

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

*ELITE LEVEL FEMALE BASKETBALL PLAYERS IN THE SKILLS OF FOCUSED
ATTENTION*

Selçuk AKIN

Hitit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı,
slckakin@gmail.com, Çorum/Türkiye

Dr. Öğr. Üyesi Murat ÖZMADEN

Adnan Menderes Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, muratozmaden@yahoo.com,
Aydın/Türkiye

ÖZ

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, Aski spor, Orman Gençlik Spor, Güre Spor, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Osmaniye Gençlik Spor, Mersin Üniversitesi, Urla Belediye Spor, Ted 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 gruplar arası farklılıkların belirlenmesinde Post-Hoc Tukey testi kullanılmıştır. Değişkenler arası ilişkilerin incelenmesinde 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 Hacı 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 the 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, women's basketball, Elite Athletes

1.GİRİŞ

Spor ortamında sporcuların performanslarını arttıran 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. Sporunun dikkat ve konsantrasyon yeteneği değerlendirilmelidir. Spor ve egzersiz psikolojisinde dikkat olgusunu daha iyi anlayabilmek için davranışsal, bilişsel ve fizyolojik analiz düzeyleri kullanılmaktadır (Abernethy, 1993)". Şeklinde görülmektedir. Son yıllarda spor alanında artan rekabet kendini her anlamda hissettirmeye başlamıştır. Özellikle sporu yöneten ve organize eden kişi ve kurumlar daha fazla başarı buna bağlı olarak gelir ve reklam için bilimle birlikte spor biliminden faydalanmak için çeşitli yollar denemektedirler. Özellikle en çok ilgi çeken Basketbol, futbol gibi branşlara olan yatırım da artarak devam etmektedir. Basketbol birçok 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 takımının artan uluslararası başarıları ailelerin bakış açısını değiştirmiş ve artan bir eğilim kendini göstermektedir. Avrupa ve dünyanın birçok önemli kadın basketbol oyuncusu Türk takımlarına transfer olmuş ve ulusal rekabet artmıştır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Basketbol ve Tarihiçesi

Basketbol, dikdörtgen alanda, 5'er kişilik 2 takım arasında oynanan bir spordur. Bu oyunun amacı; topu rakip 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 arkadaşları, 2008).

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 popüleritesinin 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.

2.2. 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 eşliğinin 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).

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

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 kapasitede ki 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.(Singer ve ark, 1980). 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 uyarıların arka planda bırakılır. Serebral korteks bütünüyle dikkat modülasyonuna katılır. Her kortikal bölge, özellikle unimodalasosiyasyon alanları, başlangıçtaki kodlamasına göre özelleştigi alanda bunu sağlar (Mesulam ve Gürivit, 2004)”.

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

2.2.1. Dikkatin Sınıflandırılması

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

2.2.2. Odaklanmış Dikkat

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

2.2.3. Seçici Dikkat

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

Günlük yaşantımızda sürekli olarak isteyerek ya da 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 uyarın vardır. Siz ikisi arasında hangisini seçerseniz onu duyarsınız. Böylece diğer uyarıların engellenmiş olursunuz. İşte dikkat kaybı ya da eksikliği bu noktada başlar.

2.2.4. Sürekli Dikkat

Odaklanmış dikkatin sürdürülebilmesi halidir. Birçok uyarın 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).

2.2.5. 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).

2.3. 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 uyarını 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).

Farklı insanları aynı platform üzerinde buluşturan sosyal paylaşım ağlarından biri olan Twitter, günümüzde yaygın olarak kullanılmaktadır. 2006 yılında Jack Dorsey ve arkadaşları tarafından geliştirilen Twitter, 140 karakterden oluşan “Tweet” olarak adlandırılan, kısa mesajlarının paylaşıldığı ve diğer kullanıcılar tarafından gönderilen mesajların okunabildiği bir sosyal medya platformudur. Bu tweetler resim ya da video da içerebilmektedir. Twitter’da, kullanıcıların birbirlerinin hesaplarını takip etmesine dayanan bir sistem mevcuttur. Site tarafından kullanıcılara, takip ettikleri kişilerin paylaştıkları tweetler ana sayfada gösterilmektedir. Tweetleri görüntülemek için kullanılan bir yöntem de Twitter tarafından sağlanan arama özelliğini kullanmaktır. Bu özellik, kelime, kullanıcı adı, tarih gibi kriterler ile kullanılabilir. Arama sonuçları en yeni tarihten başlayarak, eskiye doğru olacak şekilde gösterilir (Domaç, 2014; Akarsu, 2016). Bir Twitter kullanıcısının profil sayfasında kendisi hakkında kısa bir bilgiler bulunur. Herkese açık bir kullanıcı profili; kullanıcının tam adını, bulunduğu yeri, web sayfası adresini, kısa bir biyografisini ve kullanıcının attığı tweet sayısını içerir. Kullanıcıyı takip eden kullanıcılar ve kullanıcının izlediği kişiler de bu sayfada listelenir (Kwak ve ark. 2010). Twitter sıklıkla ifade edilen tümcecikleri, kelimeleri ve hashtagları takip eder ve en çok kullanılan on konuyu düzenli olarak “güncel konular” listesi altında yayınlar. Kullanıcılar aynı sözleri barındıran çok sayıda tweet atarak bu listeye girip, dikkat çekmeye çalışırlar. Hashtag, Twitter kullanıcıları arasında, “#” karakteri kullanılarak sözcük yada sözcük grubunun başına eklenerek oluşturulan bir etiketlemedir. (Örneğin; #balikesiruniversitesi) Bu etiketleme işlemi paylaşımları kategorize etmeye ve kitlelere daha kolay ulaştırmaya yardımcı olur (Akarsu, 2016; Kwak ve ark. 2010).

