

SPORDA SEZİNLEMENİN ÖNEMİ VE SEZİNLEMİYİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

THE IMPORTANCE OF ANTICIPATION IN SPORT AND THE EVALUATION OF THE FACTORS AFFECTING ANTICIPATION

Talha DEMİR

e-mail: talha_demir40@hotmail.com

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor
Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

ÖZET

Spor olgusu insan yaşamında çok eski dönemlerden beri var olan bir olgudur. Günümüzde de birçok insan farklı amaçlar ile spor yapmakta, bazen aktif olarak sporun içinde yer alırken bazen de izleyici konumunda bulunmaktadır. Profesyonel düzeyde ele alındığı zaman spor yüksek performans, teknik ve taktik beceri gerektiren bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu noktada sporcuların gerek sportif performanslarının gerekse de teknik ve taktik kapasitelerinin geliştirilmesi önemli bir konudur. Uygulanacak antrenman programlarında sporcuların hangi özelliklerinin geliştirilmesi gerektiğini belirlemek için öncelikli olarak performansı etkileyen unsurların iyi bilinmesi gerekmektedir. Sporda performansı etkileyen unsurların başında fiziksel ve fizyolojik özellikler gelmekte olup, son yıllarda psikolojik faktörlerin de sportif performansı etkilediği belirtilmektedir. Sporcularda performansı etkileyen psikolojik faktörlerin başında ise sezinleme gelmektedir. Yapılan bu çalışmada da sporda sezinlemenin öneminin incelenmesi ve sezinlemeyi etkileyen unsurların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Keywords: Spor, performans, sezinleme

ABSTRACT

Sport phenomenon is a phenomenon that has existed in human life since ancient times. Nowadays, many people do sports for different purposes, sometimes they involve in sports actively, and sometimes they are in the audience position. When considered at a professional level, sports emerge as a subject that requires high performance, technical and tactical skills. At this point, it is an important issue to improve both the sportive performances and the technical and tactical capacities of the athletes. In order to determine which characteristics of the athletes should be developed in the training programs to be applied, it is necessary to know the factors that primarily affect the performance. Physical and physiological characteristics are the main factors affecting performance in sports, and recently, it has been stated that psychological factors also affect sports performance. One of the psychological factors affecting the performance of athletes is anticipation. In this study conducted, it is aimed to examine the importance of anticipation in sports and to evaluate the factors affecting anticipation.

Anahtar Kelimeler: Sport, performance, anticipation

JEL CODE: L83

GİRİŞ

Spor dünyasında başarıyı yakalayabilmek için bedensel açıdan yeterliliklerle beraber algısal yeterliliklere de gereksinim vardır. Tüm spor dallarında yeteneklerin etkin ve verimli şekilde sergilenebilmesi adına üst düzey algısal becerilere gereksinim duyulmaktadır (Mori ve ark., 2002). Sezinleme süreci de bu algısal becerilerinden biri olarak dikkati çekmektedir (Akpınar ve ark., 2012). Sezinleme zamanı çoğunlukla herhangi bir yol takip eden nesne ya da objenin

sona erme noktasını ve bu noktaya gelme zamanını öngörme becerisi olarak ifade edilmektedir (Williams ve ark., 2000; Akt. Akbulut, 2014). Bu yönüyle sezinleme zamanının yüksek olması hem takım sporlarında hem de bireysel sporlarda performansı etkileyen bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

Sporcuların performanslarının yüksek olması sporcular açısından önemli bir konu olmakla beraber, sporcuların performans düzeyleri sosyolojik açıdan da önemsenen bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Zira yaşadığımız dönemde gelişmiş ülkeler birbirlerine karşı üstün oldukları konuları kanıtlamak adına savaş yerine spor alanları seçmektedirler. Dolayısıyla, sporcular çağdaş dönemin gladyatörleri olarak isimlendirilmektedirler. Bunun yanı sıra spor alanının milyarlarca dolar sermayeye sahip büyük bir sektör durumunu alması, sporcunun ve buna bağlı olarak kulüp ve yer aldığı ülkenin başarısını daha da önemli hale getirmiştir. Bu durumda sporla uğraşan bireyin başarıyı yakalamasının altında sporu en sağlıklı ve maksimum verimlilikte yapması yer almaktadır. Tüm bu nedenler dolayısıyla günümüzde fiziksel becerilerin, performansın ve bunu sağlayacak bilimsel bilginin sınırları zorlanmaktadır (Bayraktar & Kurtoğlu, 2009). Akbulut'a (2014) göre de insanların istenilen verimliliğe ulaşmaları ve ulaşılan verimliliği sürekli kılabilmeleri için bilimsel bulgu ve verilerle desteklenmiş çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Tüm alanlarda olduğu üzere beden eğitimi ve spor alanının da bilimsel çalışmaların sayısı her geçen gün gittikçe artmaktadır.

