

ZİHİNSEL ANTRENMAN VE YÜKSEK PERFORMANS

Atahan ALTINTAŞ¹ Cengiz AKALAN²

Geliş Tarihi: 14.05.2007
Kabul Tarihi: 10.12.2007

ÖZET

Sporcunun performansını arttırmak amacıyla kullanılan yöntemlerden birisi olan zihinsel antrenmana olan ilgi giderek artmaktadır. Bu çerçevede, zihinsel antrenman, sporcunun performansına olumlu katkıda bulunması ve fiziksel antrenmanlarla birlikte uygulamaya dâhil edilmesi açısından son zamanlarda en çok araştırılan psikolojik kavramlar arasında yer almaktadır. Bu derlemenin amacı; sporcunun performansını yükseltmek amacıyla kullanılan zihinsel antrenman metodunun tarihsel gelişimi hakkında bilgi vermek, sporcunun performansına olan olumlu etkilerini yazılı kaynaklarda yer alan çalışmalar çerçevesinde özetlemek ve daha çok yurt dışında kullanılan bu yöntemin ülkemiz sporunda da daha kapsamlı bir şekilde ele alınması için önerilerde bulunmaktır.

Anahtar Kelimeler: Zihinsel Antrenman, Yüksek Performans, İmgeleme.

MENTAL TRAINING AND HIGH PERFORMANCE

ABSTRACT

There is an increasing interest in mental training that is one of the methods used to improve the performance of athlete. Within this context, mental training has taken part in recently investigated psychological concepts in terms of positive contribution to performance of athlete and using with physical training. The purpose of this compiling informs about history of mental training method which is used to improve performance of athlete, to summarize existing literature on the positive effect on performance of athlete and lastly to provide some suggestions about mental training method that usually utilize in other countries.

Key Words: Mental Training, High Performance, Imagination.

GİRİŞ

İnsan sadece fiziksel ve fizyolojik bir varlık değil aynı zamanda psikolojik, sosyolojik ve kültürel özelliklere sahip olan bir canlıdır. Bu nedenle spor ortamında sporcunun zihinsel ve duygusal olarak bulunduğu durum, performansı ile yakından ilişkili olmaktadır. Günümüzde sporda performans, sporcunun aktivite sırasında göstermiş olduğu fizyolojik, biyomekanik ve psikolojik verim olarak tanımlanmaktadır. Optimal ve üstün bir performansa ulaşmak ise sporcunun hem psikolojik hem de fizyolojik yetilerinin geliştirilmesine ve amaca uygun bir biçimde belirli düzeye yükseltilmesine bağlı olmaktadır (1). Yüksek performans elde etmek için pek çok yöntem kullanılmaktadır ve sporcunun motorik özelliklerinin ve gelişiminin yanı sıra diğer özelliklerin geliştirilebilmesi için de çeşitli uygulamalar yapılmaktadır. Geçmişteki deneyimler doğrultusunda fizyologların, biyomekanikçilerin ve beslenme uzmanlarının ortak çalışmaları sonucunda sporcuların antrenman ve yarış verimlerinin arttığı gözlenmiştir. Bir sporcunun farklı disiplinlerden aldığı bilgi, performansına olumlu katkıda bulunmaktadır. Antrenman bilgisine sahip bir sporcu kendisine zarar verebilecek yöntemlerden kaçınırken beslenme bilgisine sahip bir sporcu da hangi besinlerin performansı için yararlı hangilerinin zararlı olabileceğini bilerek hareket etmektedir. Zihinsel antrenman da bir sporcunun yıllık antrenman programı içerisinde öğrenip uygulaması gereken kavramlar arasında yer almaktadır (2). Bu doğrultuda son yıllarda spor psikologlarının performans yükseltmede oynadıkları rol giderek önem kazanmaya başlamıştır. Bazı antrenörler, teknik direktörler ve sporcular spor psikolojisi uygulamalarına şüpheyle bakmışlar ve kendi otoritelerinin sarsılacağını veya bunun bir işe yaramayacağını düşünmüşlerdir. Ancak, özellikle çeşitli olimpiik ve dünya şampiyonalarında dereceye girenlerin spor psikolojisinden aldıkları yardımları açıklamaları, spor psikolojisi ile ilgili şüphelerin giderek azalmasına yol açmıştır. Spor psikolojisi alanında çıkan sayısız araştırmalar, kitaplar, dergiler, düzenlenen seminerler, kongreler ve gerek takım sporlarında gerekse bireysel sporlarda uygulanan çeşitli spor psikolojisi çalışmaları bu alana olan gereksinimi yeterince ortaya

¹ Başkent Üniversitesi Spor Bilimleri Bölümü

² Ankara Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu

koymaktadır (3). Bütün bunlarla birlikte günümüzde artık sporcular, fiziksel antrenmanların yanında zihinsel antrenmanlardan da yararlanmaktadır.

