



**İMGELEME ÇALIŞMASININ VOLEYBOL BRANŞINDAKİ
PERFORMANS SPORCULARINDA BECERİ GELİŞİMİNE
ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

Gürkan ELÇİ

**Ocak 2014
DENİZLİ**

**İMGELEME ÇALIŞMASININ VOLEYBOL BRANŞINDAKİ
PERFORMANS SPORCULARINDA BECERİ GELİŞİMİNE
ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

**Pamukkale Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Yüksek Lisans Tezi
Sporda Psiko-Sosyal Alanlar Anabilim Dalı**

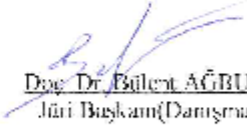
Gürkan ELÇİ


Danışman: Doç. Dr. Bülent AĞBUĞA


**Ocak, 2014
DENİZLİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU

Gökkan ELÇİ tarafından, Doç. Dr. Bülent AĞBUĞA yönetiminde hazırlanan "İngelene Çalışmasını Voleybol Branşındaki Performans Sporcularında Beceri Gelişimine Etkisinin İncelenmesi" başlıklı tez tarafımızdan okunmuş kapsamı ve niteliği açısından bir Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.


Doç. Dr. Bülent AĞBUĞA
Jüri Başkanı(Danışman)


Yrd. Doç. Dr. Murat KUL
Jüri Üyesi


Yrd. Doç. Dr. Faniya AKCAN AMCA
Jüri Üyesi

Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunun 11.12.19 tarih ve 15/19-2012 sayılı kararıyla onaylanmıştır.


Prof. Dr. Z. Melek BOR KÜÇÜKATAY
Müdür

TEŞEKKÜR

Araştırmanın planlanıp yürütülmesinde her zaman destek olan ve çalışmanın her safhasında beni yönlendiren danışmanım sayın hocam, Doç Dr. Bülent AĞBUĞA'ya katkılarından dolayı çok teşekkür ediyor ve saygılarımı sunuyorum. Eğitim sürecimin her aşamasında beni değerli katkılarıyla yönlendiren Okt. Çağdaş MAVİOĞLU ve Yrd. Doç. Dr. Osman GÖDE hocalarıma çok teşekkür ediyorum. Görüş ve önerileriyle bana her farklı bakış açısı sunan değerli hocalarım Yrd. Doç. Dr. Özgür MÜLAZIMOĞLU BALLI'ya, Doç. Dr. Yusuf KÖKLÜ'ye ve Yrd. Doç. Dr. Bilal Utku ALEMDAROĞLU'na çok teşekkür ediyorum. Tezimi bitirmem için bana sağladıkları imkân ve olanaklar için Bartın Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okul Müdürü Yrd. Doç. Dr. Murat KUL'a, Yrd. Doç. Dr. Ali ÖZKAN'a ve Yrd. Doç. Dr. Taner BOZKUŞ'a çok teşekkür ediyorum. Yüksek Lisans eğitimim süresince sabırla yardımlarını esirgemeyen Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü Prof. Dr. Z. Melek BOR KÜÇÜKATAY'a ve Kerim BEŞİRACI'ya çok teşekkür ediyorum. Araştırmamı yürütmeme olanak sağlayan Bartın İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı liselerdeki müdürlere, öğretmenlere ve güzel bir çalışma ortamı sağlayan sporcu kardeşlerime çok teşekkür ediyorum. Desteğini sürekli hissettiğim, her zaman yanımda olan sevgili arkadaşım Aygül ŞAHİN'e çok teşekkür ediyorum. Tüm hayatım boyunca en önemli anda koşulsuz varolan, maddi ve manevi hiçbir desteği esirgemeyen babam Münür ELÇİ, annem Gülhan ELÇİ ve kardeşim Gürcan ELÇİ'ye çok teşekkür ediyorum. Varlıklarıyla bana huzur veren sevgili anneannem Kübra ULUTÜRK'e ve dedem Mehmet ULUTÜRK'e saygılarımı sunuyorum.

Gürkan ELÇİ

Denizli, Ocak 2014.

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atfedildiğini beyan ederim.

İmza



Öğrencinin Adı Soyadı

: Gülkan ELÇİ

ÖZET

İMGELEME ÇALIŞMASININ VOLEYBOL BRANŞINDAKİ PERFORMANS SPORCULARINDA BECERİ GELİŞİMİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Elçi, Gürkan

Yüksek Lisans Tezi, Sporda Psiko-Sosyal Alanlar Anabilim Dalı
Tez Yöneticisi: Doç. Dr. Bülent AĞBUĞA

Ocak 2014, 51 Sayfa

Bu araştırmanın amacı sekiz haftalık imgeleme çalışmasının 15 – 18 yaş aralığında voleybol branşındaki sporcularda beceri gelişimine etkisinin belirlenmesidir. Araştırmaya Bartın ilindeki voleybol branşından 66 sporcu ($\bar{X}_{yaş}=16.27\pm 0.90$) katılmıştır. Sporcular dört farklı gruba spor yaşları dikkate alınarak gruplandırılmıştır. 16 sporcu “Kontrol Grubu”, 17 sporcu “İmgeleme Grubu”, 16 sporcu “Uygulama Grubu” ve 17 sporcu ise “İmgeleme & Uygulama Grubu” şeklinde dağılmışlardır. Araştırmacılar tarafından hazırlanan “Voleybol Tenis Servis Gözlem Tablosu” veri toplama aracı olarak kullanılmıştır. Araştırmanın desenini ön test – son test kontrol grubu deseni oluşturmaktadır. Sporcular sekiz haftalık çalışmaya başlamadan önce tenis servis becerileri videoya çekilerek alanında uzman üç farklı voleybol antrenörüne izletilerek 1 (çok kötü) ile 5 (çok iyi) aralığında puanlaması istenmiştir. Sekiz haftalık çalışma sonucunda son testleri videoya alınarak tekrar aynı antrenörlere izletilmiş ve sporcuların durumları tespit edilmiştir. Gözlem tablosunun toplam puan ortalamaları kullanılarak sporcuların ait oldukları gruplara göre çözümlemelerinde tanımlayıcı istatistiklerden frekans, ortalama ve standart sapma analizleri, vardamsal istatistiklerden ise Tek Yönlü Varyans Analizi ve Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA Testleri kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, sporcuların gruplar arası ve gruplar içindeki ön test ve son test ölçümlerinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Grup ayırımına bakılmaksızın sporcuların ön test ve son testlerinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Sonuç olarak imgeleme çalışmasının 15 – 18 yaş aralığındaki sporculardaki beceri düzeylerinde gelişme gözlemlendiği fakat diğer uygulamalara göre anlamlı düzeyde etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: İmgeleme Çalışması, Voleybol Tenis Servis, Zihinsel Antrenman

ABSTRACT

INVESTIGATE THE EFFECTS OF IMAGERY PRACTICE TO SKILLS DEVELOPMENT FOR THE BRANCH OF VOLLEYBALL PLAYERS

Elçi, Gürkan

M. Sc. Thesis in Psycho–Social Fields in Sports

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Bülent AĞBUĞA

January 2014, 51 Pages

The aim of this study is to, determine the effects of eight weeks imagery practice to skills development for 15 – 18 years Volleyball Players. 66 athletes ($\bar{X}_{age}=16.27\pm 0.90$) participated in this survey in Bartın City. Athletes are grouped into four different groups according to their age of sport. Athletes were classified as groups; 16 athletes as “Control Group”, 17 athletes as “Imagery Group”, 16 athletes as “Training Group” and 17 athletes as “Imagery & Training Group”. “The Observation Table of Tennis Serve” prepared by the researchers was used as a data collection tool. The pattern of the study is pre-test – post-test, control group. The athletes, before the starting eight weeks imagery practice, recorded their tennis serve videos. Recordings were watched by 3 different volleyball trainers to score in the range of “1” to “5” points. At the end of the eight weeks period of imagery practice, post-tests were recorded and were watched by the same trainers to score and they determined their skills. Athletes belong to the groups solutions for the total score means of observation tables using descriptive statistics, frequency, mean and standard deviation analysis, inferential statistics, the One-Way Analysis of Variance and The ANOVA of Repeated Measures tests were used. According to research results, athletes of pre-test and post-test measurements weren’t found significant difference between groups and in the groups. The regardless of groups separation was a significant difference pre-test and post-tests of athletes.

As a result, practice of imagery practice for the age of between 15-18, development observed but it doesn’t according to the other practice.

Key Words: Imagery Practice, Volleyball Tennis Serve, Mental Training

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İçindekiler.....	vi
Şekiller Dizini.....	vii
Tablolar Dizini.....	viii
1. GİRİŞ.....	1
1.1. İmgeleme.....	3
1.2. Sporda Kullanılan İmgeleme Modelleri.....	5
1.2.1. Pettlep Modeli.....	5
1.2.2. İmgeleme Kullanımının Dört ‘N’si.....	6
1.2.3. Sporda İmgeleme Kullanımının Üç Seviye Modeli.....	8
1.2.4. Sporda İmgeleme Yetenek Modeli.....	9
1.2.5. Sporda İmgeleme Kullanımının Uygulamalı Modeli.....	10
1.3. Sporda İmgeleme Kullanımları.....	12
1.3.1. Beceri Öğrenimi ve Uygulama.....	13
1.3.2. Taktik ve Oyun Becerileri.....	14
1.3.3. Yarışma ve Performans.....	16
1.4. Yurt İçinde ve Yurt Dışında İmgeleme İle İlgili Yapılan Çalışmalar... ..	18
2. MATERYAL VE METOT.....	22
2.1. Araştırma Grubu.....	22
2.2. Veri Toplama Araçları.....	23
2.3. Araştırma Deseni.....	24
2.4. Verilerin Analizi.....	27
3. BULGULAR.....	28
4. TARTIŞMA.....	32
5. KAYNAKLAR.....	36
6. EKLER.....	44
6.1. EK – 1.....	44
6.2. EK – 2.....	45
6.3. EK – 3.....	46
6.4. EK – 4.....	47
6.5. İmgeleme ve Uygulama Çalışmaları.....	48
7. ÖZGEÇMİŞ.....	50

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 1.1 Motor İmgelemenin Pettlep Modeli.....	5
Şekil 1.2 İmgeleme İçerik Modeli.....	7
Şekil 1.3 Sporda İmgeleme Kullanımının Üç Seviye Modeli.....	9
Şekil 1.4 Sporda İmgeleme Yetenek Modeli İlişkisi.....	10
Şekil 1.5 İmgeleme kullanımı modelinin sporla ilişkisi.....	12
Şekil 3.1 Tenis Servis Becerileri Ön Test ve Son Test ve Puan Ortalamaları...	29

TABLolar DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 2.1 Sporcuların Cinsiyet ve Yaş Değişkenlerine İlişkin Betimsel İstatistikler.....	23
Tablo 2.2 Katılımcıların Ait Oldukları Grup ve Spor Yaşı Değişkenlerine İlişkin Betimsel İstatistikler.....	25
Tablo 2.3 Sporcuların Ait Oldukları Gruplara Göre, Tenis Servis Becerileri Ön-Test Puan Ortalamaları ANOVA Testi Sonuçları.....	26
Tablo 2.4 Sporcuların Ait Oldukları Gruplara Göre, Tenis Servis Becerileri Son-Test Puan Ortalamaları ANOVA Sonuçları.....	27
Tablo 3.1 Sporcuların Tenis Servis Becerileri Ön Test ve Son Test Puan Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri.....	28
Tablo 3.2 Sporcuların Tenis Servis Becerisi Ön Test ve Son Test Puanlarının İki Faktörlü ANOVA Sonuçları.....	30

1. GİRİŞ

Sportif performansta fizik, teknik ve taktik beceriler kadar, psikolojik becerilerin de önemli olduğu bilinmektedir. Nasıl fiziksel, teknik ve taktik beceriler bir antrenman periyotlaması içerisinde gerçekleşiyorsa, genel ve özel plan programlar izliyorsa, psikolojik beceriler için de benzer süreçlerin izlenmesi gerektiği ve insanın vücut, duygu, düşünce ve davranışlarıyla bir bütünü oluşturduğu vurgulanmıştır (Konter 2006). Bununla birlikte sporda başarılı olabilmek için fiziksel yeteneğin yanında psikolojik yeteneklere de ihtiyaç olduğunu belirten Loehr (1980) mükemmel bir performans göstermenin birtakım psikolojik ve zihinsel faktörlere bağlı olduğunu ve bu becerilerin herhangi bir beceri gibi öğrenilebileceğini vurgulamaktadır (Akt. Anshell 2009).