Sporcularda performansı etkileyen psikolojik unsurların başında sezinleme gelmektedir. Bu noktada sezinleme döneminin bilhassa çeşitli spor dallarında test edilmesi, bu spor dalları ile alakalı tipik özellikleri doğuracağından önemli olduğu belirtilmektedir (Akbulut ve ark., 2015). Bu kapsamda yapılan bu çalışmada sporda sezinlemenin önemi ve sezinlemeyi etkileyen unsurların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Spor Kavramı

Kavramsal açıdan spor insanlık tarihi kadar geçmişe dayanmaktadır. Spor olgusu, sosyal hayatın dikkat çekici faktörlerinden biri şeklinde değerlendirilmektedir. Değişiklik gösteren ekonomik koşullar, sağlık kaygısı, yoğun kentleşme, endüstrileşmenin hızlanması ve kişilerin kendilerine daha çok serbest zaman arayışı gibi gerekçelerden ötürü çeşitli açılara sahip olan sporun sosyal hayatta teşkil ettiği önem gün geçtikçe artmaktadır. Spor etkinlikleri genellikle profesyonel bir amaç için gerçekleştirilmiş olsa da sağlık ve hayat kalitesini artırmayı amaçlayan kişiler tarafından da son derece fazla tercih edilen etkinliklerdendir (Koruç & Bayar, 2004). Bu kapsamda insanların toplumsal birer canlı olmalarında sosyal yaşama adapte olmaları son derece önemlidir. İnsanların sosyal hayata uyum sağlamayı öğrendikleri ortamlardan birisi de spordur (Özdinç, 2005). Spor olgusu kavram olarak, müsabakada galip gelmeye yönelik olan, teknik, zihinsel ve fiziksel bir gayret gerektiren, izleyici kitlesinde estetik kaygısı doğuran, psikoloji, biyomekanik, fizyoloji gibi dallarla iç içe olan bir olgudur (Çoban & Ünveren, 2007). Diğer bir tanıma göre spor, bireylerin toplumsal, psikolojik, ruhsal ve fiziksel olarak gelişim sergilemelerine neden olan önderlik, yetenek ve bilgilerine pozitif açıdan katkıda bulunan bir olgudur (Öztürk, 2020). Sporla ilgili yapılan tanımlardan yola çıkarak sporun temel özellikleri aşağıdaki gibi açıklanmaktadır;

- Sportif faaliyetler, boş zaman değerlendirme etkinlikleridir.
- Sportif faaliyetler, bireylere popülerite sağlar.
- Sportif faaliyetler, pratik zekâ gelişimini destekleyen bir oyundur.
- Sportif faaliyetler, galip gelme dürtüsünü destekleyen ve kişiyi düzenli, sistematik çalışmaya zorlayan bir uyarıcıdır.
- Spor, neticesinde sporcuya tapınmaya kadar giden bir kas gücüdür.

- Spor, kişide saldırganlık dürtülerini frenleyen bir güçtür.
- Spor faaliyetleri, sağlıklı bir sosyalleşme kaynağı, sosyolojik bir detaydır.Spor
- faaliyetleri, politika ile bir arada olan bir alandır.
- Spor, halkın sakinleşmesine katkı sağlayan bir uyuşturucudur.
- Spor, sonucunda bireyi ödüllendiren bir faaliyettir (Dever, 2010: 23-24).

Sporun Genel Faydaları

Sportif faaliyetler yapısal ve kassal nitelikleri gelişiminde oldukça önemlidir. Eğitim etkinlikleri dahilindeki beden eğitimi ve spor faaliyetleri kişinin bedensel bütünlüğünün oluşturulmasında sahip olduğu işlev önemlidir. Zira hareket oluşumunda aktif şekilde etkili olan kaslarla pasif etkiye sahip kemiklerin gelişiminde planlı egzersiz faaliyetleri son derece etkilidir. Ayrıca beden eğitimi ve spor faaliyetleri fiziksel verimlilik ve kondisyon açısından niteliklerin gelişimine katkıda bulunmaktadır. Dolayısıyla beden eğitimi ve spor faaliyetlerine dahil olan kişilerle sedanter bireylerin fiziksel açıdan verimlilikler arasındaki fark rahatlıkla fark edilebilmektedir (Açak, 2006).