Sporcu performansını arttırmak için kullanılan metotlardan birisi olan zihinsel antrenman ile ilgili literatürde pek çok tanım yer almaktadır. Hecker ve Kaczor (4), zihinsel antrenmanı, yapılacak olan hareketin uygulama olmaksızın yoğun bir şekilde zihinde canlandırılması şeklinde tanımlarken Singer (5), fiziksel aktivitenin yer almadığı pasif bir öğrenme süreci olarak tanımlamıştır. Başka bir tanımda da zihinsel antrenman, fiziksel bir eylem yapmadan sadece zihni kullanarak belli bir amaca yönelik bilinen bir hareketin geliştirilmesi ya da yeni bir hareketin öğrenilmesi olarak yapılan hazırlık çalışması olarak karşımıza çıkmaktadır. Daha sonraları spor psikologları zihinsel antrenmanı; zihinsel uygulama ve zihinsel hazırlık olarak iki şekilde ele almışlardır. Zihinsel uygulama; daha çok zihinsel imgeleme ve becerilerin zihinde görsel olarak canlandırılması şeklinde ifade edilirken zihinsel hazırlık; performans gelişimini amaçlayan çeşitli stratejilerin uygulandığı performans öncesi zihinsel hazırlık olarak tanımlanmıştır (6). Zihinsel antrenman, yapılan sporun ve sporcunun niteliklerine göre çeşitli stratejiler içermektedir. Özellikle sporcunun bireysel farklılıkları ve ihtiyaçları göz önünde bulundurularak kendine güven, gevşeme, motivasyon, hedef belirleme ve konsantrasyon çalışmaları gibi stratejiler uygulanmaktadır.

Genel olarak zihinsel antrenman sporcuların antrenmanlarını tamamlayabilir, performanslarının yükselmesine yardımcı olabilir ve daha verimli bir duruma getirebilir. Bunun yanı sıra zihinsel antrenman sporcuların yüksek performans göstermelerini engelleyen olumsuz davranış biçimlerinin olumlu yönde değiştirilmesine yardım etmeyi içermektedir. Yine birçok sporcu tarafından karşılaşılan problemlerin (kaygı, konsantrasyon olamamak, gevşeyememek ve baskı gibi) nasıl tanımlanması gerektiğini ve bu doğrultuda performansı düzeltmeyi amaçlayan düzenli uygulamaları aktarmaktadır (7). Zihinsel antrenman, sporcunun yüksek performansı elde edebilmesini sağlayabilmek için pek çok açıdan sporcuya etki etmektedir. Literatürde yer alan bazı çalışmalarla zihinsel antrenman ile performans arasındaki ilişki ve etkileşim gözler önüne serilmiştir (8; 9; 10; 11;12). Bu tür çalışmalar daha çok yurt dışında yapılırken ülkemizde zihinsel antrenman ile ilgili çalışmalara çok sık rastlanmamaktadır. Bu noktada zihinsel antrenmanla ilgili yapılan bu çalışmaları çeşitli başlıklar altında toplamak mümkündür.