Fiziksel performansın gelişimini etkileyen birçok psikolojik beceri bulunmaktadır. Bunlardan bir tanesi de imgeleme becerisidir. İmgeleme, yapılacak olan hareketin uygulaması olmaksızın yoğun bir şekilde zihinde canlandırılması olarak tanımlanmıştır (İkizler ve Karagözoğlu 1997). Bir başka tanımlamada ise, imgelemenin gerçek yaşantıların taklit edildiği bir yaşantı olduğu, imgelerken hareketler hissedilebilir ya da gerçek yaşantılar olmadan da seslerin, tatların ve kokuların imgeleri yaşanabilir olabileceğine değinilmiştir (White 1959, Hardy vd 1996, Akt. Hall 2001).

Sporda ve egzersizde imgeleme kullanımının son dönem modelleri, imgelemenin becerileri öğrenme ve geliştirmede rol oynamasının yanında sporcuların imgelemeyi bilişsel, davranışsal ve etkili dışavurumların bütününe geliştirmek için kullandıklarını göstermiştir. Sporda imgeleme kullanımı üzerine çalışmalar, sporcuların imgelemeyi hem bilişsel hem de motivasyonel fonksiyonlar için kullandıklarını belirtmiştir (Hall 2001).

Oyuncular ve antrenörler, imgelemeyi en iyiyi yapmak için yeni stratejiler yaratmada veya geliştirmede ya da müsabakaya başlamadan önce oyun planlarını oluşturmada kullanabilirler. Yapılması gerekenleri ortaya çıkarma ve olası alternatifler, sporcuya performansı için planlama yapmasında doğru kararlara ulaşmasında yardımcı olabilir. İmgeleme, bu yolla ön performans planlama biçimi olarak kullanılabilir. Antrenörler, imgelemeyi, oyun sırasında ortaya çıkan sorunları çözmek için stratejiler

hakkında karar vermede kullanabilirler. İmgeleme, antrenörlerin ileriye düşünmelerini sağlamakta ve belirli bir taktik veya stratejiyi kullanırken bütün olası durumları değerlendirmelerine yardımcı olmaktadır (Morris vd 2005).

Ayrıca sporcular sakatlanmadan sonra spora geri döndükleri zaman, geçen zamandan, kaybettikleri özgüvenden ve vücudun sakatlanan bölümüyle ilgili kaygıdan dolayı yeteneklerini uygulamak için genellikle çok az güvene sahiptirler. İmgeleme, bu kaygıların üstesinden gelmesine yardımcı olabileceği vurgulanmıştır (Morris vd 2005).

İmgelemenin en iyi bilinen kullanım alanı ise spor becerilerinin öğrenilmesi ve geliştirilmesidir. Spor becerisini öğrenmek ve yeni başlayanlara yardımcı olmak için kullanılabilir. Kişinin zihninde özel sportif beceriyi defalarca uygulamasıdır. Örnek olarak; basketbolda serbest atış, engel koşusu, golfte topa vuruş verilebilir (Vealey ve Walter 1993). Sporcular önce gözlemleyip sonra imgeleyerek gerçekleştirebilirler.

İmgeleme bütün bir yarışma performansının gelişimi için önemli bir araçtır. Sporcular kendilerini yarışmada uygulama yaparken hissedebilirler ve görebilirler. Örnek olarak bir cimnastikçinin kendini yer serisini uygularken imgelemesi verilebilir. Bir yarışmadan önce performansın imgelemesi yarışma başarısı için gerekli fiziksel ve teknik becerilerin doğru bir şekilde yer etmesini sağlar (Konter 2006).

Teknik beceriler öğrenilip geliştirildikten sonra hataları en aza indirmek için zihinde defalarca yoğun provalar yapılır. Birçok sporcu yarışma performansı süresince birçok hata yapar. Hataların ne olduğunun bilinmesi onların düzeltilmesini kolaylaştırır. İmgeleme ile sporcular hatalarını belirlerler ve düzeltebilirler, hataya odaklanıp bu hatayı düzeltebilirler. Sporcular dışsal imgeleme ile bir becerinin yanlış olan noktalarını ve nerede yanlış yaptıklarını görebilirler (Taylor ve Wilson 2005).

Literatürde imgeleme çalışmalarının performansa ne kadar etki edebileceği, nasıl geliştirilebileceği, ne gibi önlemler alınabileceği konusunda bulgulara rastlanmaktadır (Kulak vd 2011, Elçi vd 2013). Ancak yapılan çalışmalarda zihinsel antrenmanın ve imgeleme çalışmalarının performansa etkisi ile ilgili farklı branşlarda, farklı yaş kategorilerinde uygulama sahasında yapılmış çalışmalara yeterince rastlanamamaktadır. Ayrıca imgeleme çalışmalarının hangi değişkenlerden etkilenebileceğini ortaya koymak üzere saha uygulamalarının azlığı göze çarpmaktadır.

Yukarıda verilen bilgiler doğrultusunda, imgeleme çalışmalarının voleybol branşındaki 15-18 yaş aralığındaki performans sporcularının beceri gelişimleri üzerinde ne kadar etkili olduğunun belirlenmesi amacıyla bu çalışma yapılmıştır.

Aşağıdaki bölümde İmgeleme ile ilgili literatür bilgilerine yer verilmiştir.

1.1. İMGELEME

İmgeleme gerçek deneyimleri taklit eden bir kavram olarak tanımlanır ve gerçek algının yokluğunda duyuusal yöntemlerin bir birleşiminin kullanımını içerir. White ve Hardy (1998) “imgenin kendisini deneyimlemeden bir imgenin varlığının farkına ‘görerek’, hareketleri birer imge gibi duyumsayarak ya da imgenin kokusunu, tadını veya sesini deneyimleyerek varabiliriz” açıklamasında bulunurlarken, Moran (2004) imgelemeyi “hissetmeden algılama” olarak tanımlar (White ve Hardy 1998, Moran 2004). Tanımlamalar arasındaki bir diğer yaygın kullanım ise bireylerin imgeleme deneyimleri sırasında kendilerinin farkında ve bilinçlerinin yerinde olduğu kavramıdır (Richardson 1969). Örneğin, White ve Hardy imgelemeyi hayal görmekten ayırır, çünkü imgeleme yaparken birey uyanıktır ve bilinci yerindedir (Mellieu ve Hanton 2009).

Murphy ve Jowdy (1992) dışsal uyarının olmadığı durumlarda yerine konulabilecek depolanmış duyuusal deneyimlerin yeniden toplanmasını önererek, bu sürecin belleğe dayalı unsurlarını düşündüren bir tanım ortaya koymuştur (Murphy ve Jowdy 1992).

Vealey ve Greenleaf (2001) basit fonksiyonel bir tanım olarak, “imgeleme zihinde bir deneyimi canlandırma ya da yeniden canlandırmak için bütün duyuları kullanmak” şeklinde tanımlamışlardır (Vealey ve Greenleaf 2001).

Denis (1985) imgelerin dinamik ve yaratıcı özelliklerini düşündüren bir tanım formüle etmiştir. İmgeleme, algı alanımızda ya geçici ya da kalıcı olarak var olmayan bir nesnenin fiziksel özelliklerini ortaya çıkaran psikolojik bir aktivitedir. Burada imgelemenin sadece statik nesnelere görüntülerini yeniden bir araya getirmekle sınırlı olmadığını aynı zamanda değişime uğrayan nesnelere, hareket eden nesnelere, diğer bir deyişle dinamik olayları da kapsadığını vurgulamak gerektiğine değinmiştir (Denis 1985).

Moran (1993), imgelemenin sadece görsel duyuyu değil aynı zamanda çoklu duyu alımlarını da içermesi gerektiğini vurgulayarak bu açıklamaları genişletmiştir. Bu inanış

spor psikolojisi literatürü alanlarındaki eğilim ile çelişir, öyle ki son dönem çalışmaları “görsellik”, “zihinsel resim” ya da “zihin gözü” gibi terimleri kullanarak imgelemenin tanımını görsel perspektif üzerine odaklar (Morris 1997). Hardy, Jones ve Gould (1996) bu sorunu herhangi bir duyu modunda oluşabilecek sembolik bir duyu deneyimi olarak tanımlar ve imgelemenin duyuşsal doğasına odaklanarak çözmüşlerdir (Hardy vd 1996).

Simon'un (2000) psikolojik becerilerin antrenman tekniği olarak imgeleme kullanımı sürecindeki tanımı ise, imgeleme düşünce ve hareket arasındaki yakın ilişkiden dolayı çok ilgi çekicidir. Aynı zamanda imgeleme hem motor becerilerinin uygulanmasında var olan hem de çevreden alınan karmaşık bilgileri anlamlandıran çok zengin bir bellek sistemidir. İmgeler kişisel düşünceleri ve duyguları deneyime bağlar ve basit uyaran/yanıt durumlarının da ötesinde nitelikleri vardır. Kişinin gerçekte henüz karşılaşmadığı davranışları ve hareketleri zihinsel olarak canlandırmasıyla imgeleme, daha yaratıcı olabilir (Morris vd 2005).

Sporcular ve antrenörler arasında imgeleme, performansı çeşitli yönlerden arttırmak için yaygın ve kabul gören bir taktiktir. Bu taktiğin öneminin göstergeleri anekdotlardan oluşan raporlar ve başarılı sporculardır. FC Barcelona'nın orta saha oyuncusu ve dünyanın en iyi futbolcularından biri olan Ronaldinho, 2006 Dünya Kupasından önce New York Times Spor Dergisinde yayınlanan bir makalede kendisinin imgelemeyi kullanımını etkili bir biçimde şu sözlerle ifade etmiştir: “Antrenman yaparken konsantre olduğum noktalardan biri topu, tercihen onu rakip takım kalecisinin önünde yalnız bırakarak, takım arkadaşşıma nasıl ulaştırabileceğimi gözümün önüne getirmeye çalışmaktır. Yani yaptığım, her zaman, maçtan önce, her gece ve her gün kimsenin düşünmediği oyunlara çalışmak ve onları tasarlamak ve böyle yaparak pas verdiğim her bir takım arkadaşşımın kendilerine has güçlerini aklımda tutmaktır. Bu oyunları zihnimde oluşturduğum zaman bir takım arkadaşşımın topu ayağına mı yoksa önüne mi almak isteyeceğini, kafa atmayla arasının iyi olup olmadığını ve topu nasıl yönlendirmeyi tercih edeceğini, sağ ayağının mı yoksa sol ayağının mı güçlü olduğunu dikkate alırım. Bu benim işim. Yaptığım bu. Maçı imgelerim.” (New York Times 2006).

Yapılan araştırmalar ayrıca imgelemenin en iyi sporcular tarafından kullanıldığını ileri sürer. Orlick ve Partington (1998) başarının unsurları hakkındaki çalışmalarında, incelenen Kanadalı Olimpik sporcuların %99'unun imgelemeyi bir hazırlık taktiği olarak kullandıklarını ortaya çıkarmışlardır. Dahası, yüksek seviyedeki sporcular ya da

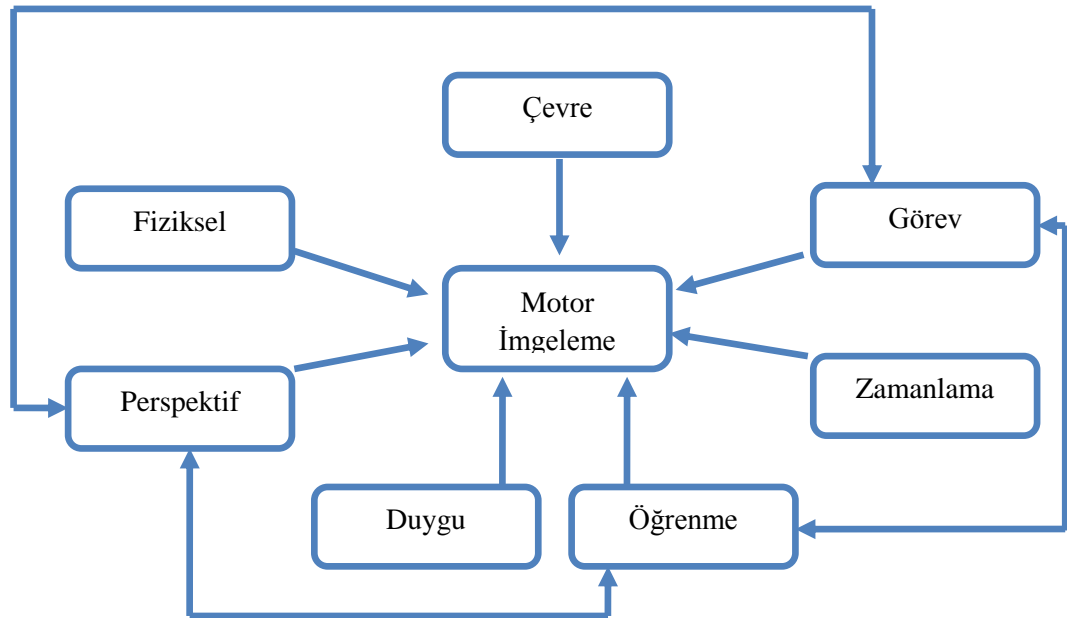
daha deneyimli olanlar, genellikle, kendilerinden daha düşük seviyede olanlara ya da daha az deneyimli emsallerine göre bu taktiği daha çok kullandıklarını bildirirler (Barr ve Hall 1992, Cumming ve Hall 2002a, 2002b; Hall 1998, Salmon vd 1994).