Spor etkinlikleri psikolojik yapıyı da olumlu yönde etkilemektedir. Hassmen, Koivula & Uutela (2000)'nin ortaya koyduğu araştırmada genç, orta yaş ve ileri yaş grubundaki kişilerde düzenli olarak uygulanan egzersizin psikolojik yapı üzerindeki yansımalarının ele alınması amaçlanmıştır. Araştırmada haftada minimum 2-3 gün düzenli şekilde spor ve egzersiz çalışmalarına dahil olan kişilerin daha düşük sinirlilik, depresyon ve stres seviyesine sahip oldukları belirlenmiştir. Aynı araştırmada spor ve egzersiz çalışmalarına düzenli şekilde katılımın psikolojik sağlığı daha çok geliştirdiği bulunmuş, buna bağlı olarak düzenli şekilde egzersiz yapan kişilerin psikolojik durumlarının düzenli olmayan aralıklarla egzersiz yapan kişilerden daha sağlam olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İnsanların düzenli şekilde dahil oldukları beden eğitimi ve sportif faaliyetleri yalnızca ruhsal ve fiziksel gelişim yönünden değil, beraberinde irade gelişimi yönünden de önemlidir. İrade gücü ile beden eğitimi ve sportif faaliyetlerle gelişen kişilerin zamana içinde kendilerine olan güvenleri de gelişmekte ve kişilik yapıları şekillenmektedir. Bilhassa kişilerin grup olarak dahil oldukları beden eğitimi ve spor etkinlikleri bireylerin toplumsal niteliklerini geliştirmektedir. Zira grup halinde gerçekleştirilen beden eğitimi ve spor faaliyetleri ile bireyler arası ilişki yetenekleri, karşılıklı dayanışma yetenekleri ve toplumsal statüleri gelişmektedir (Bal, 2010).

Fizyolojik gelişimin desteklenmesinde de spora katılımın yararlı olduğu yapılan araştırma bulguları ile ortaya konulmaktadır. Gökhan ve arkadaşları (2011) tarafından ortaya atılan araştırmada yüzme aktivitelerinin 20-29 yaş aralığındaki sedanter erkeklerin solunum işlevleri, vücut postürleri ve kan basınç seviyeleri üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Deney ve kontrol gruplu araştırma modeline göre gerçekleştirilen çalışmada deney grubunda yer alan katılımcılara 8 haftalık süre zarfında yüzme egzersiz programı yaptırılmıştır. Bu egzersiz programı neticesinde deney grubundaki katılımcıların solunum işlevlerinin kapasitelerinde artış meydana geldiği, vücut yağ seviyelerinde ve diastolik kan basıncı seviyesinde anlamlı bir azalma yaşandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Sporda Performansı Etkileyen Faktörler

Sporda performans “sporunun somut olarak fizyolojik, fiziksel, psikolojik ve motorsal açılardan ortaya koymuş olduğu verim düzeyi” şeklinde tanımlanmaktadır (Karakuş & Kılınç, 2006). Sporda performansı etkileyen unsurların başında fizyolojik faktörler gelmekte olup, yüksek yüklenme yoğunluğuna sahip sporlarda performansı etkileyen unsurların başında

aerobik kapasite gelmektedir. Dayanıklılık sporcularında aerobik kapasite, respiratuar ve kardiyovasküler dayanma düzeyi anlamına gelmekle beraber; pulmoner kardiyovasküler ve nöromusküler yapıların işlevsel bütünleşmesinin bir göstergesi olarak da nitelendirilir. Ayrıca kas hücrelerinin egzersiz sırasından oksijenden faydalanma kapasitesi, kandaki hemoglobin seviyesi, kan hacmi ve alyuvar sayısı, kan damarlarının yeterliliği de önemli unsurlardır (Yıldız, 2012).

Spor performansına etki eden fizyolojik etmenler dahilinde laktik asit birikimi eliminasyonu son derece önemlidir. Dolayısıyla özellikle anaerobik yüklenmelerde sporla ilgilenen kişilerin antrenman ağırlıklarının tespit edilmesinde laktik asit eliminasyonundan sık sık faydalanılmaktadır. Ayrıca anaerobik kapasitenin dikkat çektiği spor branşlarında laktik asit eliminasyonu performans değerlendirme sürecinden de faydalanılmaktadır (Çeçen-Aksu ve ark., 2008). Sporcular aerobik enerji sisteminin önem teşkil ettiği spor branşlarında anaerobik ortama dahil olmadıkları müddetçe önemli bir yorgunluk yaşamazlar. Ancak yüklenme oranının fazla olduğu çalışmalarda canlının enerji metabolizması aerobik sistemden anaerobik sisteme geçmektedir. Bu aşamada organizmada biriken laktik asit sporcularda yorgunluğa yol açmakta ve performans durumunu olumsuz açıdan etkilemektedir (Arı, 2017).

Sporcularda antropometrik yapı performansı etkileyen bir unsur olmakla beraber, özellikle postürün (fiziksel duruş) birçok spor dalında performansı belirleyen bir unsur olduğu belirtilmektedir. Bu nedenle sporcuların postural özelliklerinin iyi bilinmesi sportif performans düzeyinin artırılması noktasında önemli bir değişken olarak nitelendirilmektedir (Karakuş & Kılınç, 2006).

