 Kart 3, Kart 5 ve kart okuma sürelerinin genel ortalamasının medeni durum değişkenine göre anlamlı olarak değişiklik göstermediği bulunurken(p>0.05), Kart 4 okuma süresi ortalamasının anlamlı olarak değiştiği görülmektedir(p<0.05).

Tablo-12. Çalışmaya katılan basketbolcuların hata sayıları ile toplam süreleri arasındaki ilişki tablosu

		Hata sayıları	Kartların okunma süreleri ortalaması
Hata sayıları	r	1	0,59**
	p		0,00
	N	110	110
Kartların okunma süreleri	r	0,59**	1
	p	0,00	
	N	110	110

p<0.05*

Çalışmaya katılan basketbolcuların kartlarda harcadıkları toplam süre ortalaması ile kartlarda yaptıkları hataların ortalaması arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r=0.59$, $p<0.05$). Basketbolcuların hata sayısı arttıkça, kart okuma sürelerinin arttığı görölmektedir.

5.TARTIŞMA

Basketbol, branş olarak fiziksel ve psikolojik faktörlerin performansı etkilediği bilinen zorlu bir spordur. Özellikle elit düzeyde yapılan basketbol branşında oyunun her anında oyun içerisinde kalmak ve içsel ve dışsal uyaranlara karşı dikkat ve odaklanmanın korunmasının önemli olduğu bilinmektedir. Bu açıdan bakıldığında elit kadın basketbolcuların odaklanmış dikkat düzeylerinin incelenmesinin sporcular için önemli bir unsur olduğu kabul edilebilir.

Kadın basketbolcuların odaklanmış dikkat becerilerinin incelenmesini amaçlayan çalışmamızda kadın basketbolcuların odaklanmış dikkat becerilerini ölçmek için karmaşık dikkat, tepki ketlemesi/bozucu etkiye direnç ve bilgi işleme hızını değerlendirmek amacı ile geliştirilmiş frontal lob işlevlerinde duyarlı Stroop Testi TBAG Formu uygulanmıştır. Karmaşık dikkat Stroop Testi Bölüm 1-4 ile, bozucu etkiye (enterferans) direnç Stroop Testi Bölüm 5 ile değerlendirilmiştir. Stroop testi bölümleri incelendiğinde, renk isimlerine ilişkin, siyah olarak basılmış kelimeleri okuma (1. Kart), renk isimlerine ilişkin renkli olarak basılmış kelimeleri okuma (2. Kart), şekillerin rengini söyleme (3. Kart), renkli olarak basılmış renk ismi olmayan kelimelerin rengini söyleme (4. Kart) ve renkli olarak basılmış, renk isimlerine ilişkin kelimelerin rengini söyleme (5. Kart) bölümlerinin içerik ve ölçülen bilişsel alanların farklılıklar gösterdiği görülmektedir. Bu farklılıkların bölümleri bitirme sürelerine yansımaları beklenmiş ve ölçüm sonunda bölümler arası süreler bazında farklılıklar saptanmıştır. Bu durumun stroop testi bölümlerinin içerik yapısından kaynaklandığı söylenebilir.

Çalışmanın tanımlayıcı istatistiklerine bakıldığında; kadın basketbolcuların en fazla 16-20 yaş 49 kişi (% 44,5) ve en az 31 yaş ve üstü 9 kişi (% 8,2) olduğu, lise mezunu olanlar 30 kişi (% 27,3), Ön lisans mezunu olanlar 11 kişi (% 10) ve Lisans Mezunu olanlar ise 69 kişi (% 62,7), aylık geliri 1000-3000 lira olan 74 kişi (% 67,3), 3001-6000 lira olanlar 28 kişi (% 25,5) ve 6001-9000 lira olanlar ise 8 kişi (% 7,3), kadın basketbolcuların Evli

olanların sayısı 7 kişi (% 6,4) ve Bekâr olanlar ise 103 kişi (% 93,6) görülmektedir.