Sporla ilgili kavramı inceleyen Moran (2004) terimin iki basit tanımını ortaya koymuştur. Matlin (1989) tarafından sunulan birincisi imgelemeyi fiziksel olarak var olmayan nesnelere yerine zihinsel olarak bir şeyleri canlandırma için bir prosedür olarak tanımlar. Solso (1991), tarafından geliştirilen ikinci açıklama, imgelemeyi var olmayan nesne veya olayın “zihinsel canlandırması” olarak tanımlar (Moran 2004).

1.2. SPORDA KULLANILAN İMGELEME MODELLERİ

1.2.1. Pettlep Modeli

Motor imgelemenin içinde olduğu programlardaki sorunlara çözüm olarak, Holmes ve Collins (2001), bu müdahalelerin etkinliğini düzenlemek için bir model ortaya atmışlardır (şekil 1). Sonuç olarak da; “fiziksel, çevre, görev, zamanlama, öğrenme, duygu ve perspektif (Pettlep) unsurlarını içeren modelin yapısını belirlemişlerdir (Holmes ve Collins 2001).



Şekil 1.1 Motor İmgelemenin Pettlep Modeli (Holmes ve Collins 2001).

Weinberg ve Gould (2003) her bir unsuru değerlendirmek için Holmes ve Collins, (2001) tarafından ayrıntılı bir şekilde belirtilen belirli faktörlerin bir özetini sunmuşlardır (Weinberg ve Gould 2003, Holmes ve Collins 2001, Holmes 2002).

Fiziksel: Bir uygulayıcının yapabileceği imgelemenin fiziksel doğası ile ilgilidir. Sporcular ihtiyaçlarının motor programları, uyarılmışlık yönelim yaklaşımı için mi yoksa dinlenme tekniklerinin kullanımı için mi gerekli olduğunu belirlemek zorundadırlar.

Çevre: Kullanıcının kişisel ve çoklu duyuşsal alan ve çevreyi tipik motor performans olarak taklitçi şekillendiren uyaran materyallerinin kullanımını destekler.

Görev: İmgelemenin uygulanan becerinin doğasının uygulayıcının yetenek seviyesinin ve perspektifinin yerine kullanıldığını ifade eder.

Zamanlama: Uygulanan imgelemenin gerçek zamanda yapılmasının önemini vurgular.

Öğrenme: Yeni beceriler öğrenildikçe imgeleme içeriğinin tekrar edilme ve yenilenme ihtiyacı üzerine odaklanır.

Duygu: Uygulayıcılar için kendi imgelerine duygusal bileşenleri dahil etme ihtiyacı anlamına gelir.

Perspektif: İçe dönük imgelemenin önceliğinde bir rehber durumundadır, fakat aktiviteye dayanarak, dışa dönük imgelemeyi dahil etme, uygulayıcı için uygun bir strateji olabilir.

1.2.2. İmgeleme Kullanımının Dört “N”si

Munroe vd (2000) tarafından sunulan imgeleme kullanımının son döneminde, basit bir format sporcuların imgelemeyi sporlarına nasıl dahil ettikleri konusundaki anahtar unsurları ortaya çıkarmıştır. Bu kişiler, aşağıdaki dört soruya yanıt verildiği takdirde sporda imgelemeyi anlama konusunda çok büyük bir ilerleme elde edileceğini belirtmişlerdir.

Nerede / İmgeleme nerede kullanılır?

Ne zaman / İmgeleme ne zaman kullanılır?

Neden / İmgeleme neden kullanılır?

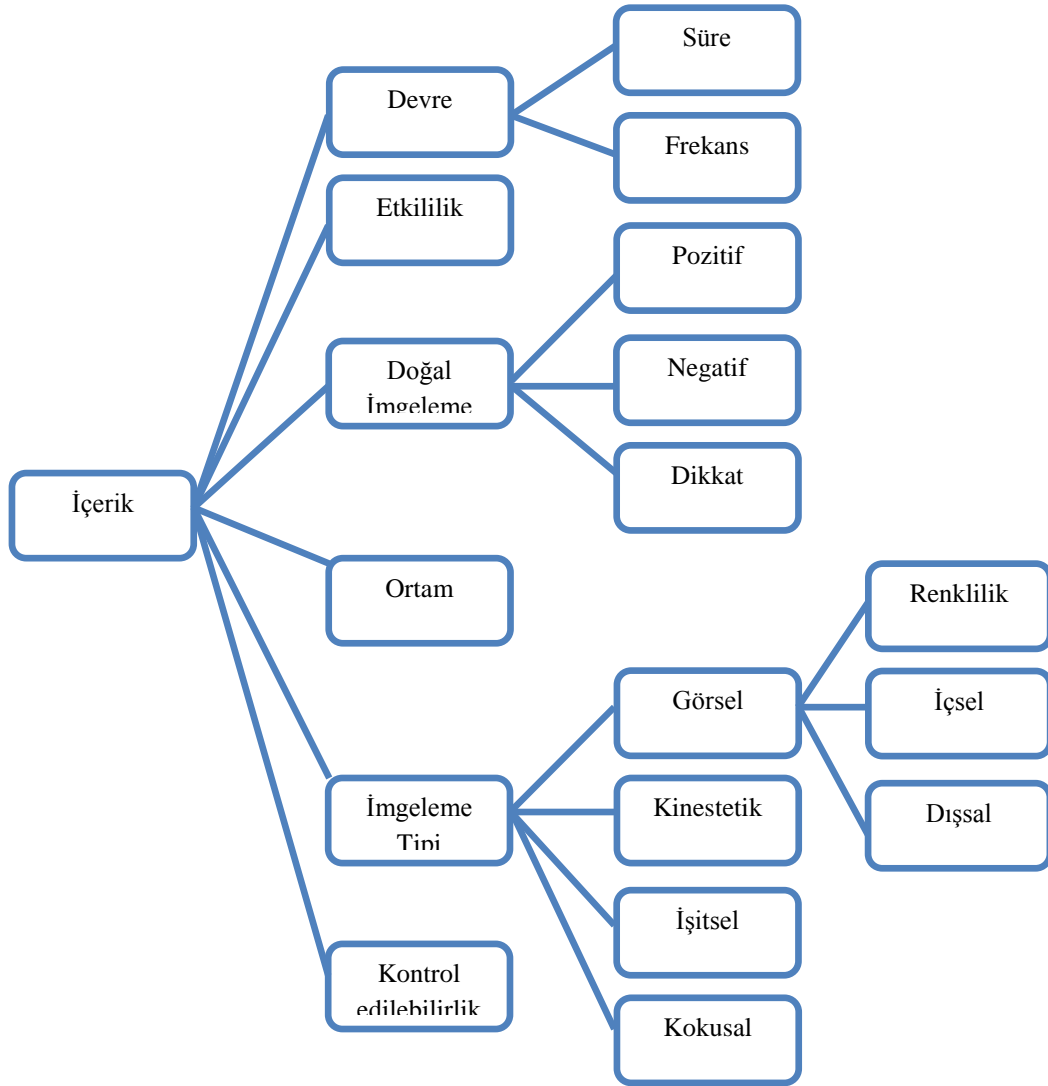
Ne / Neyi imgelersin?

Nerede; antrenman ve performans aktiviteleri içinde imgeleme kullanımı bütünü ile ilgilidir. Son dönem çalışmaları, sporcuların imgelemeyi, çalışma durumundan çok yarışın olduğu ortamlarda daha düzenli kullandıklarını göstermişlerdir (Munroe vd 2000).

Ne zaman; imgeleme kullanımının zamanlamasını ifade eder. İçeride ya da dışarıda fiziksel çalışma veya antrenman zamanı olarak, yarıştan önce-sonra ve yarış süresince veya rehabilitasyonun bileşeni olarak programlama unsurları ile ilgilidir.

Neden; imgeleme kullanımının fonksiyonel unsurlarını ifade eder. Munroe ve arkadaşlarının çalışmaları, sporcuların neden imgeleme yaptıklarıyla ilgili fonksiyonel unsurların yerine kullanımı olarak imgeleme kullanımının bilişsel ve motivasyonel yapısı açısından Martin (1999) ve arkadaşlarının çalışmaları ile iç içedir.

Neyi; sporcuların neyi imgelediği, Munroe ve arkadaşlarının modelinin en ayrıntılı parçası ile ilgilidir. Munroe ve arkadaşları, sporda imgelemenin içerik ve niteliğe dayalı yapısının imgeleme kullanımının “ne”nin yerine geçtiğini belirtmişlerdir. İçeriğin altı kategorisi; bölümleri, etkinliği, imgelemenin doğasını, çevreyi, imgeleme tipini ve kontrol edilebilirliği içerir. Alt kategoriler, duyuşsal dahil olma, imgeleme jenerasyonu, imgeleme manipülasyonu, duygusal durumlar ve perspektif olarak imgelemenin belirli niteliği ve sürece ait unsurları ile ilgilidir. Munroe ve arkadaşları, antrenman ve yarışma içerisinde bulunan imgelemenin tipik kullanımını dikkate alarak sporcular ile yapılan görüşmelerin özet modelini sunmuşlardır (şekil 2).



Şekil 1.2 İmgeleme İçerik Modeli (Munroe vd 2000).

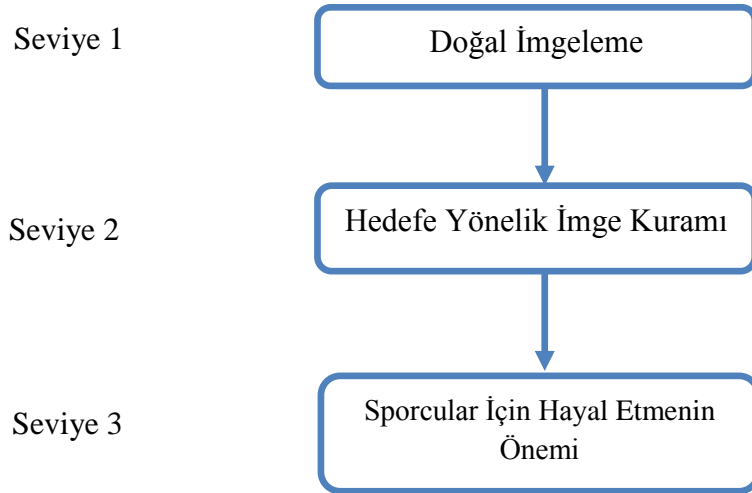
1.2.3. Sporda İmgeleme Kullanımının Üç Seviye Modeli

İki başarılı imgeleme araştırmacısı tarafından ortaya konulan son dönem kavramsallaşması, Murphy ve Martin'in (2002) sporda imgelemenin üç seviye modelidir (Şekil 3). Bu çalışmanın ilk tekrarı basit bir tasarlama ortaya koymuş olmasına rağmen, Murphy ve Martin'in sağladığı destekleyici belgeler, önemli teori ve araştırmanın detaylı bir karışımıdır. Çok açıkça, model üç seviyeyi açıklar:

- a) İmgelemenin doğası
- b) Amaca ulaşmak için imgelemenin kullanımı
- c) İmgenin sporcu için anlamı

Birinci seviye, yapının doğasını dikkate alır ve imgeleme ile birlikte kullanılan psikolojik ve bilişsel süreçlerin genel anlayışı yerine geçer. İkinci seviye, hem sporcular

tarafından imgelemenin genel kullanımını ile hem de kullanılan imgelemenin zihinsel hazırlık içinde performansı nasıl etkilediği ile ilgilenir. Üçüncü seviye de Murphy ve Martin, sporda imgeleme konusunda anlamlandırılan imge rolünü açıklayarak Ahsen'in (1984) çalışması üzerine konuyu genişletmişlerdir. Bu seviye, spor ile ilgili imgeleme yapısını değerlendirmeye ilgilene araştırmacılar tarafından incelenmektedir. Murphy ve Martin, yorumlarıyla önem kazanan seviyeler arasındaki bağlantının önemini tartışmışlardır. Bu yorum, ikinci seviyeyi anlatan ve "üç seviye modeli çok daha kullanışlı stratejinin sporcuların atletik performansı kontrol etme ve başarıma konusunda imgelemeyi nasıl kullanacakları anlayışını temel alarak birinci seviye araştırmasında çalışılan unsurları kullanmayı teklif etmektedir" düşüncesinde olan bir yorumdur. Üçüncü seviye, psikolojik, bilişsel ve imgelemenin kullanım unsurlarının birey için olduğu gerçeğini destekleyen deneysel aktivite olan birinci ve ikinci seviye ile temelden bağlıdır. Bu bilgi, süreç ve kullanım gibi alanları incelerken imgelemenin anlamını anlamak için genişletilmiştir. Özetle, model imgeleme hakkında kuramsal ve deneysel bilgiyi bir araya getirmek için kullanılan bir araçtır. Bu araç, imgeleme gibi karmaşık bir yapıyı analiz etmeye yardımcı olabilir (Murphy ve Martin 2002).