Sporda yaş faktörü performansı etkileyen demografik unsurların başında gelmektedir. Yaşlılık döneminde yapılan antrenmanların yaşlı bireyler üzerinde daha olumlu izler bıraktığı bilinmektedir. Bireylerin yaşlarına bakılarak performanslarını değerlendirmeye alırsak öncelikle Max VO₂ kapasitesine bakmamız gerekmektedir. Erkeklerin Max VO₂'sinin en yüksek görüldüğü dönemleri 18-22 yaş aralığındadır, kadınların ise Max VO₂'sinin 16-20 yaşları arasında en iyisi görülmektedir. Bireylerin 30 yaşından sonraki dönemlerde antrenman düzeylerinde azalma ve performanslarında düşüş gerçekleşmektedir. Erkek bireylerin 20-30 yaşlarındaki Max VO₂ yüzdeleri ile 40-60 yaşlarında alınan Max VO₂ yüzdeleri arasında antrene yapabilme düzeyinde gözle görülür bir farklılık bulunmaktadır. Kadınların aerobik kapasitesi erkeklere oranla daha düşüktür. 40-60 yaş aralığında Antrene olan erkek bireylerin Max VO₂ kapasitesi düzeyi antrene olmayan erkek bireylere göre daha yüksek bulunmaktadır (Kale, 2017). Sporda performansı etkileyen diğer bir demografik değişken ise cinsiyettir. Yapılan araştırmalarda da (Bradley ve ark., 2014; Lepers & Maffiuletti, 2011) cinsiyete göre sporcuların performanslarının bazı farklılıklar gösterdiği rapor edilmiştir.

Sporda performansı etkileyen dışsal faktörlerin başında ise beslenme gelmektedir (Bishop, 2010). Beslenme çeşitli ve kalori miktarına dikkat edilmesi gerekmektedir. Antrenman türüne göre beslenme de şekil almaktadır. Birkaç saat gibi uzun süren antrenmanlarda sporcu günde 5000 ile 7000 arasında kalori almalıdır. Beslenmesine en çok dikkat etmesi gereken sporcular atletizmle uğraşan atlet bireylerdir. Beslenmenin antrenman ile ilişkili olduğunu anlayabilmek için sabahları uyanıldığında tuvalet ihtiyacının giderilmesinden sonra kilo ölçümünün yapılması gerekmektedir. Kalori az ise kilo kaybı yaşanacak eğer kalori fazla ise kilo alımı gerçekleşmektedir. Bu normal yaşam süren bireyler içinde söylenebilmektedir (Kale, 2017).

Temel motorik özellikler arasında yer alan kuvvet, sürat, dayanıklılık ve esneklik gibi motorsal beceriler de sporcularda performansı doğrudan etkilemektedir. Literatürde bu alanda yapılan araştırma sonuçları da temel motorik özellikler ile sportif performans arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu nedenle motorik özellikleri geliştirmeye yönelik

uygulamaların antrenman planları içinde yer alması gerektiğine vurgu yapılmaktadır (Hibbs ve ark., 2008: 995; Young, 2006; Schmitt ve ark., 2012).

Uygulanan antrenman modelleri de sporda performansı etkileyen unsurlar arasında yer almaktadır. Bu kapsamda sportif faaliyetlerde optimal verimliliği sağlayabilmek adına taktik ve teknik çalışmalar beraber mental ve fiziksel açıdan maksimum noktaya gelebilecekleri hazırlıklarda da bulunmak zorundadırlar. Spor bilimleri ve tıp dünyası söz konusu sınırı bulmak ve aynı zamanda bu sınırı geçmek için sporcuların yanında yer almaktadır. Basit anlamı ile ele alındığında, insan bedeninin egzersize verdiği tepki, uyumu ve egzersizin ortaya çıkardığı zararı (spor hekimliği, işlevsel anatomi, fizyoloji), bedenimizin nasıl hareket ettiğini (kinezyoloji, biyomekanik), beynin ve buna bağlı olarak sinir sisteminin olaylara yönelik tepkisini (nöroloji) bilmek, sporcunun psikolojik ve sosyal durumunu belirlemek başarı konusunda son derece önemlidir (Bayraktar & Kurtoğlu, 2009).

Performansı Etkileyen Psikolojik Bir Unsur Olarak Sezinlemenin Önemi

Sezinleme dönemi gerçek hayatta gerçekleştirdiğimiz sorumlulukların, hareketlerin önemli bir ögesidir. Gerçekleşen bir davranışı, yetenekli olarak nitelendirebilmek için uyum, form, doğruluk, hız gibi temel unsurların bir arada olması önemlidir. Burada ifade edildiği üzere sezinleme etkili bir performans için önemli unsurlardandır. Teknik ve kondisyoner kapasiteleri aynı ancak sezinleme süresi kısa olan sporcular daha başarılıdır ve branşlar arasında sezinleme döneminin önemi farklılık göstermektedir. Sezinleme dönemi, hedefteki bir bölgede, hareketli bir obje ile bu uyarıcıya cevap verme arasındaki uyumu kapsamaktadır (Lobjois ve ark., 2006; Akt. Dede, 2010).