Tablo 5’te çalışmaya katılan kadın basketbolcuların Kart 1 okuma süresi ortalaması $7,24 \pm 1,25$ sn, Kart 2 okuma süresi ortalaması $7,56 \pm 1,68$ sn, Kart 3 okuma süresi ortalaması $10,27 \pm 1,91$ sn, Kart 4 okuma süresi ortalaması $12,93 \pm 2,67$ sn ve Kart 5 okuma süresi ortalaması ise $19,41 \pm 5,24$ sn olarak bulunmuştur (Demir 2015). Futbol hakemlerinin odaklanmış dikkat becerileri ile reaksiyon becerilerini karşılaştırdığı çalışmasında futbol hakemlerinin odaklanmış dikkat becerilerinde kartları okuma sürelerini 1.Bölüm ortalama bitirme süreleri; 7.29 ± 1.03 sn, 2.Bölüm ortalama bitirme süreleri; 8.00 ± 1.44 sn, 3.Bölüm ortalama bitirme süreleri; 9.78 ± 1.36 sn, 4.Bölüm ortalama bitirme süreleri; 12.94 ± 2.18 sn, 5.Bölüm ortalama bitirme süreleri; 23.21 ± 3.35 sn olarak bulmuştur. Sporcuların kart okuma sürelerinin Kart 1 den Kart 5 ‘e doğru arttığı görülmektedir. Bunun sebebi olarak kartların zorluk derecelerinden kaynaklanmaktadır (Demir 2015). Yaptıkları çalışmanın sonuçları ile çalışmamızın kart okuma süreleri ortalama sonuçları benzerlik göstermektedir (Demir 2015). Yaptığı çalışma her ne kadar futbol hakemleri ile yapılmış olsa da, futbol hakemlerinin son yıllarda en az sporcular kadar fiziksel bir çalışma temposuna girmiş olmaları ve benzer çalışma şartlarına maruz kalmaları ortaya çıkan benzerliğe neden olmuş olabilir.

Tablo 6’da kadın basketbolcuların kartları okuma esnasında hata sayılarına bakıldığında Kart 1 den Kart 5 e doğru hata sayılarında bir artış olduğu görülmektedir. Kadın basketbolcular en az hatayı Kart 1 okumada yaparken, en çok hatayı ise Kart 5 okuma esansında yaptıkları görülmektedir. (Demir 2015) Futbol hakemlerinin odaklanmış dikkat becerileri ile reaksiyon becerilerini karşılaştırdığı çalışmasında futbol hakemlerinin hata sayılarının Kart 1 den Kart 5’e doğru artış gerçekleştirdiğini belirtmektedir. Kadın basketbolcuların odaklanmış dikkat düzeylerine ilişkin betimsel istatistik verileri incelendiğinde kadın basketbolcuların Stroop testi 1.bölümden 5.bölüme doğru testi tamamlama sürelerinin arttığı görülmüştür. Bununla birlikte hata ve düzeltme sayılarında da genel bir artış olmuştur.

Gerçekleştirilen test bataryasının kademeli olarak karmaşıklaştığı ve bozucu etkisinin arttığı varsayıldığında bu sonucun beklenen bir durum olduğu düşünülebilir.

Tablo 8’de Kart Okuma süreleri arasındaki ilişki ve Kart okuma sürelerinin sporcu yaşı ve elit olarak spor yapma yaşı ile korelasyon düzeyleri incelenmiştir.

Kart 1 toplam süre ile Kart 2 toplam süre, Kart 3 toplam süre, Kart 4 toplam süre, Kart 5 toplam süre arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır ($p<0.01$). Bununla birlikte Kart1-2-3-4-5’de harcanan süreler ile kaç yıldır aktif spor yapıyorsunuz ve kaç yıldır elit düzeyde spor yapıyorsunuz soruları arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p>0.01$). Buna göre;

Kart 1 toplam süre ile Kart 2 toplam süre arasında pozitif yönlü, anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=0.61$, $p<0.01$). Kart 1 ile Kart 2 toplam süre arasında % 61 lik bir ilişki bulunmaktadır. Kart 1 de harcanan toplam süre arttıkça Kart 2 de harcanan toplam sürenin arttığı görülmektedir.