2.3.11. 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 temelde bir “renk-kelime bozucu etkisi” (color-word interference effect) olduğu ise Stroop tarafından 1935 yılında gösterilmiştir. Söz konusu makale, “Journal of Experimental Psychology”de yayınlandığı 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 kuruç, 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 (Spren ve strauss , 1998).

“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).

3. YÖNTEM

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

Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Osmaniye Gençlik spor, Anadolu Üniversitesi, Edremit Bld. Güre Spor, Mersin Basketbol, Mersin Bşb. Gelişim, Nevşehir Ghsim, Ogm Orman Gençlik, Mersin Üniversitesi, Urla Belediye spor, Ted 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.

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.

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. “

“Stroop Testi TBAG Formunun her bölümü üç 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/reng söyleme için olabildiğince kısa süreler olarak belirlenmiştir. Stroop Testinin Uygulama Süresi 10 dakikadır” (Bozkurt, 2013).

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 bilgilerde 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. (Bozkurt, 2013).”

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, eğitim durumu, aylık gelir ve medeni durum düzeylerine göre dağılımları

DEĞİŞKENLER		N	%
Yaş	16- 20	49	44,5
	21- 25	37	33,6
	26- 30	15	13,6
	30 ve üstü	9	8,2
Eğitim Düzeyleri	Lise	30	27,3
	Ön Lisans	11	10
	Lisans	69	62,7
Aylık Gelir (Kira)	1000 - 3000	74	67,3
	3001 - 6000	28	25,5
	6001 - 9000	8	7,3
Medeni Durum	Evli	7	6,4
	Bekar	103	93,6

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

Tablo 2. Çalışmaya katılan kadın basketbolcuların kart okuma sürelerinin dağılımı.

Kart Okuma Süreleri	N	Minimum	Maximum	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 3. Çalışmaya katılan sporcuların kart okuma toplam süre ortalamaları ile aylık gelir durumları arasındaki değişim tablosu

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

Tablo 3'te 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 4. 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	11,74	1,78	5,40	0,00*
	Lisans	69	11,04	1,93		
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		

Tablo 4. (Devamı) Çalışmaya katılan basketbolcuların kart okuma sürelerinin eğitim seviyesi değişkenine göre anova testi sonuçları

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		
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		
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		
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		

p<0.05*

Çalışmaya katılan basketbolcuların kart okuma sürelerinin eğitim durumuna göre incelendiği tablo 4'te, 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).

Tablo 5. Çalışmaya katılan basketbolcuların kart okuma sürelerinin medeni durum değişkenine göre analiz sonuçları

Kart Süresi	Medeni Durumu	N	X (sn)	SS	f	p
Kart 1 Okunma süresi ortalama	Evli	7	6,67	1,11	-1.38	0.20
	Bekar	103	7,28	1,25		
Kart 2 Okunma süresi ortalama	Evli	7	6,79	1,80	-1.16	0.28
	Bekar	103	7,61	1,67		
Kart 3 Okunma süresi ortalama	Evli	7	10,13	0,69	-0.45	0.65
	Bekar	103	10,28	1,97		
Kart 4 Okunma süresi ortalama	Evli	7	11,39	0,70	-4.32	0.00*
	Bekar	103	13,03	2,72		
Kart 5 Okunma süresi ortalama	Evli	7	17,54	2,07	-2.11	0.05
	Bekar	103	19,53	5,37		
Kartları Okunma Süresi Ortalaması	Evli	7	10,50	1,10	-2.24	0.05
	Bekar	103	11,55	2,02		

p<0.05*

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 okunma süresi ortalamasının anlamlı olarak değiştiği görülmektedir. (p<0.05).

Tablo 6. Çalışmaya katılan basketbolcuların hata sayıları ile toplam süreleri arasındaki ilişki tablosu

		Hata Sayıları Ortalaması	Kartların Okunma Süreleri Ortalaması
Hata Sayıları Ortalaması	r	1	0,59**
	p		0,00
	N	110	110
Kartların okunma Süreleri Ortalaması	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 görülmektedir.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

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.