Genel olarak sezinleme iki tür olabilmektedir. Çevrede ne tür gelişmeler olacağını öngörmek önemlidir. Söz gelimi; teniste kortta doğru anda pozisyon almak için rakibin topu smaç mı yapacağını yoksa havaya mı vuracağını öngörmesi örnek verilebilir. Bu konumsal (durumsal) sezinlemeyi ifade etmektedir. Konumsal sezinleme oyuncu tarafından eylemi daha önceden planlamasını sağlar. Böylelikle hareket için gerekli ipucu son süreçte belirlediğinden harekete çok daha kısa süreli bir karşılık verilebilir. Diğer sezinleme türü ise geçici sezinleme olarak bilinmektedir. Geçici sezinlemede sporcunun yapılacak hareketi önceden tahmin etmesi oldukça zordur (Schmidt, 1991).; Akt. Ceylan, 2015).

Literatürde yer alan bilgiler değerlendirildiği zaman sezinlemenin hem bireysel sportif performansı hem de takım sporlarında maç sonucunu etkileyen bir unsur olduğu görülmektedir. Örneğin; futbol oyununda ceza sahasına gelecek bir topu kalecinin yüksek sezinleme zamanı ile tahmin etmesi ve harekete geçmesi ceza sahası içinde yaşanacak olası bir tehlikeyi azaltmaktadır. Kort tenisinde rakibin topu forehand ya da kesme şut olarak atılacağını önceden sezinlenmesi oyuncunun rakipten gelecek olan topa daha hızlı reaksiyon göstermesine katkı sağlamaktadır. Basketbolda hızlı hücumda savunma oyuncusunun rakibin topu potaya mı atacağını ya da takım arkadaşına pas olarak mı değerlendireceğini sezinlemesi rakip oyuncuya etkili bir müdahale yapma olasılığını arttırmaktadır. Söz konusu örneklerin birçok spor dalında çeşitlendirilmesi mümkündür.

Sporda Sezinlemeyi Etkileyen Faktörler

Sezinleme zamanı ile ilgili çalışmalar yapılmış olmasına rağmen, farklı spor branşlarında sezinleme zamanı farklılıklarını ele alan mevcut çok fazla araştırma yoktur (Akbulut ve ark., 2014). Bunun yanında yapılan sınırlı sayıda çalışmada sporcuların sezinleme zamanlarını etkileyen unsurların başında yaş, cinsiyet ve deneyim faktörlerinin geldiği rapor edilmiştir. Bu konuda yapılan bazı araştırma sonuçları aşağıda açıklanmıştır.

Ak & Koçak (2010) tarafından yapılan çalışmada cinsiyet faktörünün sporcularda sezinleme zamanı üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmış, çalışmaya 10-14 yaş grubunda yer alan masa tenisi ve kort tenis sporcuları katılmıştır. Çalışmanın sonunda sporcuların sezinleme zamanlarının cinsiyet faktörüne göre anlamlı farklılık gösterdiği bulunmuş, bu kapsamda kadın sporcular ile kıyaslandığı zaman erkek sporcularda sezinleme zamanının daha iyi olduğu ve yüklenmelerde erkek sporcuların sezinleme gerektiren durumlarda daha az hata yaptıkları tespit edilmiştir. Söğüt ve arkadaşlara (2009) tarafından yapılan çalışmada da tenis sporcularında sezinleme zamanı ile ilişkili faktörlerin incelenmesi amaçlanmış, çalışmada cinsiyet faktörüne göre ele alındığı zaman erkeklerde sezinleme zamanının kadın sporculardan daha yüksek olduğu bulunmuştur. Kadın sporcular ile kıyaslandığı zaman erkek sporcuların temel motorik özelliklerinin daha fazla geliştiği bilinmektedir. Bu durum sporcuların yüklenme esnasında gerçekleştireceği hareket becerilerinin hızını ve verimliliğini de etkilemektedir. Bu noktada sezinleme zamanının birçok spor dalında erkek sporcular lehine yüksek olmasının beklenen bir durum olduğu söylenebilir. Sanders (2011), bu konuda yaptığı çalışmada erkek sporcuların motorsal becerilerinin kadın sporculardan daha fazla gelişmiş olmasının sezinleme zamanında erkek sporcuları avantajlı kılan bir unsur olduğunu belirtmiştir.

Sporcularda yaş faktörünün sezinleme zamanı üzerindeki etkilerinin ele alındığı çalışmalarda da genellikle sporcuların yaş gruplarına göre sezinleme zamanlarının bazı farklılıklar gösterdiği rapor edilmiştir. Bu konuda yapılan bir çalışmada 8 ve 10 yaş grubunda yer alan sporcularda sezinleme zamanının karşılaştırılması amaçlanmış, çalışmada 10 yaş grubunda yer alan sporcularda sezinleme zamanının 8 yaş grubunda yer alan sporculardan daha yüksek olduğu bulunmuştur (Söğüt ve ark., 2009).

Yaş faktörüne göre sporcuların sezinleme zamanlarının incelendiği çalışmalar genellikle yaş arttıkça sezinleme zamanının yükseldiğini göstermektedir. Bu durum, sporcuların yaşları arttıkça hem antrenman sayılarının hem de sportif deneyimlerinin artması ile açıklanabilir. Nitekim yapılan araştırma bulguları da deneyim faktörünün sezinleme zamanı üzerinde önemli bir belirleyici olduğunu göstermektedir. Bu konuda yapılan çalışmalar (Nakamoto ve ark., 2015; Lyons ve ark., 2008) genellikle sporcularda deneyim arttıkça sezinleme zamanının daha hızlı olduğunu ortaya koymaktadır.