ZİHİNSEL ANTRENMAN VE SİNİR SİSTEMİ

Birçok kimse zihinsel antrenman metotlarıyla otonom sinir sistemi üzerinde etki kurulamayacağını ileri sürebilir. Ancak deneysel araştırmalar sporcuların otonom sinir sistemleri üzerinde zihinsel antrenman yoluyla önemli ölçülerde kontrol kurabileceklerini göstermektedir. Birçok çalışmada gerçek hareketin uygulanması sırasındaki elektriksel ölçümlerle aynı hareketin zihinde canlandırılması sırasında alınan elektriksel ölçümlerin benzer olduğu tespit edilmiştir (13). Konter'in belirttiğine göre (1), Carpenter 1873 yılında temeli "İdeo-Motorik İlke"ye dayanan çalışmasında bir insanın herhangi bir motorik hareketi zihinsel olarak gerçekleştirdiğinde o hareketi ilgilendiren kaslarda o zamana kadar mevcut olmayan ve o hareket için gerekli olan elektriksel akımın oluştuğunu ileri sürmüştür. "Carpenter Etkisi" olarak bilinen bu etki daha sonra araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Jacobson (14), zihinsel aktiviteler sırasında insan bedeninde meydana gelen fizyolojik değişimleri incelediği çalışmasında kolun büküldüğünü, zihinde canlandırmanın kol kaslarında küçük ölçülebilir kasılmalar meydana getirdiğini tespit etmiştir. İkai ve Steinhaus (15), ise hipnozun maksimal kuvvete olan etkisini incelemiştir. Hipnozla telkin sırasında araştırmacılar tarafından sporculara kuvvetlerini sonuna kadar kullanmadıkları ve normalden daha fazla kuvvete sahip olduklarını söylemiştir. Hipnoz sırasında bu sporcuların normal zamandaki maksimal kuvvetlerinden %30 daha fazla ağırlık kaldırdıkları gözlenmiştir. Zihinsel olarak uygulanan bu yöntemin fiziksel anlamda sporcuya kazandırdığı kuvvet diğer araştırmacıların ve antrenörlerin dikkatini çekmiştir. Başka bir çalışmada Suin (16), bir kayakçının bacaklarına bağladığı elektrotlar yardımıyla ilk önce kayak hareketini yaparken ölçüm almıştır. Daha sonra aynı kayma hareketini uygulamadan zihinsel olarak hayal etmesini istemiştir ve tekrar ölçüm yapmıştır. Çalışma sonucunda; sporcunun kendisini kayarken hayal ettiğinde elde edilen değerler ile gerçekten kayarken elde edilen değerler arasında benzerlikler bulunmuştur. Görüldüğü gibi yapılan çalışmalar zihinsel uygulamaların sporcularda fizyolojik değişimlere yol açabildiğini ortaya koymuştur.

Günümüzde sporculara fizyolojik durumlarını kontrol edebilmek için gerekli psikolojik beceriler kazandırılmaktadır. Bunun için yararlanılan ve zihinsel antrenman programları arasında yer verilen metotlardan birisi de biyolojik geribildirim (bio-feedback) yöntemidir. Biyolojik geri bildirim EMG (Elektromyograf); EEG (Elektro Encephalograf) ve GSR (Galvanic Skin Resistance) gibi elektronik cihazlar yardımıyla uygulanabilir. Biyolojik geribildirim de temel alınan genelde istem dışı çalışan otonom sinir sisteminin fonksiyonlarını kontrol altına alabilmektir. Sporcu bu cihazlar yardımıyla o anki fizyolojik durumu hakkında bilgi edinir ve farklı duyu durumları yaşayarak hangi durumlarda ne tür teknikleri kullanması gerektiğini öğrenir. Sporcu daha sonra cihaz olmadan fizyolojik durumunu kontrol etmeye başlar. Örneğin stresli bir müsabaka ortamını zihinsel olarak canlandırılan bir sporcu, fizyolojik geri bildirim ile gerçek müsabaka ortamında o stresli durumla başa çıkabilmeyi öğrenebilmektedir (13). Bir gevşeme tekniği olmaktan çok gevşemeyi öğrenme yolu olarak karşımıza çıkan biyolojik geribildirim yarışma öncesi kaygı ve gerginliği azaltmak, sakatlık dönemi daha çabuk toparlanmayı sağlamak ve performansı olumlu yönde etkilemek gibi faydalar sağlamaktadır.