Kart 1 toplam süre ile Kart 3 toplam süre arasında pozitif yönlü, anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=0.36$, $p<0.01$). Kart 1 ile Kart 3 toplam süre arasında % 36 lik bir ilişki bulunmaktadır. Kart 1 de harcanan toplam süre arttıkça Kart 3 de harcanan toplam sürenin arttığı görülmektedir.

Kart 1 toplam süre ile Kart 4 toplam süre arasında pozitif yönlü, anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=0.26$, $p<0.01$). Kart 1 ile Kart 4 toplam süre arasında % 26 lik bir ilişki bulunmaktadır. Kart 1 de harcanan toplam süre arttıkça Kart 4 de harcanan toplam sürenin arttığı görülmektedir.

Kart 1 toplam süre ile Kart 5 toplam süre arasında pozitif yönlü, anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=0.28$, $p<0.01$). Kart 1 ile Kart 5 toplam süre arasında % 28 lik bir ilişki bulunmaktadır. Kart 1 de harcanan toplam süre arttıkça Kart 5 de harcanan toplam sürenin arttığı görülmektedir.

Kart 2 toplam süre ile Kart 3 toplam süre arasında pozitif yönlü, anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=0.26$, $p<0.01$). Kart 2 ile Kart 3 toplam süre arasında % 26 lık bir ilişki bulunmaktadır. Kart 2 de harcanan toplam süre arttıkça Kart 3 de harcanan toplam sürenin arttığı görülmektedir.

Kart 2 toplam süre ile Kart 4 toplam süre arasında pozitif yönlü, anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=0.29$, $p<0.01$). Kart 2 ile Kart 4 toplam süre arasında % 29 lık bir ilişki bulunmaktadır. Kart 2 de harcanan toplam süre arttıkça Kart 4 de harcanan toplam sürenin arttığı görülmektedir.

Kart 2 toplam süre ile Kart 5 toplam süre arasında pozitif yönlü, anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=0.29$, $p<0.01$). Kart 2 ile Kart 5 toplam süre arasında % 29 luk bir ilişki bulunmaktadır. Kart 2 de harcanan toplam süre arttıkça Kart 5 de harcanan toplam sürenin arttığı görülmektedir.

Kart 3 toplam süre ile Kart 4 toplam süre arasında pozitif yönlü, anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=0.61$, $p<0.01$). Kart 3 ile Kart 4 toplam süre arasında % 61 lik bir ilişki bulunmaktadır. Kart 3 de harcanan toplam süre arttıkça Kart 4 de harcanan toplam sürenin arttığı görülmektedir.

Kart 3 toplam süre ile Kart 5 toplam süre arasında pozitif yönlü, anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=0.60$, $p<0.01$). Kart 3 ile Kart 4 toplam süre arasında % 60 lık bir ilişki bulunmaktadır. Kart 3 de harcanan toplam süre arttıkça Kart 5 de harcanan toplam sürenin arttığı görülmektedir.

Kart 4 toplam süre ile Kart 5 toplam süre arasında pozitif yönlü, anlamlı bir ilişki bulunmaktadır ($r=0.66$, $p<0.01$). Kart 4 ile Kart 5 toplam süre arasında % 66 lık bir ilişki bulunmaktadır. Kart 4 de harcanan toplam süre arttıkça Kart 5 de harcanan toplam sürenin arttığı görülmektedir.

Kartların okunma süreleri arasındaki pozitif korelasyon aslında beklenen bir durum olarak görülmektedir. Çünkü Test yapısı itibari ile her aşamasında karmaşık ve zorluk derecesi artan bir yapıya sahiptir.