Sporcularda ilgilenilen spor dallarının farklı karakteristik özelliklere sahip olduğu bilinmektedir. Örneğin; bazı spor dallarında hız ve çabukluk sportif performans etkilerken, bazı spor dallarında dayanıklılık düzeyi sportif performans üzerinde önemli bir belirleyicidir. Bu durum, sporcuların antrenman plan ve içeriklerini etkilerken sporcuların sezinleme zamanlarının da farklı düzeylerde gelişmesine zemin hazırlamaktadır. Bu konuda yapılan bir çalışmada (Ak & Koçak, 2010) kort tenisi sporcuları ile kıyaslandığı zaman çabukluğun daha fazla ön planda olduğu masa tenisi sporcularında sezinleme zamanının daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Yapılan diğer bir çalışmada da badminton ve tenis sporcularında sezinleme zamanının anlamlı farklılık gösterdiği rapor edilmiştir (Akpınar ve ark., 2012). Sporcularda uygulanan antrenman modellerinin içeriği ve spor dalına özgü çalışmalara yer verilmesi de sezinleme zamanını etkileyen diğer bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılan çalışmalarda da antrenmanın sezinleme zamanı üzerinde önemli bir belirleyici olduğu rapor edilmiştir (Liu ve ark., 2017; Abernethy ve ark., 2012; Murgia ve ark., 2014; Ceylan, 2015).

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak, literatürde yer alan çalışmalar değerlendirildiği zaman sporcularda sezinlemenin sportif performans üzerinde önemli bir belirleyici olduğu görülmektedir. Sezinemeyi etkileyen unsurların başında sporcuların cinsiyetlerinin geldiği görülmekte olup,

genellikle sezinleme düzeyinin erkek sporcular lehine yüksek olduğu belirtilmektedir. Bunun temel nedeni olarak erkek sporcuların fiziksel açıdan daha güçlü olmaları öne sürülmektedir. Yaş grubu değişkenine göre ele alındığı zaman sporcularda yaş arttıkça sezinleme düzeyinin de arttığı görülmekte olup, bu durum sporcuların yaş arttıkça antrenman ve müsabaka deneyimlerinin artması ile açıklanabilir. Bunun yanında yapılan çalışmalarda spor dalı değişkeninin sezinleme üzerinde belirleyici olduğu belirtilmektedir. Spor dallarının farklı karakteristik özelliklere sahip olduğu göz önünde bulundurulduğu zaman bu durum beklenen bir sonuçtur. Ayrıca yapılan çalışmalarda sezinleme zamanının antrenman modellerine göre farklılık gösterdiği görülmektedir. Bu kapsamda sporcularda sezinleme zamanının geliştirilerek performansın artırılmasında sezinleme zamanını geliştirici antrenman modellerine yer verilmesi gerektiği söylenebilir.

KAYNAKLAR

- Abernethy, B., Schorer, J., Jackson, R. C., & Hagemann, N. (2012). Perceptual training methods compared: the relative efficacy of different approaches to enhancing sport-specific anticipation. *Journal of experimental psychology: Applied*, 18(2), 143.
- Açak, M. (2005). *Beden eğitimi öğretmeninin el kitabı*. İstanbul: Morpa Kültür yayınları.
- Ak, E., & Koçak, S. (2010). Coincidence-anticipation timing and reaction time in youth tennis and table tennis players. *Perceptual and motor skills*, 110(3), 879-887.
- Akbulut, M. K. (2014). *Takım Sporü İle Bireysel Spor Yapan 7-8. Sınıf Ortaokul Öğrencilerinin Sezınleme Zamanlarının İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bolu.
- Akbulut, M. K., Aktağ, İ., & Akpınar, S. (2015). Takım Sporü ile Bireysel Spor Yapan Öğrencilerin Sezınleme Zamanlarının İncelenmesi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 26(4), 154-164.
- Akpınar, S., Devrilmez, E., & Kirazcı, S. (2012). Coincidence-anticipation timing requirements are different in racket sports. *Perceptual & Motor Skills: Exercise & Sport*, 581-593.
- Akpınar, S., Devrilmez, E., & Kirazcı, S. (2012). Coincidence-anticipation timing requirements are different in racket sports. *Perceptual and motor skills*, 115(2), 581-593.
- Arı, E. (2017). *Futbolda yorgunluk ve saha performansına etkisi*. <http://www.orduulak.com/2017/10/09/futbolda-yorgunluk-ve-saha-per...> Erişim tarihi: 04.05.2021.
- Bal, E. (2010). *İlköğretim Okullarındaki Beden Eğitimi Dersinin Yapılmasında Karşılaşılan Yetersizliklerin Giderilmesinde Yönetici ve Öğretmenlerin Rolü*. Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Bayraktar, B., & Kurtoğlu, M. (2009). Sporda performans, etkili faktörler, değerlendirilmesi ve artırılması. *Klinik Gelişim*, 22(1), 16-24.
- Bishop, D. (2010). Dietary Supplements and Team-Sport Performance. *Sports Med*, 40(12), 995-1017.
- Ceylan, H. İ. (2015). Proprioseptif Antrenmanların, Sezınleme Zamanı, Reaksiyon Zamanı ve El-Göz Koordinasyonu Üzerine Etkisinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Muğla.
- Çeçen-Aksu, A., Turgay, F., & Dalip, M. (2008). Futbol Antrenmanlarının Laktat Eşikleri İle Laktat Eliminasyonu Üzerine Etkileri. *Spor Hekimliği Dergisi*, 43(4), 141-149.