ZİHİNSEL ANTRENMAN VE PERFORMANS

Son yıllarda zihinsel antrenmana verilen önemin de artmasıyla birlikte zihinsel antrenmanın performansa olan etkisini incelemek üzere yapılan çalışmalarda da bir artış gözlenmektedir. Bu araştırmalar bütünüyle değerlendirildiğinde, zihinsel antrenmanın performansa çeşitli şekillerde yardımcı olduğu söylenebilir. Sporcular zihinsel antrenman programlarının yardımıyla duygu ve düşüncelerini kontrol edebilme, kendine güven, motivasyon, stresle başa çıkabilme ve beceri öğrenme gibi konularda başarı sağlayabilmektedirler. Literatürde yer alan çalışmalarda sporcuların birçok zamanlarda zihinsel durumlarının, fiziksel, tekniksel ve taktiksel duruma göre daha etkili olduğu kanıtlanmıştır. Araştırmacılar özellikle zihinsel hazırlık stratejilerinden çok zihinsel uygulamalar üzerinde yoğunlaşmışlardır. Botwina ve Krawczynski (8), zihinsel antrenmanın penaltı atışı performansına olan etkisini incelemişlerdir. Çalışmaya 21 futbolcu gönüllü olarak katılmıştır ve katılımcılar 3 gruba ayrılmışlardır. A grubuna, 1 ay boyunca sadece fiziksel antrenman; B grubuna, fiziksel antrenman ve zihinsel antrenman; C grubuna, fiziksel antrenman yaptırılmış ve dünya kupası maçlarının videoları izlettirilmiştir. Zihinsel antrenman grubundan, antrenman sırasındaki uygulamaların dışında ev ödevi olarak da penaltı atışını sürekli zihinde canlandırmaları istenmiştir. 1 ay sonra her grup 147 penaltı atışı yapmıştır ve yapılan analizler sonucunda, A grubunun 147'de 86; B grubunun 147'de 125; C grubunun ise 147'de 84 penaltı atışını gole çevirdiğini ortaya koymuştur. Fiziksel özellikler ve beceri düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunmayan katılımcıların elde ettikleri skorlar doğrultusunda, fiziksel antrenmanın yanında zihinsel antrenman da yapan grubun yüksek skora sahip olması zihinsel antrenmanın performansa olan etkisini gözler önüne sermektedir. Yine benzer bir şekilde Sosovec (10), görsel imgelemenin futbolda penaltı atışı performansına olan etkisini incelemiştir. 18-22 yaş arası 32 futbolcunun araştırma grubu olarak katıldığı bu çalışmada, katılımcılar 3 gruba ayrılmışlardır. A grubu sadece görsel imgeleme, B grubu görsel imgeleme ve fiziksel antrenman, C grubu ise sadece fiziksel antrenmana tabi tutulmuşlardır. Antrenman dönemi sonunda penaltı atışları yapılmış ve B grubundaki futbolcuların isabetli atış skorlarının diğer gruplardaki futbolculardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Zihinsel antrenman ve imgeleme çalışmaları çok etkili olan tekniklerdir ancak bunlar fiziksel antrenmanın yerini tutmak için değildirler. Bu nedenle, bu teknikler planlanmalı, birleştirilmeli ve fiziksel çalışmalarla birlikte kullanılmalıdır (3).

Crossman (17), ise 3 farklı zihinsel antrenman metodunun penaltı vuruşunu öğrenme üzerine olan etkisini incelemiştir. 30 kişilik futbolcu grubu test öncesi skorları baz alınarak 3 gruba ayrılmışlardır. 1. gruba, içsel hayal etme (internal imagery); 2. gruba, ağır çekimde zihinsel antrenman (slow motion mental practice); son grup olan kontrol grubuna ise hiçbir pratik verilmemiştir. Elde edilen bulgular; içsel hayal etme ve ağır çekimde zihinsel antrenman metodlarının penaltı atışını öğrenmede etkili olduğunu, motor becerilerin daha çabuk öğrenilmesinde de faydalı olduğunu destekler niteliktedir. 1985 yılında Murphy (18), duygusal hayal etmenin (emotional imagery) hem kuvvete hem de motor beceri performansına olan etkisini araştırmıştır. Duygusal hayal etme, rahatlama (relaxing) ve kızgınlık (angry) olmak üzere iki şekilde ele alınmıştır. Bu çalışmanın sonucunda rahatlama, zihinsel antrenmanın kuvvet performansını düşürdüğü, fakat kızgınlık içeren hayal etmenin kuvvet performansını arttırdığını ortaya koymuştur. Bunun yanı sıra motor beceri performansında kullanılan hayal etme yöntemlerinden hiçbirinin etki etmediği ortaya konmuştur. Van, Wenger ve Gaul (19), imgeleme kullanımının performansa olan etkisi üzerinde durmuşlardır. Çalışmada 40 katılımcının maksimal güç ve 40 metre sürat dereceleri ölçülmüştür. Daha sonra katılımcılar İmgeleme Antrenman Grubu, Güç Antrenman Grubu, İmgeleme ve Güç Antrenman Grubu ve Kontrol Grubu olmak üzere 4 gruba ayrılmışlardır. 6 haftalık antrenman sonrasında tüm katılımcılar tekrar test edilmiştir. Yapılan istatistiksel analizler sonucunda, İmgeleme-Güç Antrenman Grubu ile Güç Antrenman Grubunun maksimal güçlerinde önemli artışlar meydana geldiği ve süratte sadece İmgeleme-Güç Antrenman Grubunda anlamlı farklılıklar gözlemlendiği ortaya konmuştur. Sonuç olarak zihinsel antrenmanın belirli bir fiziksel antrenmanla kombine edildiğinde hiç kombine edilmemesine göre daha olumlu sonuçlar verdiği söylenebilir. Mahoney ve Avenier (20) içsel ve dışsal hayal etme olmak üzere iki değişik hayal etme yöntemini tanımlamışlardır. İçsel hayal etmede kişi o gerçek durumu kendi bedeninde yaşamaktadır ve her şeyi gerçekte olacağı gibi hisseder. Dışsal hayal etmede ise kişi kendini bir izleyicinin perspektifinden izlemektedir. Sporculardan istenilen, mümkün olduğu kadar içsel hayal etme yöntemini kullanmalarıdır. Fakat bu yöntemi kullanırken canlandırılan durumun ayrıntılarına önem verilmesi, hayal etmenin ne zaman yapılacağına bilinmesi ve kontrol edilebilir olması gerekmektedir. Sporcu olumsuz durumları öncelikle zihinsel anlamda yok etmelidir. Bütün bunlar sporcunun performansını arttırmaya yönelik kullandığı birer yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır.