Tablo 9’da çalışmaya katılan basketbolcuların kart okuma sürelerinin Kart 1, Kart 3, Kart 4 ve Kart 5 de, aylık kazanç durumlarına göre anlamlı olarak değişmediği görülürken ($p>0.05$), Kart 2 okuma süresinin ise aylık gelir durumuna göre anlamlı bir değişim gösterdiği görülmektedir. Aylık geliri 1000 Lira-3000 Lira olan Basketbolcuların Kart 2 okuma süre ortalamalarının ($7.85\pm 1,70$ sn), 3001-6000 Lira ($6.98\pm 1,55$ sn) ve 6001-9000 Lira ($6.84\pm 1,36$ sn) olan Basketbolculara oranla daha yüksek olduğu görülmektedir.

Kart 2 de gerçekleşen bu farklılığın gelir durumu daha yüksek olan basketbolcular lehine çıkması;

Sporcular para kazanma temelli olarak basketbol oynamaktadırlar. Bireylerin ve doğal olarak sporcularında maddi olarak rahat bir durumda olmaları onların yaptıkları görev ya da iş ile alakalı olarak daha açık, belirgin ve yoğun bir odaklanma sürelerine sahip olabileceklerini ortaya koyması beklenebilir.

Çalışmaya katılan basketbolcuların kart okuma sürelerinin eğitim durumuna göre incelendiği tablo 10’da Kart 1 okuma süresi ve Kart 3 okuma süreleri ortalamalarının eğitim durumu parametresine göre anlamlı bir değişim göstermediği bulunmuştur ($p>0.05$). Bununla birlikte Kart 2, Kart 4, Kart 5 okunma süreleri ortalama sonuçlarının eğitim durumuna göre anlamlı olarak değiştiği görülmektedir ($p<0.05$). Buna göre;

Kart 2 okuma süreleri ortalamasında Lise mezunu ($8,04\pm 2,15$ sn) ve Ön Lisans mezunu ($8,35\pm 1,49$ sn) olan basketbolcuların ortalama okuma süresinin, lisans mezunu ($7,22\pm 1,38$ sn) basketbolcuların ortalama kart okuma sürelerinden anlamlı derecede yüksek çıktığı görülmektedir. Lise ve ön lisans mezunu basketbolcular, lisans mezunu basketbolculara göre Kart 2 yi daha uzun sürede okumuşlardır.

Kart 4 okuma süreleri ortalamasında Lise mezunu basketbolcuların ortalama okuma süresinin ($14,27\pm 2,72$ sn), Ön Lisans ($12,46\pm 2,44$ sn) ve

Lisans mezunu ($12,42 \pm 2,51$ sn) olan basketbolcuların ortalama okuma süresinden anlamlı derecede yüksek çıktığı görülmektedir. Lise ve Ön Lisans mezunu basketbolcular, Lisans mezunu basketbolculara göre Kart 4 ü daha uzun sürede okumuşlardır.

Kart 5 okuma süreleri ortalamasında Lise mezunu basketbolcuların ortalama okuma süresinin ($21,65 \pm 4,32$ sn), Ön Lisans ($20,24 \pm 5,13$ sn) ve Lisans mezunu ($18,30 \pm 5,34$ sn) olan basketbolcuların ortalama okuma süresinden anlamlı derecede yüksek çıktığı görülmektedir. Lise ve ön lisans mezunu basketbolcular, lisans mezunu basketbolculara göre Kart 5 i daha uzun sürede okumuşlardır.

Kart 2, Kart 4 ve Kart 5 okuma süreleri ortalamalarının eğitim seviyesine göre farklılıklarının incelendiği tablo 10 da, eğitim seviyelerinin arttıkça sporcuların okuma sürelerinin düştüğü yani eğitim seviyesi yüksek olan sporcuların daha hızlı okuma yaptıkları anlaşılmaktadır.