- Çoban, B., & Ünveren, A. (2007). *Sınıf Öğretmenleri, Beden Eğitimi Öğretmenleri, Stajyer Öğrenciler ve Öğretim Elemanları İçin beden eğitimi ve oyun öğretimi*. Oğuzhan Zirek (ed.), İstanbul: Nobel Yayınevi.
- Dede, M. (2010). *Müsabık genç tenis oyuncularının sezinleme zamanı performanslarının incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Dever, A. (2010). *Spor Sosyolojisi: Tarihsel ve Güncel Boyutlarıyla Spor ve Toplum*. İstanbul: Başlık Yayınları.
- Gökhan, İ., Kürkçü, R., Devocioğlu, S., & Aysan, H. A. (2011). Yüzme egzersizinin solunum fonksiyonları, kan basıncı ve vücut kompozisyonu üzerine etkisi. *Klinik ve Deneysel Araştırmalar Dergisi*, 2(1), 35-41.
- Hassmen, P., Koivula, N., & Uutela, A. (2000). Physical exercise and psychological well-being: a population study in Finland. *Preventive medicine*, 30(1), 17-25.
- Hibbs, A. E., Thompson, K. G., French, D., Wrigley, A., & Spears, I. (2008). Optimizing performance by improving core stability and core strength. *Sports medicine*, 38(12), 995-1008.
- Kale, M. (2017). *Antrenman ve Hareket*. Spor Bilimlerine Giriş İçinde. (s. 80), Hayri Ertan (Ed.), Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Karakuş, S., & Kılıç, F. (2006). Postür ve sportif performans. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14(1), 309-322.
- Koruç, Z., & Bayar, P. (2004). Egzersizin Depresyon Tedavisindeki Yeri ve Etkileri. *Spor Bilimleri Dergisi*, 15(1), 49-64.
- Liu, T., Shao, M., Yin, D., Li, Y., Yang, N., Yin, R., ve ark. (2017). The effect of badminton training on the ability of same-domain action anticipation for adult novices: evidence from behavior and erps. *Neuroscience Letters*, 660, 6-11.
- Lobjois, R., Benguigui, N., & Bertsch, J. (2006), The Effect of Aging and 'Tennis Playing on Coincidence-Timing Accuracy. *Journal of Aging and Physical Activity*, 14, 75-98.
- Lyons, M., Al-Nakeeb, Y., & Nevill, A. (2008). Post-exercise coincidence anticipation in expert and novice Gaelic games players: the effects of exercise intensity. *European Journal of Sport Science*, 8(4), 205-216.
- Mori, S., Ohtni, Y., & Imanaka, K. (2002). Reaction times and anticipatory skills of karate athletes. *Human Movement Science*, 213-230.
- Murgia, M., Sors, F., Muroi, A. F., Santoro, I., Prpic, V., Galmonte, A., & Agostini, T. (2014). Using perceptual home-training to improve anticipation skills of soccer goalkeepers. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(6), 642-648.
- Nakamoto, H., Mori, S., Ikudome, S., Unenaka, S., & Imanaka, K. (2015). Effects of sport expertise on representational momentum during timing control. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 77(3), 961-971.
- Özdiñç, Ö. (2005). Çukurova üniversitesi öğrencilerinin sporun ve spora katılımın sosyalleşmeyle ilişkisi üzerine görüşleri. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(2), 77-84.
- Öztürk, M. (2020). *Yaygın Spor Faaliyetlerine Katılım Tercihlerinde Rol Oynayan Faktörlerin Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Sanders, G. (2011). Sex differences in coincidence-anticipation timing (CAT): a review. *Perceptual and motor skills*, 112(1), 61-90.
- Schmidt, R. A. (1991). *Motor learning and performance. from principles to practice*. California: Human Kinetics.