ZİHİNSEL ANTRENMAN VE MOTOR BECERİ

Zihinsel antrenmanın en yaygın kullanım alanı spor becerilerinin çalışmasıdır. Beceriler olumlu hayal etme ile daha iyi duruma getirilebilir, becerilerin zayıf yanları düzeltilerek beceri daha da başarılı ve güçlü bir şekilde ortaya konulabilir. Bütünüyle yeni olan becerilerin öğrenimine imgelemenin ne kadar yardımcı olduğuna dair kesin sonuçlar yoktur. Ancak, beceriler başlangıç olarak birkaç kez görüldükten ve bunların beyinde tasarımı oluştuktan sonra, zihinsel antrenmanların yararlı olacağı düşünülmektedir (6). Ryan ve Simons'a (21) göre, büyük ölçüde bilişsel süreçlere sahip veya düşünceyi gerektiren sporlarda imgeleme çalışmaları daha yararlı olmaktadır. Örneğin, teniste imgeleme çalışmaları, iple tırmanma veya çekilmeye göre daha yararlı olabilir. Bu anlamda daha karmaşık motorsal becerileri ve zihinsel süreçleri gerektiren takım sporlarında, imgeleme performansa önemli yardımlarda bulunabilir. Birçok araştırmacı zihinsel uygulamanın motor becerilerinin öğrenilmesine ve performansa olan etkileri üzerine bir araştırma yapmıştır. Feltz

ve Landers (22), motor beceri öncesi zihinsel uygulamanın performansa yardımcı olup olmadığı üzerinde durmuşlardır. Bu konuyla ilgili yapılan araştırmalarda açık ve kesin bir yanıt sağlanamadığından bu soruya açıklık getirmek için meta-analiz yapılmıştır. Zihinsel antrenman ile ilgili toplam 60 araştırmanın analize alınması sonucunda, bir motor beceriyi zihinsel olarak uygulamanın hiç uygulama yapmamaya göre performansı daha iyi etkilediği bulunmuştur. Sporda zihinsel antrenmanın (imgelemenin) önemini belirten bir diğer çalışmada da Woolfolk, Parrish ve Murphy (23), olumlu ve olumsuz hayal etmenin motor beceri performansına olan etkisini incelemişlerdir. 30 üniversite öğrencisinin katılımcı olduğu çalışmada, 3 grup oluşturulmuştur. İlk gruba golf toplarını deliğe atmalarını hayal etmeleri söylenirken, ikinci gruba bu atışı her seferinde kaçırdıklarını hayal etmeleri söylenmiştir. Son gruba ise hiçbir zihinsel hazırlık verilmemiştir. Araştırma sonucunda, bütün gruplar arasında anlamlı farklılıklar olduğu ortaya konmuştur. En fazla gelişen grup olumlu hayal etme yöntemini kullanan grup iken onu hiçbir zihinsel antrenman yapmayan grup takip etmiştir. Olumsuz hayal etme yöntemini kullanan grup ise gelişme göstermek yerine daha da kötü performans göstermiştir. Görüldüğü gibi, imgelemenin özellikle motor becerilerin daha karmaşık ve sistemli bir şekilde ortaya konulmasını gerektiren sporlarda, antrenmanlarda ya da yarışma öncesinde uygulanması o motor becerinin daha olumlu yönde pekiştirilmesini sağlamaktadır. Burada dikkat edilmesi gereken bir diğer nokta ise, imgelenen motor becerinin fiziksel olarak uygulandığı hızda hayal edilmesidir. Bir becerinin uygulanması gereken hızdan daha yavaş olarak (slow motion) hayal edilmesi motor beceriye ilişkin özelliklerin belirgin bir şekilde değişmesine neden olmaktadır (13).