Şekil 1.3 Sporda İmgeleme Kullanımının Üç Seviye Modeli (Murphy ve Martin 2002).

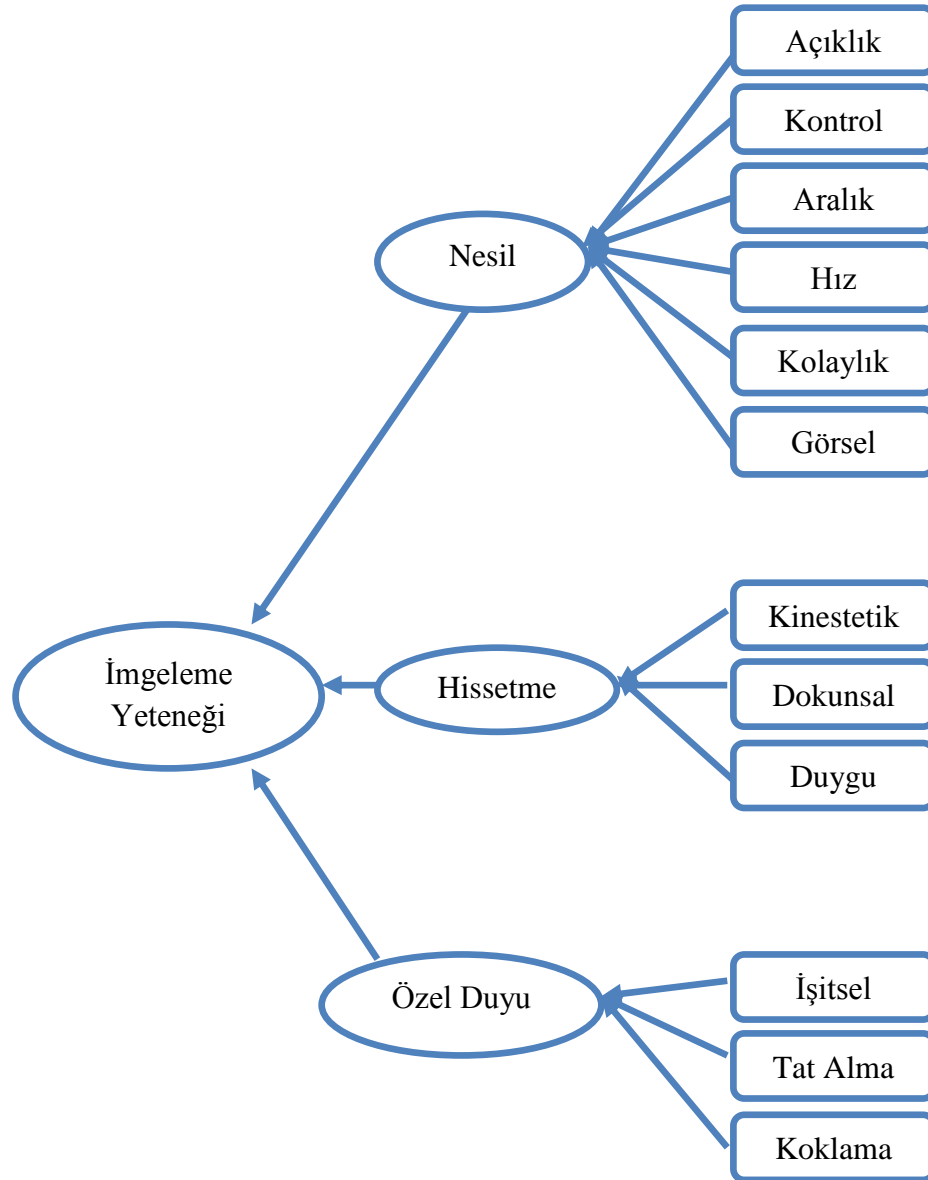
1.2.4. Sporda İmgeleme Yetenek Modeli

Sporda imgeleme yetenek ölçümünü kullanarak yaptıkları araştırmalara dayanarak, Watt ve Morris (2001) sporla ilgili imgeleme yetenek modeli belirlemişlerdir (şekil 4) (Weinberg ve Gould 1995).

Ana model, imgeleme jenerasyonu, hissetme ve özel duyu unsurlarına temel olan genel imgeleme – yetenek unsuru ve bireysel boyut duyu şekli ve duyu özelliklerini detaylı açıklayan üçüncü evre ile üç basamakta çalışmasını meydana getirir.

Üç evre özellikleri, görsel duyu şekilleri ile bağlantılı olan canlılık, kontrol, zaman aralığı, kolaylık ve hızın imge-jenerasyon bölümlerini içerir. Daha önceden belirtilen özellikler, görsel imgelemenin sporda imgelemenin boyutsal niteliklerini değerlendirmede temel oluşturabilen bir girişimde gelişmemiş bir unsurun yerine kullanılırlar. İki gelişmiş unsur, SIAM'ın dokunma duygusu, kinestetik ve duyu alt değerleri ve duyuşsal, koklama ve tat alma alt değerleri, modelin temelinin geri kalan kısmını biçimlendirmiştir. İkinci unsur, yaygın-vücut-duyu durumları ile benzerliği olan imge özelliklerini temsil eder. Üçüncü ise, somatik tip duysal organlarla benzerliği olan görsel olmayan duyuları ifade eder. Değişkenlerin bu gruptandırılması, geniş kapsamlı yaş sıralaması, her iki cinsiyet, birçok kültürel gruplar ve performans düzeyleri ve spor aktivitelerinden ortaya çıkan veri analizlerine göre çok güçlü kavramsal açıklığa sahip imgeleme özelliklerini temsil eder. Destekleyici unsur analizi, özellikle görsel unsur ve duyu deneyiminin durumuna bağlı olarak bu yapının değişkenlerini çözümlmek için kullanılmıştır.

İkinci sıra unsuru olarak yeteneği belirleme ve doğrulama ek analizler gerektirir. Daha önce üzerinde tartışılan imge-kullanım modeline gelince (Martin vd 1999), bu kavramsallaştırma, sporda imgeleme yetenek yapısının açıklaması ve analizi için ilk çalışma olarak sunulmaktadır (Watt ve Morris 2001).



Şekil 1.4 Sporda İmgeleme Yetenek Modeli İlişkisi (Watt ve Morris 2001)

1.2.5. Sporda İmgeleme Kullanımının Uygulamalı Modeli

Amius'un altı önemle çizilen konusu, davranış meditasyonu ile ilgili olan Paivio'ya ait imgelemenin fonksiyonel analizidir. Paivio, bilişsel ve motivasyonel süreç ilişkilerinin boyutlarının ve genel ve özel davranışsal hedef başarı boyutlarının birbirine bağlanmasından ortaya çıkan kategorilerdeki 2x2 imgeleme modelini sunmuştur. Boyutlar, imge içeriğine dayalı olarak ayrıştırılabilirler.

Spor ve hareket imgelemesi alanında yoğun çalışmaların sonucu olarak, Hall ve arkadaşları bu boyutsal sınıflandırmaların sporla ilgili açıklamalarını ortaya atmışlardır (Hall 1998, Hall 2001, Hall vd 1998, Martin vd 1999).

Martin (1999), temel dört Paivio kategorilerini imgeleme kullanımının beş farklı sınıfına genişletip özetlemiştir:

a) Bilişsel genel (CG):Yarışsal stratejilerle ilgili imgeleme. (örnek: Adam adama savunma, ver kaç, ön vuruş rutini).

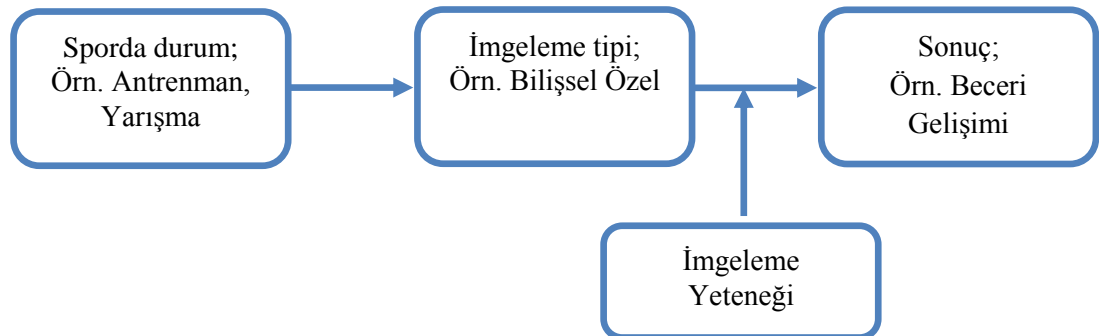
b) Bilişsel özel (CS): Beceri gelişimi ve üretimine yönelik imgeleme. (örnek: Koşma stili, çim hokeyinde penaltı vuruşu, teniste mükemmel bir servis atışının imgelemesi).

c) Motivasyonel genel uyarılmışlık (MG-A): Bedensel ve duygusal deneyimler, uyarılmışlık, dinlenme yarışa yönelik heyecan ile ilgili imgeleme. (örnek: Stres, uyarılma, kaygı ve heyecanlanma).

d) Motivasyonel genel ustalık (MG-M): Zorlayıcı durumlarda etkili bir şekilde başa çıkma ve güveni temsil eden imgeleme. (örnek: Bir hata yaptıktan sonra odaklı ve pozitif kalmak, önemli bir yarışta öz güvenli olmak).

e) Motivasyonel özel (MS): Belirli amaçlar ve amaç merkezli davranışları temsil eden imgeleme. (örnek: Kişisel olarak en iyiye ulaşmak, bir yarışmayı kazanma, bir madalya kazanmak) (Martin vd 1999, Mellieu ve Hanton 2009).

Martin ve arkadaşları modelin temelini davranışsal, etkili ve bilişsel sonuçlarının belirleyicisi olarak, sporcu tarafından kullanılan imgeleme tipine dayandığını belirtmişlerdir. Sonuç olarak model, bu tanımın yerine kullanılan dört bileşiği içermektedir (şekil5):imgeleme tipi kullanımı (örn: MG-A, CS) ;imgeleme kullanımı sonuçları (örn; bilişsellersin modifiye olması, strateji tekrarı), imgeleme yeteneği ve spor durumu (örn; antrenman, yarışma) (Martin vd 1999).



Şekil 1.5 İmgeleme kullanımı modelinin sporla ilişkisi (Martin vd 1999).

Paivio (1985), Hall ve arkadaşlarının (1998) kuramsal olarak belirttiği “Bilişsel Özel İmgeleme” sınıflandırması modeline göre bu çalışma kurgulanmıştır. Çalışma, beceri gelişimi ve üretimine yönelik imgelemeyi açıkladığı için konuya bağlı olarak yukarıda belirtilen model üzerine değerlendirmeler yapılmıştır.