- Schmitt, L. C., Paterno, M. V., & Hewett, T. E. (2012). The impact of quadriceps femoris strength asymmetry on functional performance at return to sport following anterior cruciate ligament reconstruction. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 42(9), 750-759.
- Söğüt, M., Emre, A. K., & Koçak, S. (2009). 8-10 yaş grubu tenis oyuncularının sezinleme zamanı (İngilizce). *Spor Bilimleri Dergisi*, 20(1), 1-5.
- Williams, A., Davids, K., & Williams, J. (2000). *Visual Perception and Action in Sport*. New York: Routledge.
- Yıldız, S. A. (2012). Aerobik ve anaerobik kapasitenin anlamı nedir. *Solunum Dergisi*, 14(1), 1-8.
- Young, W. B. (2006). Transfer of strength and power training to sports performance. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 1(2), 74-83.

EXTENDED ABSTRACT

In order to be successful in the field of sports, perceptual competencies are needed as well as physical competencies. In all sports, high-level perceptual abilities are needed to perform skills effectively and efficiently (Mori et al., 2002). Anticipation time also emerges as one of these perceptual abilities (Akpınar et al., 2012). Anticipation time is generally defined as the ability to predict the ending point of a thing or object that follows any route and when it will arrive at this point (Williams et al., 2000; cited in Akbulut, 2014). At this point, it is stated that it is important to test the anticipation time, especially in different sports branches, because it will reveal the characteristics of these sports branches (Akbulut et al., 2015). Withing the scope of this study conducted it is aimed to evaluate the importance of anticipation in sports and the factors affecting anticipation. Documentary literature review model was used within the scope of the study.

When the information in the literature is evaluated, it is seen that anticipation is a factor that affects both individual sports performance and match results in team sports. For example, in the football game, the goalkeeper predicting a ball that will come to the penalty area with high anticipation time and taking action reduces a possible danger to be experienced in the penalty area. In court tennis, the anticipation that the opponent's ball will be thrown as a forehand or a slice helps the player to react more quickly to the ball coming from the opponent. In basketball, in fast attack, the defender's perception of whether the opponent will throw the ball into the basket or consider it as a pass to his teammate increases the likelihood of an effective intervention against the opponent. It is possible to diversify these examples in many sports branches.

Although studies have been conducted on anticipation time, there are not many studies examining anticipation time differences in different sports branches (Akbulut et al., 2014). In addition, in a limited number of studies, it has been reported that the most important factors affecting the anticipation time of athletes are age, gender and experience factors. Some research results on this subject are explained below.

In the study conducted by Ak & Koçak (2010), it was aimed to examine the effect of gender factor on anticipation time in athletes, and table tennis and court tennis athletes who are in the 10-14 age group participated in the study. At the end of the study, it was found that the anticipation time of the athletes differed significantly according to the gender factor, and within the scope, it was determined that male athletes had better anticipation time when compared to female athletes, and male athletes made less mistakes in cases which require anticipation.

In studies where the effects of age factor on anticipation time in athletes were discussed, it was reported that generally, there were some differences in the anticipation times of the athletes according to the age groups. In a study conducted on this subject, it was aimed to compare the anticipation time in athletes who are in the 8 and 10 age group, and in the study, it was found that the anticipation time was higher in the 10-year-old athletes than the 8-year-old athletes (Söğüt et al., 2009).

Studies examining the anticipation times of athletes according to the age factor generally show that the anticipation time increases as the age increases. This situation can be explained by the increase of both the number of training and their sportive experiences as the ages of the athletes increase. As a matter of fact, the research findings show that the experience factor is an important determinant on the anticipation time. Studies conducted on this subject (Nakamoto et al., 2015; Lyons et al., 2008) generally reveal that the more experience in athletes, the faster the anticipation time.

It is known that sports branches of interest in athletes have different characteristics. For example, while speed and quickness affect sportive performance in some sports branches, endurance level is an important determinant on sportive performance in some sports branches. While this situation affects the training plans and contents of the athletes, it also paves the way for the anticipation times of the athletes to develop at different levels. In a study conducted on this subject (Ak & Koçak, 2010), it was determined that the anticipation time was better in table tennis athletes, where quickness is more prominent when compared to court tennis athletes. In another study conducted, it was reported that anticipation time showed a significant difference in badminton and tennis athletes (Akpınar et al., 2012:). The content of the training models which were applied to the athletes and the inclusion of studies specific to the sport branch is another issue that affects the anticipation time. Studies have also reported that training is an important determinant on anticipation time (Liu et al., 2017; Abernethy et al., 2012; Murgia et al., 2014; Ceylan, 2015).

As a result, when the studies in the literature are evaluated, it is seen that anticipation in athletes is an important determinant on sportive performance. It is seen that the gender of the athletes is the most important factor affecting the anticipation and it is generally stated that the level of anticipation is high in male athletes' favor. The main reason for this is that male athletes are stronger physically. When considered according to the age group variable, it is seen that the level of anticipation also increases as the age increases in the athletes, and this can be explained by the increase of the training and competition experiences of the athletes as the age increases. In addition, it is stated in the studies that the sport branch variable is a determinant on anticipation. When considered that sports branches have different characteristics, this is an expected result. Also, studies show that anticipation time varies according to training models. Within the scope, it can be said that training models that improve anticipation time should be included in increasing the performance by improving the anticipation time in athletes.