ZİHİNSEL ANTRENMAN VE KULLANIMI

Sporcular zor durumlara başa çıkabilmek için çoğu zaman hayal etme ya da zihinsel hazırlık yöntemlerinden faydalanmaktadır. Ancak her sporcu zihinsel antrenmanı ya da imgelemeyi kullanmamaktadır. Son zamanlarda bu alandaki araştırmalar zihinsel antrenman yöntemini kullanan sporcular ile kullanmayan sporcuların karşılaştırılmasına ve farklı boyutlarda incelenmesine yöneliktir. Gregg ve Hall (24), 607 kişilik bir sporcu grubuna "Sporda Motivasyonel Hayal Etme Yeteneği Ölçümü" isimli bir ölçek uygulamışlardır. Bu uygulama sonucunda yüksek yarışma seviyesine sahip sporcuların hayal etme yeteneği skorlarının, rekreasyonel amaçlı spor yapan katılımcıların hayal etme yeteneği skorlarından daha yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır. Benzer bir çalışmada Short ve Short (25), yüksek ve düşük güven düzeyine sahip futbolcuların hayal etme yöntemini kullanımları arasındaki farkı incelemişlerdir. Yapılan analizler sonucunda yüksek güven duygusuna sahip futbolcuların Sporda Hayal Etme Anketi'nin tüm boyutlarında düşük güven duygusuna sahip futbolculardan yüksek skor elde ettiklerini bulmuşlardır. Hall, Rodgers ve Barr (26) seçilmiş bazı sporlarda İmgeleme Kullanma Anketi (Imagery Use Questionnaire) yardımıyla sporcuların imgeleme kullanımlarını değerlendirmişlerdir. Değişik sporlardan 381 sporcunun katıldığı çalışma sonucunda sporcuların motivasyonel fonksiyonu açısından antrenmanlara göre daha çok yarışmalarda imgeleme yöntemine başvurduklarını tespit etmişlerdir. Bunların yanı sıra zihinsel antrenman kullanımı ile çeşitli değişkenler arasındaki ilişki de son zamanlarda popüler araştırmaların arasında yerini almıştır. Mills, Munroe ve Hall (27), yarışmacı sporcuların öz yeterlikleri (self-efficacy) ile imgelemeleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. 50 farklı sporcunun yer aldığı çalışma sonucunda yüksek öz yeterliğe sahip sporcuların motivasyonel imgelemeyi düşük öz yeterliğe sahip sporculardan daha fazla kullandıklarını bulmuşlardır. Başka bir çalışmada Peluso, Ross, Gfeller ve LaVoie (28), sportif beceri performansını artırıcı zihinsel yöntemler arasında bir karşılaştırma yapmışlardır. Toplamda 150 sporcunun katıldığı araştırmada imgeleme yöntemi ile kendi kendine konuşma (self-talk) yöntemleri baz alınmıştır. Elde edilen bulgular; haftada 10 saat ve daha az sürede aktiviteye katılan sporcuların daha çok kendi kendine konuşma yöntemini kullandıklarını ortaya koyarken, haftada 10 saat ve daha fazla aktiviteye katılanların daha çok imgeleme yöntemini tercih ettiklerini göstermiştir. Beauchamp, Bray ve Albinson (29), ise 51 golfçunun katılımcı olduğu çalışmalarında, yarışma öncesi imgeleme, öz yeterlik ve performans arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırma sonuçları, öz yeterlik ile motivasyonel genel-temel imgeleme (motivational general-mastery imagery) arasında pozitif ilişki olduğunu, yüksek öz yeterliğe sahip golfçuların diğerlerine göre motivasyonel genel-temel imgelemeyi daha sık ve fazla kullandıklarını ortaya koymuştur.