Tablo 11’de kadın basketbolcuların kart okuma sürelerinin medeni durum değişkenine göre incelendiği tabloya göre; Kart 1, Kart 2 Kart 3, Kart 5 ve kart okuma sürelerinin genel ortalamasının medeni durum değişkenine göre anlamlı olarak değişiklik göstermediği bulunurken ($p > 0.05$), Kart 4 okuma süresi ortalamasının anlamlı olarak değiştiği görülmektedir ($p < 0.05$). Buna göre Kart 4 okuma süresinde evli basketbolcuların okuma süresi ortalamasının ($11,39 \pm 0,70$), bekâr basketbolcuların Kart 4 okuma süresi ortalamasından ($13,03 \pm 2,72$) anlamlı olarak düşüktür. Buna göre; evli basketbolcular Kart 4’ü bekâr basketbolculara göre daha hızlı bir şekilde okumuşlardır.

Tablo 12’ye göre, çalışmaya katılan basketbolcuların kartlarda harcadıkları toplam süre ortalaması ile kartlarda yaptıkları hataların ortalaması arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($r = 0.59$, $p < 0.05$). Basketbolcuların hata sayısı arttıkça kart okuma sürelerinin arttığı görülmektedir. Bu sonuç, beklenen bir

sonuçtur. Çünkü kartların zorluk ve karmaşıklık düzeyi arttıkça sporcuların kartları okumada harcadıkları zamanın artması olasıdır.

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

Sonuç olarak bakıldığında spor bilimlerinde Stroop testi kullanılarak gerçekleştirilen yazılı kaynakların yok denecek kadar az olmasından dolayı çalışmamızda elde edilen yapılan tartışma sınırlı düzeyde kalmıştır. Ancak çalışma, ortaya koyduğu sonuçlar itibari ile hem araştırmacılara hem de uygulayıcı (sporcu- antrenör vb) önemli bir rehber niteliği taşıyacağı düşünülmektedir.

Gelecekte çalışmalar için;

- Çalışmanın daha farklı spor branşlarında uygulanması
- Farklı yaş grupları ve farklı cinsiyetlere göre karşılaştırılmasının yapılması
- Diğer spor branşları ile karşılaştırılmasının yapılması (bireysel sporlar ve takım sporları gibi)
- Uygulayıcılar için stroop testinin kullanımının yaygınlaştırılmasının sağlanması ve elde edilen verilere göre sporcuların odaklanmış dikkat düzeylerinin geliştirilmesi ve takip edilmesi

KAYNAKLAR

- Abernethy B. Attention, Handbook of research on sport psychology, 1993.
- Alderman BL, Olson RL, Mattina DM. Cognitive Function During Low Intensity Walking: A Test of the Treadmill Workstation, J Phys Act Health. 2013.
- Boutcher SH. Attention and athletic performance: An integrated approach. Horn T. (Ed.), Advances in sport psychology, Champaign, IL: Human Kinetics, 251-265, 1992.
- Bozkurt İ. Stroop Testi Uygulama Yönergesi, www.onlineterapiler.com, 2013.
- Brickenkamp R, Zillmer, EA. D2 Test of Attention. Göttingen, Germany: Hogrefe & Huber, 1998.
- Burke DM, Light LL. Memory And Aging: The Role Of Retrieval Processes. Psychol Bull ,90: 513-546, 1981.
- Büyük Larousse 24. cilt. İstanbul: Milliyet, 1986.
- Çağlar E, Koruç Z. D2 Dikkat Testinin Sporcularda Güvenirliği Ve Geçerliği, Spor Bilimleri Dergisi Hacettepe J. Of Sport Sciences 17: 58-80, 2006.
- Chang YK, Liu S, Yu HH, Lee YH. Effect of acute exercise on executive function in children with attention deficit hyper activity disorder, Arch Clin Neuro psychol 27: 225-237, 2012.
- Chang YK, Tsai CL, Huang CC, Wang CC, Chu IH. Effects of acute resistance exercise on cognition in late middle-aged adults: General orspecific cognitive improvement, J Sci Med Sport 17: 51-5, 2014.
- Çolakoğlu M, Tiryaki S, Moralı S. Konsantrasyon Çalışmalarının Reaksiyon Zamanı Üzerine Etkisi, Spor Bilimleri Dergisi, 4; 32-47, 1993.