1.3. SPORDA İMGELEME KULLANIMLARI

İmgelemenin en dikkat çekici unsurlarından biri, spor ve egzersizin çok yaygın durumlarına uygulanabilen çok yönlü bir teknik olmasıdır. Elit düzeydeki antrenörler ve spor psikolojisi danışmanları da imgelemeyi yaygın bir şekilde kullandıklarını belirtmektedirler (De Francesco ve Burke 1997, Gould vd 1989, Hall ve Rodgers 1989). Bilinmektedir ki elit sporcular imgelemeyi kullanmaktalar ve sporcuların imgelemeyi spor ve egzersizde nasıl ve neden kullandıklarına dair araştırma gün geçtikçe gelişmektedir. İmgelemenin bu denli gündemde olma nedenlerinden bir diğeri de imgelemenin doğal bir düşünme yolu olması olabilir. İmgeleme bilgiyi çözümlenmenin bir yoludur. Bilgiyi sözlü olarak çözümlenebilirken, aynı zamanda imgeler yoluyla da çözümlenebilir olduğu vurgulanmıştır (Pavio 1985, 1975, 1971).

İmgeleme, algı ve hareket ile yakın bağlantılı olmasından dolayı öğrenme, davranış ve düşünceleri değiştirmede oldukça etkili bir araçtır. Belirli bir amaç için kullanıldığında çok etkilidir (Simon 2000, Vealey ve Greenlaf 2001). Araştırmalar, imge kullanımı ve sporcu beklentileri birbiriyle örtüştüğünde imgelemenin çok etkili olduğunu göstermiştir (Martin vd 1999, Munroe vd 1998). Sporda imgeleme üzerine yapılan araştırmaların birçoğu, zihinsel çalışma biçimi olarak imge kullanımına odaklanmıştır; fakat sporcular ve egzersiz yapanlar imgelemeyi öğrenme ve çalışmayı tekrar etme için kullanırlar (Murphy ve Martin 2002). Sporda ve egzersizde imgeleme kullanımının son dönem modelleri, imgelemenin becerileri öğrenme ve geliştirmede rol oynamasının yanında sporcuların imgelemeyi bilişsel, davranışlar ve etkili dışavurumların bütününe geliştirmek için kullandıklarını göstermiştir. Sporda imgeleme kullanımı üzerine çalışmalar, sporcuların imgelemeyi hem bilişsel hem de motivasyonel fonksiyonlar için kullandıklarını belirtmiştir (Hall 2001).

İmgelemenin spor ve egzersizde kullanımlarını şu başlıklar altında toplayabiliriz.

- a) Beceri Öğrenimi ve Uygulama
- b) Taktik ve Oyun Becerileri
- c) Yarışma ve Performans (Morris vd 2005).

1.3.1. Beceri Öğrenimi ve Uygulama

En yaygın imgeleme kullanım amaçlarından biri, beceri öğrenimi ve uygulaması içindir. Bazen bu durumda kullanılan imgeleme, imgeleme gelişimi veya bilişsel-özel imgeleme olarak ifade edilir. Bu yolla imgeleme kullanımı, sporcuların branşlarında teknik becerileri elde etmeyi öğrenmesini sağlar.

Beceri Öğrenimi ya da Beceri Kazanma

Beceri öğrenimi modellerinde, öğrenmenin ilk evresi öğrencinin hareket becerisi kavramını anlamaya çalışmasında bilişsel bir aşama olarak belirlenir (Fitts ve Posner 1967). İmgeleme çalışmaları sporcuya bu zihinsel tasarım veya bilişsel planı elde etmede yardımcı olabilir. Örneğin golfçüler atışlarının, futbolcular penaltı vuruşlarının ya da yüksek atlayıcılar sıçramalarının unsurlarını, gerçekte uygulama yapmaksızın öğrenebilirler (Gentile 2000).

İmgeleme beceriyi zihinde uygulama için tek başına kullanılabilir ya da imgeleme fiziksel uygulama ile bağlantılı olabilir. Cimnastiği öğrenmeye yeni başlayanlar, hareket sırasını fiziksel olarak uygulamadan önce kafalarında defalarca uygulayabilirler. Fiziksel uygulama, önceden imgelenen harekette değişiklik içerdiğinde sorunlar ortaya çıkarabilir. Bu durumlarda, becerinin sonraki imgeleme gelişimi, değiştirilir değiştirilmez önerilebilir. Beceri öğrenimi ve uygulaması, imgelemeyi daha gerçekçi hale getiren detaylarla birlikte aktivitenin ana unsurlarını da içermelidir (örneğin, duyuusal uyaran ve hareket nitelikleri).

Beceri Uygulaması

Becerileri anımsamak için onların en gelişmiş olanlarını uygulama yoluyla güçlendirebilir. Elit seviyede, yeni beceriler öğrenme, genellikle gerekmez ama zaten var olan becerileri uygulama, bu becerileri iyi bir seviyede tutmak için önemlidir.

İmgeleme çalışmaları fiziksel uygulamanın asla yerini alamayacağından dolayı çok etkilidir (Morris vd 2005).

Hata Bulma ve Düzeltme

İmgeleme, bir sonraki fiziksel çalışma bölümünden veya yarışsal performanstan önce sorunu bulmak ve düzeltmek için beceriyi incelemede kullanılabilir. Performansın bu geri çağırması, sporculara, hataların nasıl ortaya çıktığını ve bazı kararları vermelerinde nelerin etken olduğunu belirlemede yardımcı olabilir. Sporcular zihinlerinde hataları düzeltirler ve doğru yanıtları tekrarlarlar.

Örneğin; Bir cimnastikçi sorunları belirlemeye yardımcı olmak için iç ve dış bakış açısı kullanabilir. Herhangi bir hatayı bulmaya yardım etmek için yandan, önden, arkadan ve hatta yukarıdan bakış gibi birçok dışsal yönelmeleri kullanabilir.

İmgelemede sorunun nerede ortaya çıktığını belirlemek için normal ilerleme de beceriyi tekrar etme, detaylı açıklama için yavaşlatılmış görüntüyle izlenebilir. Hatayı belirleyince, cimnastikçi, becerinin doğru uygulamasını imgeleyebilir, daha sonra rutinin gerçek fiziksel uygulamasını takip edebilir (Morris vd 2005).

1.3.2. Taktik ve Oyun Becerileri

Sporların çoğunda, taktiksel ve oyun becerileri, teknik becerilere eşittir. Taktiksel beceriler, taktikleri, stratejileri ve oyun planlarını içerir (Martens 2004). Taktikler, basketbol'daki aldatma kullanımı gibi, oyunu kazanmak veya amaca ulaşmak için yapılan planlar veya yöntemlerdir. Genellikle bir dizi müsabaka için strateji, olayın daha ayrıntılı planıdır. Örneğin, futbolda bir takım topu yerden yuvarlamak yerine havalandırarak paslaşabilir çünkü top havadan atıldığında boy avantajına sahip uzun boylu hücum oyuncularını vardır. Oyun planı, belirli rakip veya müsabaka için birey veya takımın stratejisine değinmektedir (Morris vd 2005).

Strateji Gelişimi

Oyuncular ve antrenörler, imgelemeyi en iyiyi yapmak için yeni stratejiler yaratmada veya geliştirmede, ya da müsabakaya başlamadan önce belirli rakipleriyle

mücadele etmek için oyun planlarını oluşturmada kullanabilirler. Özellikle açık-beceri sporlarında sporcuların, çeşitli stratejiler geliştirebilmesi gerekir. Kendileri ve takımlarının performansı için en iyi stratejileri düşünebilmeleri ve zihinde canlandırmaları gerekir. Yapılması gerekenleri ortaya çıkarma ve olası alternatifler, sporcuya performansı için planlama yapmasında doğru kararlara ulaşmasında yardımcı olabilir. İmgeleme, bu yolla ön performans planlama biçimi olarak kullanılabilir.

Örneğin, futbol oyuncularını farklı savunmaları zihinde canlandırabilirler. Maça bir hafta kala bir araya gelip, oyun planları kurmaya yardımcı olmak için imgelemeyi kullanabilirler. Antrenörler, antrenmanda ve oyunda denemeden önce yeni oyunlar geliştirmek için imgelemeyi sıkça kullanabilirler. Sporculardan taktiksel becerilerin gelişmesine yardımcı olmak için video izleyerek olası stratejiler üzerinde karar vermek için imgelemeyi kullanmaları istenebilir (Morris vd 2005).

Strateji Öğrenme

Yeni stratejiler ortaya çıktığında sporcular yarıştan önce bu stratejileri öğrenmek için imgelemeyi kullanabilirler. Takım arkadaşlarının rolleriyle kendilerini bilgilendirmek ve kendi durumlarının diğerleriyle nasıl uyum içinde olduğunu görmek için her bir takım üyesi, yeni hücum stratejisinin performansı arttırmak için imgelemeyi kullanabilir. Geliştirilen stratejiler antrenmanda kullanılır ve imgeleme oyunun bellekte tutulmasında kullanılır (Morris vd 2005).

Strateji Uygulaması

Takım oyunlarında en yaygın durum, alternatif stratejilerin her bir karşı takıma karşı adapte edilme zorunluluğudur, çünkü her bir takım farklı oyun sergileyebilmektedir. Örneğin, bir basketbol savunma oyuncusu karşı takımdaki etkili bir oyuncunun farklı şut tekniğini zihninde canlandırarak kendini nasıl savunma yapacağına dair hazırlayabilir. Basketbol oyuncusu daha sonra imgelemeyi, her bir oyuncuyu etkisiz hala getirmede kullanacağı stratejileri çalışmak için kullanabilir.

Problem Çözme

İmgeleme, performans tekrarı veya hata bulma ve düzeltmede kullanılabildiği gibi, aynı zamanda performansta sorun çözmede de kullanılabilir. Teknik, strateji veya

psikolojik becerilerde sorun yaşayan oyuncular, imgelemeyi, en iyi performanslarını zihinde canlandırmada ve düşüğe neden olan unsurları bulmak için performanslarının en iyi olduğu zamanla kıyaslarken kullanabilirler.

Antrenörler, imgelemeyi, oyun sırasında ortaya çıkan sorunları çözmek için stratejiler hakkında karar vermede kullanabilirler. İmgeleme, antrenörlerin ileriye düşülmelerini sağlamakta ve belirli bir taktik veya stratejiyi kullanırken bütün olası seçenekleri değerlendirmelerine yardımcı olmaktadır. Örneğin, trampleden atlayan sporcu dalışın bir bölümünde sorun yaşarsa tekniğindeki bütün sorunları belirleyerek, ne yapıyor olduğunu zihninde canlandırabilir ve geçmişte ne yaptığını şimdiyle kıyaslayabilir. Rakibine karşı zorlanma yaşayan bir tenis oyuncusu imgelemeyi, rakibinin tarzı ile baş etme yollarını bulmada kullanabilir (Morris vd 2005).

1.3.3. Yarışma ve Performans

Sporcular, imgelemeyi, kendilerini bir yarışa hazırlamak veya yarışma bittikten sonra yarışmayı canlandırmak için kullanabilirler. Bu da imgeleme sadece uygulamaya değil performans ve yarışa uygulanabilir demektir.

Yarışmaya Hazırlık

Kendilerini daha rahat hissetmelerine ve yarışın olduğu gün yaşanan dalgınlığı azaltmaya yardımcı olmak için sporcular gün içerisinde yarıştıklarını zihinlerinde canlandırabilirler. Örneğin, kriket oyuncuları, maçın oynanacağı sahaya bir gece öncesi ya da o sabah gidebilir, kendilerini sonraki maç için mücadele ederken zihinlerinde canlandırabilirler. Ya da orada daha önce oynamışlarsa, oyundan önceki haftalarda ya da günlerde o maçı canlandırmak için bu olayı kullanabilirler.

Performanslarının bütün unsurlarını ve oyun günü teknik ve taktiksel becerileri başarıyla gerçekleştirdiğini canlandırabilirler. Oyuncular, imgelemenin olayda daha gerçekçi yapıldığını ve olay gününde yeni bir ortamda olmanın potansiyel dalgınlığını azalttığını anlayabilirler (Morris vd 2005).

Zihinsel Isınma

Bütün üst-düzey sporcular, maç başladığında fiziksel ısınmanın, sadece yumuşak doku yaralanmalarını önlemede değil aynı zamanda maçın en önemli ilk dakikalarında maksimum çaba göstermeye fiziksel olarak hazır olma konusunda önemli olduğunu bilmektedirler. Fakat sporcular, zihinsel olarak olaya uzak olurlarsa maçın başında aksiliklerin ortaya çıkabileceğinin çok farkında değildirler. İmgeleme, oyundan hemen önce kullanılabilir (Morris vd 2005).