SONUÇ

Zihinsel antrenman genel olarak psikolojide özel olarak ise uygulamalı spor psikolojisinde sporcuların duygusal, zihinsel ve davranışsal gelişimlerinde, ayrıca bunlarla ilgili problemlerin çözümünde kullanılan önemli araçlardan biridir. Zihinsel antrenman psikolojik bir beceridir ve sporcunun performansını yükseltmede önemli bir güce sahiptir. Spor psikolojisinde yapılan birçok araştırma zihinsel antrenmanın performansı üzerinde ve diğer psikolojik beceriler üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermektedir. Ancak, psikolojik becerilerden zihinsel antrenmanın kısa sürede olumlu sonuç vererek performansı yükseltmesini beklemek de doğru değildir. Yapılan çalışmalardan elde edilen bulgular doğrultusunda zihinsel antrenmanın fiziksel antrenmanla birlikte kullanılması sonucunda en iyi verimin alındığı bir gerçektir. Önemli olan zihinsel antrenmanın uygulanmasından önce, sporcuların bireysel farklılıklarının ortaya konulması ve ihtiyaç duyulan yöntemin planının yapılmasıdır. Bunun yanı sıra zihinsel antrenmanların kısa vadede değil de uzun bir zaman aralığına yayılması ve sporcu için bir alışkanlık haline getirilmesi önemli bir noktadır. Zihinsel antrenmanların sadece müsabaka döneminde performansa olumlu etkisi yoktur. Sakatlık döneminde ya da hazırlık döneminde de sporcuların sıklıkla başvurması gereken bir kavramdır. Özellikle sakatlık döneminde gerek sporcuların içinde bulunduğu psikolojik durumu iyiye götürmek, gerekse toparlanma süresini kısaltmak adına zihinsel antrenman mutlaka uygulanması gerekli olan bir

antrenman metodudur. Bütün bunlara ek olarak zihinsel antrenman kullanımı fiziksel antrenman için gerekli öğrenme süresini kısaltır, hareketin doğru yapılmasını kolaylaştırır, sakatlık riskini azaltır ve sporcunun duygularını kontrol etmesini sağlar.

Sonuç olarak, bugün birçok antrenörün ya da sporcunun zihinsel antrenmandan yeterince faydalanmadıklarını görmekteyiz. Bir çok teknik direktör, antrenör ve spor yöneticisi sporcuları sadece fiziksel, teknik ve taktik görevleri yerine getiren mekanik varlıklar, psikolojik hazırlığı ise sadece sözle etkilene sanatı olarak görmektedirler. Bu değerlendirmenin özellikle ülkemiz sporu adına daha doğru olduğu ise başka bir gerçektir. Bu nedenle zihinsel antrenmanın bütün faydaları ve performansla olan olumlu etkisi göz önünde bulundurularak hem sporcular hem de antrenörler daha bilinçli bir hale getirilmelidir.