Demir B. Farklı Klasmanlardaki Futbol Hakemlerinin Odaklanmış Dikkat Becerileri ile Reaksiyon Sürelerinin Karşılaştırılması, Yüksek Lisans Tezi, Elazığ, Fırat Üniversitesi, 2015.

Dewey BA. Do the TAIS attentional-styles cales predict how visualin formation is processed JSEP, 11: 171 – 186, 1989.

Doğutepe DE, Karakaş S. Nöropsikolojik dikkat testleri arasındaki ilişkilerin modellenmesi. Bulletin of Clinical Pharmacology 18: 31-40, 2008.

Glaser WR, Glaser MO. Context effects in Stroop-like Word and Picture processing. J Exp Psychol Gen, 118: 13-42, 1989.

Gökdemir Ş. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Erkek Hentbol ve Basketbol Takımlarında Yer Alan Oyuncuların Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelerinin Karşılaştırılması, Yüksek Lisans, Ankara Gazi Üniversitesi, 1997.

Harold E., Pashler, The Psychology of Attention, 1998.

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.

Helmstaedter C1, Kemper B, Elger CE. Neuropsychological aspects of frontal lobe epilepsy, Neuropsychologia. 34: 399-406, 1996.

Karakaş S, Erdoğan E, Sak L., Stroop Testi TBAG Formu: Türk Kültürüne Standardizasyon Çalışmaları, Güvenirlilik ve Geçerlik, Klinik Psikiyatri, 2: 75-882.,1999.

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,7: 179-192, 1999.

Killam C, Cautin RL, Santucci AC. Assessing the enduring residual neuro psychological effects of head trauma in college athletes who participate in contact sports, Arch Clin Neuro psychol; 20: 599-611, 2005.

Lezak M. Neuro psychological Assessment, Oxford University Press,USA, 1995.

Lu X, Siu KC, Fu SN, Hui-Chan CWY, Tsang WWN. TaiChi practitioner shave beter postural control and selective attention in stepping down with and without a concurrent auditory response task. European Journal of Applied Physiology, 2013; 113: 1939-1945.

MacLeod CM. Half a century of research on the Stroop effect: an integrative review. Psychol Bull,; 109:163-203, 1991.

MacLeod CM. The Strooptask: The "gold standard" of attentional measures. J Exp Psychol Gen; 121: 12-14, 1992.

Madi, B. Öğrenme Beyinde Nasıl Oluşur? Ankara, Efil Yayınevi, 2006.

Meriçli Ü.G. Bipolar Affektif Bozuklukta Bilişsel İşlevler, 2010.

Mesulam M, Gürivit HI. (Ed), Davranışsal Ve Kognitif Nörolojinin İlkeleri, İstanbul: Yelkovan Yayıncılık, 2004.

Moya-Albiol L, Salvador A, Costa R, Martínez-Sanchis S, González-Bono E, Ricarte J, Arnedo M. Psycho physiological responsesto the Stroop Task after a maximal cycle ergometry in elite sportsmen and physically active subjects, Int J Psychophysiol; 40: 47-59, 2001.

Pamuk Ö. , Kaplan, T., Taşkın, H. Basketbolcularda Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelerin Farlı Liglere Göre İncelenmesi. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi; V1 (3) , , 141-144, 2008.

Raschka C, Mangold R. Stress-induced changes of attention during choking in judo, *Sportverletz Sports chaden*; 19: 187-190, 2005.

Ratmatpenah M.A. *Critical Look at the Quality of Our Soccer Officials*, Central Methodist college 1997

Rothstein , A., ve Diğerleri *Motor Learning*. Reston: American Alliance for Health, Physical Education. 1981.

Rothstein, A., ve Diğerleri *Motor Learning*. Reston: American Alliance for Health, Physical Education. 1981.