Tablo 2’de 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; $7,29 \pm 1,03$ sn, 2.Bölüm ortalama bitirme süreleri; $8,00 \pm 1,44$ sn, 3.Bölüm ortalama bitirme süreleri; $9,78 \pm 1,36$ sn, 4.Bölüm ortalama bitirme süreleri; $12,94 \pm 2,18$ sn, 5.Bölüm ortalama bitirme süreleri; $23,21 \pm 3,35$ sn olarak bulmuştur. Sporcuların kart okuma sürelerinin Kart 1 den Kart 5 ‘e doğru arttığı görülmektedir. Bunun sebebi olarak kartların zorluk derecelerinden kaynaklanmaktadır. 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 3’te 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 4’te 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 4 te, eğitim seviyelerinin arttıkça sporcuların okuma sürelerinin düştüğü yani eğitim seviyesi yüksek olan sporcuların daha hızlı okuma yaptıkları anlaşılmaktadır.

Tablo 5'te Kart 4 okuma süresinde evli basketbolcuların okuma süresi ortalamasının (11.39±0,70), bekâr basketbolcuların Kart 4 okuma süresi ortalamasından (13,03±2,72) anlamlı olarak düşüktür. Buna göre; evli basketbolcular Kart 4'ü bekâr basketbolculara göre daha hızlı bir şekilde okumuşlardır.

Tablo 6'da 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.

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

KAYNAKÇA

Abernethy, B. (1993). Attention, Handbook of research on sport psychology.

Boutcher, S.H. (1992). Attention and athletic performance: An integrated approach. Horn T. (Ed.), Advances in sport psychology, Champaign, IL: Human Kinetics, 251-265.

Bozkurt, İ. (2013). Stroop Testi Uygulama Yönergesi, www.onlineterapiler.com,

Brickenkamp, R., Zillmer, EA. (1988). D2 Test of Attention. Göttingen, Germany: Hogrefe & Huber,

Burke, D.M., Light, LL. (1981). Memory And Aging: The Role Of Retrieval Processes. Psychol Bull; 90: 513-546.

Çağlar, E., Koruç, Z. (2006). D2 Dikkat Testinin Sporcularda Güvenirliği Ve Geçerliği, Spor Bilimleri Dergisi, Hacettepe J. Of Sport Sciences; 17: 58-80.

Çolakoğlu, M., Tiryaki, S., Moralı, S. (1993). Konsantrasyon Çalışmalarının Reaksiyon Zamanı Üzerine Etkisi, Spor Bilimleri Dergisi; 4; 32-47.

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

Dewey, B.A. (1989). Do the TAIS attentional-styles cales predict how visualin formation is processed JSEP; 11: 171 - 186.

Doğutepe, D. E., Karakaş, S. (2008). Nöropsikolojik dikkat testleri arasındaki ilişkilerin modellenmesi. Bulletin of Clinical Pharmacology; 18: 31-40.

Glaser, W.R., Glaser, MO. (1989). Context effects in Stroop-like Word and Picture processing. J Exp Psychol Gen; 118: 13-42.

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

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

Heaton, RK., Chelune, GJ., Talley, JL., Kay, GG., Curtis, G. (1993). Wisconsin Card Sorting Test (WCST). Manual revised and expanded. Odessa: Psychological Assessment Resources Inc.

Helmstaedter, C., Kemper, B., Elger, C.E. (1996). Neuropsychological aspects of frontal lobe epilepsy, Neuropsychologia. 34: 399-406.

- Karakaş, S., Erdoğan E, Sak L., Stroop Testi TBAG Formu: Türk Kültürüne Standardizasyon Çalışmaları, Güvenirlik ve Geçerlik, Klinik Psikiyatri, 1999; 2: 75-882.
- Lezak, M. (1995). Neuropsychological Assessment, Oxford University Press, USA.
- MacLeod, C.M. (1991). Half a century of research on the Stroop effect: an integrative review. Psychol Bull; 109:163-203.
- MacLeod, C.M. (1992). The Strooptask: The "gold standard" of attentional measures. J Exp Psychol Gen; 121: 12-14.
- Madi, B. (2006). Öğrenme Beyinde Nasıl Oluşur? Ankara, Efil Yayınevi.
- Meriçli, Ü.G. (2010). Bipolar Affektif Bozuklukta Bilişsel İşlevler.
- Mesulam, M., Gürivit, Hİ. (2004). (Ed), Davranışsal Ve Kognitif Nörolojinin İlkeleri, İstanbul: Yelkovan Yayıncılık.
- Pamuk, Ö., Kaplan, T., Taşkın, H. (2008). Basketbolcularda Bazı Fiziksel ve Fizyolojik Parametrelerin Farklı Liglere Göre İncelenmesi. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi; V1 (3), 141-144.
- Ratmatpenah, M.A. (1997). Critical Look at the Quality ofOur Soccer Officials, Central Methodist college.
- Singer, RN. (1980). "Motor Learning and Human Performance" New York: Macmillan; s.28- 29.
- Spreen, O., Strauss, E.A. (1998). Compendium of neuro psychological tests: Administration, norms, and commentary. NY. Oxford University Press.
- Zomeren, V., Brouwer. (1987). Head injury and concept of attention, Neurobehavioral Recovery from Head injury, Oxford: Oxford University Press: 398-415.