Performans Öncesi Rutin

İmgeleme, sporcuların performansa odaklanmalarına yardımcı olmak için ön performans rutininin bir parçası olarak kullanılabilir. Ön performans rutinleri, spor becerisinden hemen önce ya da oyun veya performans sırasında ya da öncesinde olabilir. Bu rutinler, sporcunun odaklanması için tasarlanırlar ki böylece konsantrasyonun dağılması söz konusu olmayacaktır. Ön performans rutinlerinin genel prensibi, uygulanabilir ve geçici olarak tutarlı olmalarıdır (antrenmanlarda ve ayrıca yarışmalarda).Rutin, davranışsal aktiviteleri ve zihinsel olanları birleştirebilir. (örneğin, yüksek atlama sporcusu, doğru hareketi yaparken dikkate odaklanmasına yardımcı olmak için antrenman ve yarışmada her bir sıçramanın öncesinde yapılan ön sıçrama rutini geliştirebilir) (Morris vd 2005).

Ön İzleme

Ön performans rutinleri beceri uygulamasından önce kullanılmalarına rağmen, ön izleme yarışmaya kadar hazırlık olarak kullanılabilir. Örneğin, uygulayıcı olaya hazırlanmak için yarışmaya kadar veya hatta yarışma sabahında dahi imgelemeyi kullanabilir. Ön izleme, beceri sporlarının tepkisel doğası boyunca sağlanabilen zamanın azlığına bağlı olarak beceri sporlarını açmak için ön-performans rutinden daha uygulanabilir bir tekniktir. Örneğin; Futbolda oyuncular sürekli oyunun içindedir, beceri uygulamaya öncelik teşkil eden ön performansın rutinleri için çok az zaman sağlayan oyun durumuna sürekli tepki verirler. İmgelemeyi ön izleme olarak kullanan sporcular, oyunun ya da yarışın sabahında ya da akşamında bir sonraki performansı zihinlerinde canlandırıp tekrar ederler. Bu onları performansta karşılaştıkları durumlara nasıl yanıt verecekleri konusunda hazırlar ve stratejileri gözden geçirmelerini sağlar.

Futbol, gibi açık-beceri oyunları genellikle tahmin edilemez olduklarından dolayı, oyuncular çevrelerinde olan şeylere tepki vermek zorundadırlar. Performansa ön izleme olarak farklı durumları gözden geçirme, sporculara bu tahmin edilemez olaylara zihinsel olarak hazırlanma ve planlama yapmaya yardımcı olur. Örneğin, saha hokeyi savunucusu maçtan bir önceki gece, kendisini rakip oyuncuya karşı savunma yaparken, karşı atak yaparken ve rakip takıma karşı oyun kurarken hayal ederek ön izleme olarak imgelemeyi kullanabilir. Farklı oyunlar yaratabilir ve nasıl tepki vereceğini canlandırılabilir (Morris vd 2005).

Tekrar Etme

Performanstan sonra, tüm performansı ya da bir bölümünü tekrar etmede imgeleme kullanılabilir. İmgelemeyi yapan sporcu ilginç olmayan bölümleri hızlıca geçip, kritik anları sanki videodan izlemiş gibi yavaş çekim değerlendirebilir. İmgeleme kullanımlı tekrar, olumsuz unsurları göz ardı etmeden olumlu unsurları vurgulamalıdır. Zayıflık ve hataları uzaklaştırıp yerine doğru tepkileri kullanma, bir sonraki performansa yardımcı olabilir. Olumlu ve olumsuz duygular genellikle performans ve sonuçlardan ortaya çıktığından dolayı, tekrar imgeleme yapan kişinin daha objektif olabileceği bir zamana, günün sonuna ya da birkaç saat sonraya ertelenmelidir. Fakat devreli uzun oyunlarda, tenis veya golf gibi, oyuncular her bir vuruşta tekrar yaparlar ve düzeltmeleri canlandırırılar. Bu aynı zamanda fiziksel düzeltmeyi de içerebilir. Bu imgeleme kullanımı, sadece doğru vuruş tarzını bilen, canlandırabilen beceri sporcularına önerilebilir (Morris vd 2005).

1.4. Yurt İçinde ve Yurt Dışında İmgeleme İle İlgili Yapılan Çalışmalar

Weinberg vd'nin (1987) hayal etme ve gevşemenin uyarılmışlık üzerine etkisini araştırdığı çalışmada 42 karateci erkek denek olarak kullanılmıştır. Sonuçta gevşeme ve hayal etmenin uyarılmışlık üzerine etkisine rastlanmamıştır. Ayrıca deneklerin yaptıkları hayal etme çalışmalarının açık, akılcı ve kontrol edilebilir olduğunu rapor etmişlerdir (Weinberg vd 1987).

Solmon, Hall ve Haslam'ın (1994) ulusal, taşra ve bölgesel ligde oynayan 362 futbolcuyla yaptıkları çalışmada hayal etmeyi kullanma anketi (Imagery Use Questionary) kullanmışlardır. Çalışma sonucunda, hayal etmenin antrenmandan çok

yarışmada bütünleştirici olarak ve bilişsel fonksiyondan çok bir motivasyon aracı olarak kullanıldığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca üst düzey sporcular üs düzey olmayan sporculara göre daha az hayal etme kullandıkları belirtilmiştir (Solmon vd 1994).

Deceria (1977)'in bayan cimnastikçilerle yaptığı çalışmada, bilişsel provaların orta düzeydeki sporcularda performansı artırdığı ve acemi sporcularda ise kaygı seviyelerini azalttığını ortaya koymuştur (Deceria 1977).

Abma vd 2002 yılında, yüksek ve düşük düzeyde sporda kendine güvenen pist ve saha atletlerinin imgelem içeriği ve imgelem yeteneklerinde nasıl farklılaştıklarını incelemek amacıyla yaptıkları çalışmaya 44'ü erkek ve 67'si kadın toplam 111 kişi katılmıştır. Profil analizleri yüksek derecede sporda kendine güvenen özelliğe sahip atletlerin sporda kendine daha az güvenen atletlerden her imgelem kategorisini (Motivasyonel Genel Uyarılmışlık, Motivasyonel Genel Uсталık, Motivasyonel Özel İmgelem, Genel Bilişsel ve Bilişsel İmgelem) anlamlı düzeyde daha fazla kullandıkları ortaya çıkmıştır. İki imgelem yeteneği ölçeğinde gruplar arasında ise anlamlı farklılar ortaya çıkmamıştır. Sonuçlar yüksek düzeyde kendine güvenen atletlerin daha fazla imgelem kullandığını, ancak düşük düzeyde kendine güvenen atletlerden daha yüksek imgelem becerilerine sahip olmadıklarını ileri sürmektedir (Abma vd 2002).

Krista vd (2000)'in 7 farklı branştan 7 erkek 7 bayan elit sporcu üzerinde yaptıkları çalışmada sporcuların hayal etme antrenmanlarını nerede, niçin, ne zaman ve ne olarak kullandıklarını araştırmışlardır. Sonuç olarak, sporcular hayal etmeyi beceri öğreniminden çok daha iyi performans sergilemek ve performanslarını arttırmak için kullandıkları ortaya çıkmıştır. Buna ek olarak sporcular hayal etmeyi, yarışma antrenmanının yanında okul, iş ve ev gibi yerlerde kullandıklarını belirtmişlerdir (Krista vd 2000).

Weigand (2007), açık (n = 40: 23 rugby; 17 savaş sanatları) ve kapalı beceri (n = 43: 28 golf; 15 artistik patinaj) sporlarından toplam 83 İngiliz Atlet (39 usta, 44 acemi) üzerinde uyguladığı araştırmada katılımcılardan, yarışma bitiminden sonra 24 saati geçmeden Spor İmgeleme Anketini doldurmalarını istemişlerdir. Atletin imgelem kullanımında rekabet seviyesi (usta/acemi) ve beceri türünün (açık/kapalı) etkisini incelemek amacıyla yaptıkları çalışmada, rekabet seviyesi ve beceri türünün etkilerinin anlamlı olduğunu ortaya koymuştur. Analizler usta atletlerin Özel Bilişsel ve Genel Bilişsel imgelemlerini acemilere göre daha fazla kullandıklarını, açık becerili

sporlardaki atletler, kapalı becerili sporlardan daha fazla Motivasyonel Genel Uyarılmışlık imgelemine kullandıklarını ortaya koymuştur (Weigand 2007).

Smith vd (2007) yılında iki çalışma yapmış, PETTLEP tabanlı imgelemin, daha geleneksel imgelem müdahaleleriyle karşılaştırmalı olarak etkilerini incelemiştir. PETTLEP imgelem, doğru elbise giyme ya da doğru ortamı hayal etme gibi faktörler vasıtasıyla daha geleneksel imgelem yöntemlerinden daha gerçekçi ve işlevsel olarak daha eşdeğer imgelem deneyimi yaratma amacını taşımaktadır. 1. Çalışmada, 48 üniversite takımı hokey oyuncusu dört gruba ayrılmıştır: “Spor odaklı” imgelem, “giyim” imgelemi, “geleneksel” imgelem ve kontrol. İmgelem katılımcıları 6 hafta boyunca her gün 10 penaltı vuruşu hayal ettiler ve kontrol grubu aynı zamanda hokey yazıları okuyarak geçirmişlerdir. Post-test’te spor odaklı grup, geleneksel imgelem grubundan anlamlı derecede daha yüksek puana sahip olan giyim grubundan daha yüksek puan elde etmiştir. 2. Çalışmada, 40 genç cimnastikçi çubukta dönme sıçrayışı yapmışlardır. Dört gruba ayrıldılar: Bir fiziksel egzersiz grubu, bir PETTLEP imgelem grubu, bir sadece uyarım imgelem grubu ve kontrol (ısınma) grubu. Her grup altı hafta boyunca her hafta üç defa görevlerini yerine getirdiler. Fiziksel egzersiz ve PETTLEP grupları aralarında anlamlı bir fark olmaksızın ön-test’ten post-test’e kadar anlamlı düzeyde iyileştiler, fakat uyarım ve kontrol grupları anlamlı düzeyde iyileşmediler. Hepsini birlikte ele alacak olursak, 1. ve 2. çalışmadan elde edilen sonuçlar daha geleneksel müdahalelerden daha çok PETTLEP tabanlı imgelemin yeterliliğine destek sağlamışlardır (Smith 2007).

Giacobbi (2007)’nin egzersiz imgelemlerinin kullanımında yaş, cinsiyet ve aktivite seviyelerindeki farklılıkları değerlendirmek amacıyla yaptığı çalışmada, demografik değerlendirmeleri, boş zaman egzersizleri (Godin ve Shephard 1985) ve Egzersiz İmgelem Envanterini (Giacobbi vd 2005) tamamlamış olan 18 ve 65 yaşları (M = 38.75, SD = 13.75) arasındaki 401 kişi katılmıştır. Aktif kişiler görünüş/sağlık imgelemi daha az aktif olan kişilerden anlamlı düzeyde fazla kullandıklarını gösterirken önemli bir yaş ve aktivite seviye etkileşimi de gözlenmiştir. İkili karşılaştırmalar daha fazla aktif olarak ifade edilen 18 ile 25 yaş arası kişilerin, aynı aktivite seviye sınıflandırmasında 45 ile 65 yaş arası kişilerden anlamlı bir biçimde egzersiz tekniklerini daha fazla kullandıklarını ortaya koymuştur. Anlamlı bir düzeyde cinsiyet-yaş etkileşimi de 18 ile 25 yaş arası erkeklerin 45 ile 65 yaş arası erkeklere göre, teknik

imgelemi anlamlı bir düzeyde daha fazla kullandıklarını ifade ettiklerini ortaya koymuştur (Giacobbi 2007).