Santos JF, Montgomery JR. Stability of performance on the color-word test. *Percept Mot Skills*,; 15:397–398, 1962.

Singer RN. “Motor Learning and Human Performance” New York: Macmillan; s.29, 1980.

Spreen O, Strauss, E. *A Compendium of neuro psychological tests: Administration, norms, and commentary*. NY. Oxford University Press, 1998.

Tanne D, Freimark D, Poreh A, Merzeliak O, Bruck B, Schwammenthal Y, Schwammenthal E, Motro M, Adler Y. Cognitive functions in severe congestive heart failure before and after an exercise training program, *Int J Cardiol* 18;103: 145-149, 2005

Teel EF, Register-Mihalik JK, Blackburn JT, Guskiewicz KM. Balance and cognitive performance during a dual-task: Preliminary implications for use in concussion assessment, *Journal of Science and Medicine in Sport* 16: 190-194, 2013.

Terry DP, Faraco CC, Smith D, Diddams MJ, Puente AN, Miller LS. Lack of long-term fMRI difference safter multiple sports-related concussions, *Brain Inj*; 26: 1684-1696, 2012.

Vidoni ED, Gayed MR, Honea RA, Savage CR, Hobbs D, Burns JM. Alzheimer disease alters the relationship of cardiorespiratory fitness with brain activity during the stroop task, *PhysTher*; 93:993-1002, 2013.

Yakupoglu S. “Kapalı ve Açık Beceri Gerektiren Bireysel Spor Dallarındaki Sporcuların Kişilik Özellikleri. 1. Uluslar Arası Spor Psikolojisi Sempozyumu; 10–12 Ekim Mersin.1. 1997.

Zatzyorski V. Das Problem des Talents und der Talentssuche im Sport, *Leistungssport* , 1974.

Zomeren V. ve Brouwer. Head injury and concept of attention, *Neurobehavioral Recovery from Head injury*, Oxford: Oxford University Press, : 398-415, 1987.

EKLER

EK-1

ELİT BAYAN BASKETBOLCULARDA ODAKLANMIŞ DİKKAT BECERİLERİNİN İNCELENMESİ

Bu çalışma Balıkesir Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Anabilim dalında yapılmakta olan yüksek lisans tez çalışması için yapılmaktadır. Çalışmanın amacı Elit kadın basketbolcularda odaklanmış dikkat becerilerinin incelenmesidir. Anketi yanıtlamak kıymetli zamanınızın bir kısmını alacaktır; fakat elde edilecek araştırma sonuçları, siz elit sporcuların performanslarının artmasına katkı sağlayacağı ve rehberlik edeceği beklenmektedir.

Selçuk AKIN

Yrd. Doç. Dr. Murat ÖZMADEN

DEMOGRAFİK BİLGİ ANKETİ

1- Yaş: 16-20 () 21-25 () 26-30 () 30 ve üstü ()

2-Eğitim Durumu: Lise-() Ön lisans-() Lisans- () Lisansüstü- ()

3- Kaç yıldır aktif spor yapıyorsunuz

4- Kaç yıldır elit düzeyde (milli ya da profesyonel takım) spor yapıyorsunuz

5- Aylık Gelir durumunuz;

1000-3000 () 3001-6000 () 6001-9000 () 10000 üstü ()

6- Medeni Durum ;

Evli ()

Bekar ()

EK-2

STROOP TESTİ TBAG FORMU
KAYIT FORMU

Adı Soyadı : Uygulayıcının:.....
Doğum Tarihi :.../.../..... Adı Soyadı:.....
Klasmanı : Uygulama Tarihi:.../.../.....
Cinsiyeti : Uygulama Yeri:.....
Eğitim Düzeyi :