KAYNAKLAR

1. **Konter, E.**, Spor Psikolojisi Uygulamalarında Yanılgılar ve Gerçekler, Dokuz Eylül Yayınları, s. 7, 31, 32, 37, Ankara, 2003.
2. **Karagözoğlu, C.**, Sporda Psikolojik Destek, Morpa Kültür Yayınları, s. 13, İstanbul, 2005.
3. **Konter, E.**, Psikolojik Hazırlığın Teori ve Pratiği, Bağırhan Yayınevi, s. 16, 41, Ankara, 1998.
4. **Hecker, J. E., Kaczor, L. M.**, "Application of imagery theory to sport psychology", *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10, pp. 363-373, 1988.
5. **Singer, R. N.**, Motor Learning and Human Performance, Third edition. Macmillan, New York, 1980.
6. **Konter, E.**, Uygulamalı Spor Psikolojisinde Zihinsel Antrenman, Nobel Yayın Dağıtım, s. 6, 7, 11, 54, 56, 57, Ankara, 1999.
7. **Syer, J., Connolly, C.**, Sporcular İçin Zihinsel Antrenman Rehberi, (çev. Erkan, F. U.), Bağırhan Yayınevi, s. 9, 11, Ankara, 1998.
8. **Botwina, R., Krawczynski, M.**, "Application of visulation in training of young football players", XI. European Congress of Sport Psychology, 2003.
9. **Farley, R. C.**, "The use of mental practice to improve vocational task performance", *Journal of Rehabilitation*, 51: 1, pp. 50-54, 1985.
10. **Sosovec, L. G.**, "Internal visual imagery and its effect on penalty kicks in soccer", Unpublished Doctoral Dissertation, South Dakota State University, 2004.
11. **Mamassis, G., Doganis, G.**, "The effects of a mental training program on juniors pre-competitive anxiety, self confidence, and tennis performance", *Journal of Applied Sport Psychology*, 16: pp. 118-137, 2004.
12. **Woolfolk, R. L., Parrish, M. W., Murphy, S. M.**, "The effects of positive and negative imagery on motor skill performance", *Behavioral Science*, 9: 3, pp. 335-341, 1985.
13. **Tiryaki, Ş.**, Spor Psikolojisi: Kavramlar, Kuramlar ve Uygulama, Eylül Kitap ve Yayınevi, s. 59-64, Ankara, 2000.
14. **Jacobson, E.**, "Electrical measurements of neuromuscular state during mental activities", *American Journal of Physiology*, 96: pp. 115-121, 1930.
15. **Ikai, M., Steinhilber, A. H.**, "Some factors modifying the expression of human strength", *Journal of Applied Physiology*, 16: pp. 157-163, 1961.
16. **Suin, R.**, "Removing emotional obstacles to learning and performance by visuomotor behavioral rehearsal", *Behavior Therapy*, 3: pp. 308-310, 1972.
17. **Crossman, B. F.**, "The effect of three practice techniques on the accuracy of a soccer penalty kicks", Unpublished Doctoral Dissertation, Middle Tennessee State University, 1992.
18. **Murphy, S. M.**, "Emotional imagery and its effects on strength and fine motor skill performance", Unpublished Doctoral Dissertation, Rutgers The State University of New Jersey, 1985.
19. **Van Gyn, G. H., Wenger, H. A., Gaul, C. A.**, "Imagery as a method of enhancing transfer from training to performance", *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 12, pp. 366-375, 1990.
20. **Mahoney, M.J., Avenier, M.**, "Psychology of the elite athlete: An exploratory study", *Cognitive Therapy and Research*, 1, pp. 135-141, 1977.
21. **Ryan, E. D., Simons, J.**, "Cognitive demand imagery and frequency of mental practice as factors influencing the acquisition of mental skills", *Journal of Sport Psychology*, 15: pp. 1-15, 1981.
22. **Feltz, D., Landers, D. M.**, "The effects of mental practice on motor skill learning performance: A meta analysis", *Journal of Sport Psychology*, 5, pp. 25-27, 1983.
23. **Woolfolk, R. L., Parrish, M. W., Murphy, S. M.**, "The effects of positive and negative imagery on motor skill performance", *Behavioral Science*, 9: 3, pp. 335-341, 1985.
24. **Gregg, M., Hall, C.**, "Measurement of motivational imagery abilities in sport", *Journal of Sports Sciences*, 24: 9, pp. 961-971, 2006.
25. **Short, S. E., Short, M. W.**, "Differences between high- and low-confident football players on imagery functions: A consideration of the athletes' perceptions", *Journal of Applied Sport Psychology*, 17, pp. 197-208, 2005.
26. **Hall, C., Rodgers, W. Barr, K.**, "The use of imagery by athletes in selected sports", *The Sport Psychologist*, 4, pp. 1-10, 1990.
27. **Mills, K. D., Munroe, K. J., Hall, C. R.**, "The Relationship between imagery and self-efficacy in competitive athletes", *Imagination, Cognition and Personality*, 20: 1, pp. 33-39, 2001.
28. **Peluso, E. A., Ross, M. J., Gfeller, J. D., LaVoie, D. J.**, "A comprasion of mental strategies during athletic skills performance", *Journal of Sport Science and Medicine*, 4, pp. 543-549, 2005.
29. **Beauchamp, M. R., Bray, S. R., Albinson, J. G.**, "Pre-competition imagery, self-efficacy and performance in collegiate golfers", *Journal of Sport Sciences*, 20, pp. 697-705, 2002.