Cumming (2008) yılında yaptığı çalışmasında farklı egzersiz yapanlar arasında imgelem kullanımı, boş zaman egzersizi ve egzersiz öz yeterliliği arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Yüz altmış iki katılımcı bir egzersiz seansından hemen sonra yapılan Egzersiz İmgelem Envanteri (EII; Giacobbi vd 2005), Boş Zaman Egzersiz Anketi (Godin ve Shepherd 1985) ve bir egzersiz öz yeterlilik skalasını (Rodgers ve Sullivan 2001) tamamlamışlardır. EII iki adet görsel ve kinestetik imgelem yeteneği değerlendirme yeteneğini içermek üzere değiştirilmiştir. Ayrıca hiyerarşik çoklu regresyon analizleri görüntü - sağlık imgelemi anlamlı bir şekilde egzersiz davranışı ve başa çıkma yeterliliğini öngördüğünü ve teknik imgelemin anlamlı düzeyde görev yeterliliğini öngördüğünü belirlemiştir. Ayrıca, egzersiz yapanların görünüm-sağlık imgelemleri yaratma yetenekleri imgelem sıklığı ve boş zaman egzersizi, başa çıkma yeterliliği ve programlama yeterliliğini yönlendirmiştir. Bu bulgular görünüm-sağlık ve teknik imgeleminin egzersiz davranışı ve özyeterlilik inanışlarında bir artışa yol açabildiğini ileri sürmektedir (Cumming 2008).

İmgeleme çalışmasının sportif performansa etkisi göz önünde bulundurulduğunda, bu kavram üzerinde somut veriler ortaya koymak, imgelemenin sporcuların performanslarını artırmada ne kadar önemli olduğunu kanıtlayabilecektir. Sportif performansın en önemli temel taşlarından biri olan spora özgü becerilerin kazanılması aşamasında imgeleme çalışmalarının etkilerini belirlemeye yönelik uygulamalı çalışmaların eksikliği göze çarpmaktadır. Voleybol branşında oyun süresince her sporcunun servis atışı yapma durumunda olabileceği düşünüldüğünde, bu becerinin iyi olmasının gerekliliği söz konusudur. Servis atışının etkileri göz önünde bulundurulduğunda, sporcuların atışı gerçekleştirmeden önce zihinlerinde imgelemeleri veya bu beceriyi öğretme aşamasında antrenörlerin imgeleme çalışmalarından faydalanmaları gibi başarıya ulaşmada imgelemenin önemli bir etkisi olabileceği söylenebilir. Bu düşünce doğrultusunda araştırmanın amacı, sporcularda imgeleme çalışmasının beceri gelişimine etkisinin incelenmesi olarak belirlenmiştir.

MATERYAL VE METOT

Yapılan bu çalışmada imgeleme çalışmalarının voleybol branşında tenis servis becerisi gelişimi üzerindeki etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Voleybol branşında müsabaka süresince her bir oyuncunun servis çizgisine gelerek oyunu servis atışı ile başlatması gerekmektedir. Servis atışının etkili olması gerek sayı kazanmak için gerekse karşı takımın rahat oyun kuramaması için önemli olduğu yapılan çalışmalarda vurgulanmaktadır (İlhan 2009, Korkmaz vd 2002). Bu çalışma, başarılı servis atmanın önemli olmasından yola çıkarak voleybol alanında uzman görüşleri de alınarak belirlenen, sporcuların en çok tercih ettikleri tenis servis becerisi üzerinde kurgulanmıştır.

Ayrıca Paivio (1985), Hall vd (1998) kuramsal olarak belirttiği üzere Sporda Kullanılan İmgeleme Modelleri başlığı altında belirtilen Sporda İmgeleme Kullanımının Uygulamalı Modellerinden “Bilişsel Özel İmgeleme” sınıflandırmasına göre değerlendirme yapılmıştır. Çalışma, beceri gelişimi ve üretimine yönelik imgelemeyi açıkladığı için konuya bağlı olarak yukarıda belirtilen model üzerine kurgulanmıştır.

Araştırmanın hipotezi;

- İmgeleme çalışmalarının voleybolda tenis servis becerisi gelişiminde olumlu etkisi vardır.

Araştırma kapsamında ele alınan problem;

- Voleybol sporcuları üzerinde uygulanan imgeleme çalışmalarının, voleybolda tenis servis becerisi gelişiminde etki midir ?

1.5. Araştırma Grubu

Araştırmada Bartın ilinde bulunan beş voleybol takımında haftanın üç günü düzenli voleybol antrenmanı yapan 15 - 18 yaş aralığındaki 100 sporcunun tümüne ulaşılmak istenmiştir. Fakat çalışma süresince voleybol antrenmanlarına devamsızlık yapan sporcular çalışma dışı bırakılmıştır. Araştırmaya başlamadan önce Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 27.02.2013 tarihli, 2013/27 sayılı Etik Kurul izni alınmıştır (EK:3). Araştırma grubunu 66 sporcu ($\bar{X}_{yaş}=16.27\pm0.90$) oluşturmuştur. Ayrıca araştırmaya katılan sporcular için en az iki yıl

spor yapmaları ($\bar{X}_{\text{sporyaşı}}=4.59\pm 1.22$) göz önünde bulundurulmuştur. İki yıl aktif olarak spor geçmişi olan bir sporcunun genel olarak sportif açıdan gerekli olan zihinsel becerileri kazandığı varsayılmış ve spora özgü motor becerileri minimum düzeyde yapabileceği düşünülmüştür.

Tablo 2.1 Sporcuların Cinsiyet ve Yaş Değişkenlerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Cinsiyet	Yaş				N	%
	15 Yaş	16 Yaş	17 Yaş	18 Yaş		
Kız	4	17	7	4	32	48.5
Erkek	8	15	7	4	34	51.5
Toplam	12	32	14	8	66	100

Araştırmaya katılan 66 katılımcıya ait cinsiyet ve yaş değişkenlerine ilişkin bilgiler Tablo 2.1’de verilmiştir. Tablo 1 incelendiğinde araştırma grubunun 32 (%48.5) kız sporcu ve 34 (%51.5) erkek sporcudan oluştuğu görülmektedir.

1.6. Veri Toplama Araçları

Araştırmada sporcuların mevcut durumlarının tespiti ve gelişimlerini gözlemlemek için voleybol tenis servis becerisi gözlem tablosu hazırlanmıştır. Gözlem tablosu hazırlanması aşamasında, sporcuların tenis servis atışı öncesinde, sırasında ve sonrasında yapması gereken hareketler, Voleybol 2. Kademe antrenörlük belgesine sahip ve alanda minimum beş yıl çalışmış ve halen çalışıyor olan üç farklı antrenörün deneyim ve tecrübelerine başvurularak listelenmiştir. Ortaya çıkan 17 madde dikkate alınarak, 10 sporcunun tenis servis becerisi görüntüleri izletilmiştir. Görüntüler hakemler tarafından izlendikten sonra hazırlanan gözlem tablosuna “1 puan çok kötü”, “2 puan kötü”, “3 puan kararsız”, “4 puan iyi” ve “5 puan çok iyi” şeklinde puanlanmıştır. Gözlem tablosundaki 17 madde için hakemlerin verdikleri puanlar arasında güvenilirlik katsayısı .50’nin altında olan ve anlaşılabilirliği net olmayan 11 madde çıkartılarak 6 maddelik tenis servis becerisi gözlem tablosu son halini almıştır.

Araştırma kapsamında antrenörler, sporcuların ön-test ve son-test görüntülerini izleyerek hazırlanan tenis servis becerisi gözlem formunu her bir sporcu için ayrı ayrı

doldurarak puanlamışlardır. Araştırmada kullanılan tenis servis becerisi gözlem formu oluşturma sürecinde konu ile ilgili yapılmış diğer çalışmalarda kullanılan gözlem formlarından yararlanılmıştır (Göcek 2009, Çelen 2012).

Araştırmada kullanılan 6 maddelik voleybol tenis servis becerisi gözlem tablosunun farklı üç hakem ön-test puan ortalamaları dikkate alındığında güvenilirlik katsayısı .88 olarak bulunmuştur. Aynı üç farklı hakemin son-test puan ortalamaları güvenilirlik katsayısı ise .78 olarak bulunmuştur. Güvenirlik katsayısı ile ilgili ulaşılan istatistik kaynaklarına göre “.61 - .80 = İyi Düzeyde Uyum”, “.81 – 1.00 = Çok İyi Düzeyde Uyum” olarak belirtilmiştir (Alpar 2010). Araştırma verilerinden elde edilen güvenilirlik katsayıları da kabul edilebilir düzeydedir.

1.7. Araştırmanın Deseni

Bu araştırmada “Ön Test ve Son Test Modeli” kullanılmıştır. Araştırma 2013-2014 Eğitim – Öğretim Yılı Güz Döneminde gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında sekiz haftalık çalışmaya katılacak sporcularla imgeleme çalışmasına başlamadan önce altı gün boyunca nefes ve gevşeme egzersizleri ile birlikte imgeleme çalışması ile ilgili denemeler yapılmış ve sporcuların bu kavram hakkında bilgi ve deneyim kazanmaları amaçlanmıştır. Sporcular, “Kontrol Grubu, İmgeleme Grubu, Uygulama Grubu ve İmgeleme–Uygulama Grubu” olmak üzere spor yaşları dikkate alınarak dört grup halinde toplanmıştır.

Tablo 2.2 Katılımcıların Ait Oldukları Grup ve Spor Yaşı Değişkenlerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Grup	Spor Yaşı				N	%
	3 Yıl	4 Yıl	5 Yıl	6 – 7 Yıl		
Kontrol	2	7	3	4	16	24.2
İmgeleme	2	8	4	3	17	25.8
Uygulama	4	7	2	3	16	24.2
İmgeleme– Uygulama	2	7	5	3	17	25.8
Toplam	10	29	14	13	66	100

Sekiz hafta boyunca süren uygulamalara katılan 66 sporcuya ilişkin bilgilerin verildiği Tablo 2.2 incelendiğinde spor yaşları dikkate alınarak grupların oluşturulduğu gözlemlenmektedir. 16 katılımcı “Kontrol Grubu”, 17 katılımcı “İmgeleme Grubu”, 16 katılımcı “Uygulama Grubu” ve 17 katılımcı ise “İmgeleme-Uygulama Grubu” şeklinde dağıldıkları görülmektedir.

“İmgeleme Grubu”nda yer alan sporcular sekiz hafta boyunca her voleybol antrenmanından sonra 10-15 dakika boyunca sadece tenis servis becerisi imgeleme çalışması yapmıştır. İmgeleme çalışmalarının içerikleri belirlemek için daha önce bu alanda yapılmış çalışmalar incelenmiş ve çeşitli kaynaklardan yararlanılmıştır (Konter 1999, Aktepe 2013, Syer 1998). İmgeleme çalışmaları araştırmacı tarafından uygulanmıştır. İmgeleme çalışması ile ilgili detaylı bilgiler çalışmanın sonunda eklenmiştir (EK:5). “Uygulama Grubu”nda yer alan sporcular sekiz hafta boyunca her voleybol antrenmanından sonra 10 - 15 dakika boyunca sadece tenis servis çalışması yapmıştır. “İmgeleme – Uygulama Grubu” sporcular, sekiz hafta boyunca bir antrenman imgeleme bir antrenman uygulama çalışması yapmıştır. Bu çalışmaların süresi İmgeleme ve Uygulama gruplarının çalışma süreleri ve içerikleri ile aynıdır. “Kontrol Grubu”nda yer alan sporcular ise düzenli olarak yaptıkları voleybol antrenmanlarının haricinde herhangi bir çalışma yapmamışlardır.

Araştırma kapsamında elde edilen veriler ile ilgili araştırma deseni çerçevesinde nasıl değerlendirilebileceği ile ilgili sonuçlar ortaya çıkarmak üzere aşağıdaki uygulamalar yapılmıştır.

Gruplardaki sporcuların, tenis servis becerisi ön test puan ortalamaları arasında farkın olup olmadığını belirlemek için hangi istatistiksel tekniğin kullanılacağına karar vermek amacıyla tek örneklem Kolmogorov-Smirnov Testi uygulanmıştır. Elde edilen tek örneklem Kolmogorov-Smirnov Testi analizi sonucunda tenis servis becerisi ön test puan ortalamalarının normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir ($Z=0.766$; $p>0.05$). Bu sebeple araştırma sorusunu analiz etmek için parametrik bir test olan Tek Yönlü Varyans Analizi'nin (ANOVA) kullanılmasına karar verilmiştir.

Tablo 2.3 Sporcuların Ait Oldukları Gruplara Göre, Tenis Servis Becerileri Ön-Test Puan Ortalamaları ANOVA Testi Sonuçları

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	2.085	3	0.695	1.418	0.223
Gruplar İçi	12.608	62	0.203		
Toplam	14.694	65			

Tablo 2.3 detaylı olarak incelendiğinde, yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi sonucunda gruptaki sporcuların tenis servis becerileri ön-test puanları arasında istatistiksel olarak 0.05 anlamlılık düzeyinde anlamlı bir fark bulunamamıştır ($F_{(3-65)}=1.418$; $p>0.05$).