Bölüm I: Siyah Basılmış Renk İsmi Okuma M S K Y Y M S K Y K M S K Y S M S K Y M K M S Y				Bölüm II: Renkli Basılmış Renk İsmi Okum M S K Y Y M S K Y K M S K Y S M S K Y M K M S Y																											
Bölüm III: Şekil Rengini Söyleme Y M S K S K Y M M Y S K M S K Y K Y M S S Y M K				Bölüm IV: Renk İsmi Olmayan Kelime Rengi Söyleme Y M S K S K Y M M Y S K M S K Y K Y M S S Y M K																											
<table border="1"><thead><tr><th></th><th>TOPLAM SÜRE</th><th>HATA SAYISI</th><th>DUZELTME SAYISI</th></tr></thead><tbody><tr><td>BÖLÜM I</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>BÖLÜM II</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>BÖLÜM III</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>BÖLÜM IV</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>BÖLÜM V</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>					TOPLAM SÜRE	HATA SAYISI	DUZELTME SAYISI	BÖLÜM I				BÖLÜM II				BÖLÜM III				BÖLÜM IV				BÖLÜM V				Bölüm V: Renk İsmi Olan Kelime Rengi Söyleme Y M S K S K Y M M Y S K M S K Y K Y M S S Y M K			
	TOPLAM SÜRE	HATA SAYISI	DUZELTME SAYISI																												
BÖLÜM I																															
BÖLÜM II																															
BÖLÜM III																															
BÖLÜM IV																															
BÖLÜM V																															

*BİLNOT Bataryasının araştırma ve geliştirme çalışmaları TBAG-U /17-2 sayılı proje ile TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir.

EK-3

1. KART

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

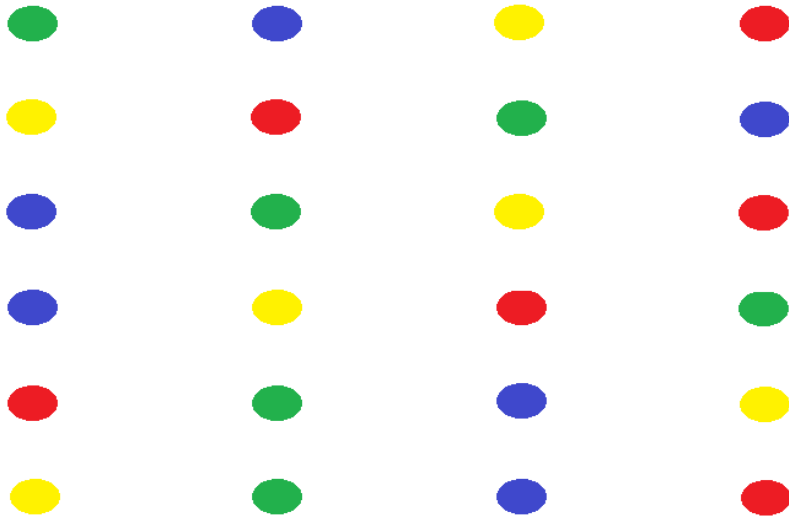
EK-4

2.KART

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

EK-5

3. KART



EK-6

4.KART

kadar zayıf ise orta orta

kadar zayıf ise orta ise

kadar zayıf ise orta zayıf

kadar zayıf ise orta

kadar ise kadar zayıf

orta

EK-7

5.KART

mavi sarı kırmızı yeşil yeşil

mavi sarı kırmızı yeşil kırmızı

mavi sarı kırmızı yeşil sarı

mavi sarı kırmızı yeşil mavi

kırmızı mavi sarı yeşil

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER	
Adı Soyadı	: Selçuk AKIN
Doğum tarihi	: 1984
Doğum yeri	: Ankara
Medeni hali	: Bekar
Uyruğu	: T.C.
Adres	: Balıkesir Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, Çağış Kampüsü 10145 Balıkesir
Tel	: 0532 430 60 37
Faks	: 0266 612 10 09
E-mail	: slckakin@gmail.com
EĞİTİM	
Lise	: Beşiktaş Lisesi (2002)
Lisans	: Muğla Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu (2005-2009)
YABANCI DİL BİLGİSİ	
İngilizce	: ÖSYM YDS: 70 (Mayıs 2013)