Gruplardaki sporcuların, tenis servis becerileri son-test puan ortalamaları arasında farkın olup olmadığını belirlemek için hangi istatistiksel tekniğin kullanılacağına karar vermek amacıyla tek örneklem Kolmogorov-Smirnov Testi uygulanmıştır. Elde edilen tek örneklem Kolmogorov-Smirnov Testi analizi sonucunda son-test puan ortalamaları değişkeninin normal dağılım gösterdiği belirlenmiştir ($Z=0.828$; $p>0.05$). Bu nedenle araştırma sorusunu analiz etmek için parametrik bir test olan Tek Yönlü Varyans Analizi'nin (ANOVA) kullanılmasına karar verilmiştir.

Tablo 2.4. Sporcuların Ait Oldukları Gruplara Göre, Tenis Servis Becerileri Son-Test Puan Ortalamaları ANOVA Sonuçları

	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	0.486	3	0.162	1.192	0.320
Gruplar İçi	8.415	62	0.136		
Toplam	8.900	65			

Tablo 2.4'te görüldüğü gibi, yapılan Tek Yönlü Varyans Analizi sonucunda gruptaki sporcuların tenis servis becerileri son-test puanları arasında istatistiksel olarak 0.05 anlamlılık düzeyinde anlamlı bir fark belirlenememiştir ($F_{(3-65)}=1.192$; $p>0.05$).

Tablo 2.4 incelendiğinde araştırma grupları arasında tenis servis becerisi son test puan ortalamaları arasında farklılığın bulunamaması gruplar arasında yapılan çalışmalar sonucu gelişim gözlemlenmediğinin göstergesi olarak kabul edilebilir.

Tablo 2.3'ten ve Tablo 2.4'ten elde edilen sonuçlar doğrultusunda, araştırma başlangıcında grupların ön test puan ortalamalarında ve son test puan ortalamalarında herhangi bir farklılığın bulunamaması grupların birbirleriyle benzer özellikler taşıdığı ve araştırma desenine uygun olduğu sonucunu göstermektedir (Alpar 2010).

1.8. Verilerin Analizi

Araştırmaya katılan sporcuların yaş, cinsiyet, spor yaşı ve gruplardaki eleman sayılarını ve yüzdelerini belirlemek amacıyla betimsel istatistik analizlerinden yararlanılmıştır. Ayrıca değişkenlerin ortalama ve standart sapma değerlerini dikkate alarak karşılaştırmak için hangi vardamsal istatistiksel analizin kullanılacağına ile ilgili verilerin normal dağılımlarını belirlemek için tek örneklem Kolmogorov-Smirnov Testi uygulanmıştır. Normal dağılım gösteren veriler için parametrik testlerden gruplar içindeki ayrı ayrı ön test ve son testlerdeki gelişim farklılığını gözlemlemek için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır. Grupların kendi içlerinde ön test ve son test gelişimlerini gözlemlemek ve gruplar arasındaki gelişim farklılıklarını ortaya çıkarmak için Tekrarlı Ölçümlerde (ANOVA) istatistiksel yöntemi kullanılmıştır. Anlamlılık değeri $p < 0.05$ olarak değerlendirme yapılmıştır.

2. BULGULAR

Bu araştırmada imgeleme çalışmasının beceri gelişimine etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma kapsamında ele alınan problem;

- Voleybol sporcuları üzerinde uygulanan imgeleme çalışmalarının, voleybolda tenis servis becerisi gelişiminde etkili midir ?

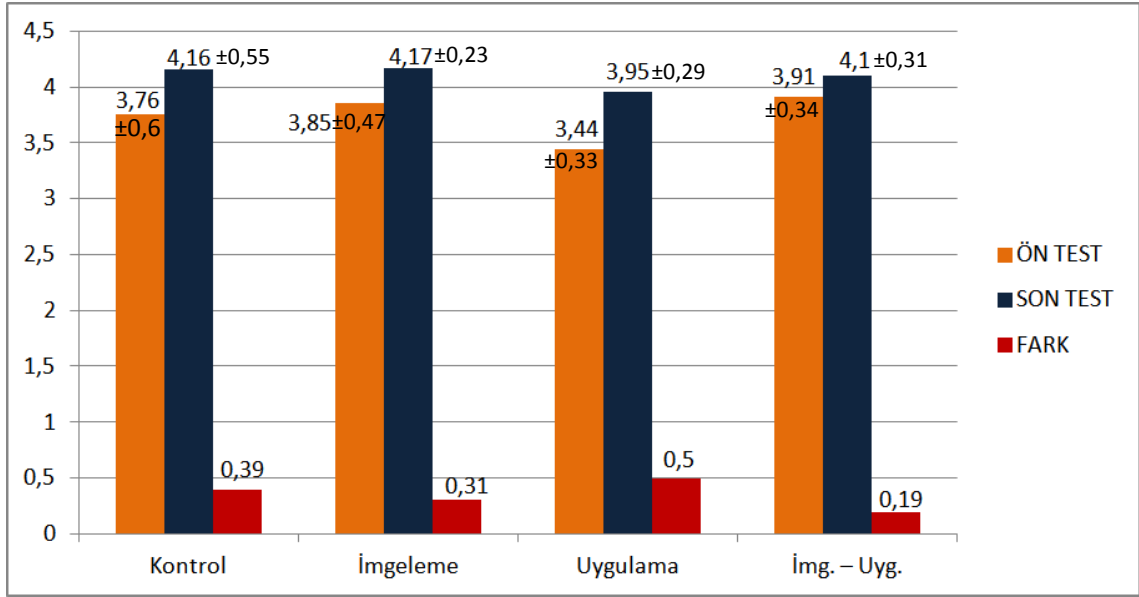
Araştırmadan elde edilen bulgular, araştırma problemi ve araştırma desenine göre, n test ve son test puan ortalamalarını farkları elde edildikten sonra, hem gruplar arası, hem gruplar içi, hem de n test ve son test ortalama puanlarına göre anlamlı bir farklılığın tespitine ilişkin bulgulara aşağıdaki kısımda yer verilmiştir.

Sporcuların tenis servis becerileri ön test-son test ortalama puan ve standart sapma değerleri Tablo 5’da verilmiştir.

Tablo 3.1 Sporcuların Tenis Servis Becerileri n Test ve Son Test Puan Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri

Grup	N TEST			SON TEST			FARK	
	N	\bar{X}	SS	N	\bar{X}	SS	\bar{X}	SS
Kontrol Grubu	16	3.76	0.6	16	4.16	0.55	0.39	0.42
İmgeleme Grubu	17	3.85	0.47	17	4.17	0.23	0.31	0.38
Uygulama Grubu	16	3.44	0.33	16	3.95	0.29	0.50	0.24
İmgeleme– Uygulama Grubu	17	3.91	0.34	17	4.1	0.31	0.19	0.30
Toplam	66	3.74	0.47	66	4.09	0.37	0.35	0.35

Tablo 3.1’te görüldüğü üzere, kontrol grubu, imgeleme grubu, uygulama grubu, imgeleme-uygulama grubu sporcularının tenis servis becerileri ön test ve son test toplam puan ortalamaları arasında bir artış olduğu gözlemlenmektedir.



Şekil 3.1 Sporcuların Tenis Servis Becerileri Ön Test ve Son Test ve Puan Ortalamaları

Uygulama grubunun ön-test puan ortalamaları ile son test puan ortalamaları arasındaki fark diğer gruplara göre en yüksektir. Uygulama grubundaki sporcuların diğer gruptaki sporculara göre tenis servis becerisi puan ortalamaları dikkate alındığında diğer gruplara göre daha yüksek ortalama puan değerlerine sahip olduğu gözlemlenmiştir ($\bar{X}_{\text{son test}}=3.95\pm 0.29 - \bar{X}_{\text{ön test}}=3.44\pm 0.33 = \bar{X}_{\text{fark}}=0.50\pm 0.24$).

İki ayrı testle verileri alınan sporcuların, ait oldukları grup çalışmalarına göre, sekiz haftalık çalışma sonrasında gözlenen söz konusu gelişmelerin anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğine ilişkin iki faktörlü ANOVA sonuçları Tablo 3.2’de verilmiştir.

Tablo 3.2 Sporcuların Tenis Servis Becerisi Ön Test ve Son Test Puanlarının İki Faktörlü ANOVA Sonuçları

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Deneklerarası					
Grup (1.,2.,3.,4.)	2.142	3	0.714	2.565	0.063
Hata	17.257	62	0.278		
Denekleriçi					
Ölçüm (Öntest-Sontest)	4.113	1	4.113	67.716	0.000
Grup x Ölçüm	0.429	3	0.143	2.353	0.081
Hata	3.766	62	0.061		
Toplam	27.707	131			

Tablo 3.2’de görüldüğü üzere, bütün gruplardaki sporcuların tenis servis becerileri ön test ve son test puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır [$F_{(3, 131)} = 2.353, p > 0.05$]. Farklı gruplarda olmak ile çalışma öncesi ve çalışma sonrası ölçümlerin tenis servis becerisi üzerindeki etkilerinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bu bulgu, imgeleme çalışması yapan, uygulama çalışması yapan, hem imgeleme hem de uygulama çalışması yapan ve kontrol grubunda yer alan sporcuların tenis servis becerileri ortalama puanlarında gelişim gözlemlendiği fakat bu gelişimin gruplar içerisinde anlamlı bir farklılığın olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.2’ye göre diğer bir bulgu ise, bu araştırmada yer alan gruplar arasında, tenis servis becerisi ortalama puanlarında 0.05 anlamlılık düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır [$F_{(3, 131)} = 2.565, p > 0.05$]. Araştırmanın bu bulgusu göstermektedir ki, ön test ve son testler dikkate alındığında gruplar arasında, herhangi bir grubun puan ortalamaları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Gruplar arasında fark olmamasının nedeni olarak grupların yaptıkları çalışmaların voleybolda tenis servis becerisi gelişimine katkıda bulunmadığı söylenebilir. Çalışma konusu bağlamında imgeleme çalışmalarının diğer çalışma gruplarından farklı olarak voleybolda tenis servis becerisi gelişiminde etkili olmadığı söylenebilir.

Tablo 3.2’de grup ayırımı yapmaksızın araştırmada yer alan sporcuların ön test ve son test tenis servis becerileri puan ortalamaları arasında 0.05 anlamlılık düzeyinde

anlamli bir farklılık bulunmuştur [$F_{(1, 131)} = 67.716, p < 0.05$]. Araştırmanın bu bulgusu incelendiğinde sporcuları ait oldukları gruplara bakılmaksızın ön test ($\bar{X} = 3.74 \pm 0.47$) ve son test ($\bar{X} = 4.09 \pm 0.37$) puan ortalamalarında gelişme olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

3. TARTIŞMA

Bu bölümde araştırmanın problemi alt başlık halinde elde edilen sonuçlar doğrultusunda tartışılacaktır.

Voleybol oyununun özelliği gereği galibiyete etki eden birçok faktör vardır. Oyun süresince hangi becerinin uygulanmasındaki mükemmeliyetin başarı ile ilişkisi olduğu, oyuncuların fiziksel, fizyolojik ve psikolojik özelliklerinin becerileri uygulamada ne gibi etkileri olduğu, voleybol antrenörleri ve otoriteleri tarafından her zaman merak edilmiştir. Zihinsel bir beceri olarak her sporcunun sahip olması gereken ve antrenörlerin kullanmaları gerektiği imgeleme uygulamalarının, sporcuların beceri gelişimlerine etkisinin araştırıldığı bu çalışmada elde edilen bulgular, dört farklı gruptaki sporcuların voleybolda tenis servis becerileri ön test ve son test puanları ayrı ayrı incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenememiştir.

Araştırma problemi;

- **Voleybol sporcuları üzerinde uygulanan imgeleme çalışmalarının tenis servis becerisi gelişiminde olumlu etkisi vardır.**

Yaygın olarak inanılan “iyi hücum yapıp kazanmak” düşüncesi geçerliliğini tamamen yitirmese de başarılı olan takımlar hücum etkinliğinden ziyade, iyi blok yaparak diğer takımlardan farklılık göstermektedirler. Voleybol oyunu tekniklerin iç içe geçtiği entegre bir oyun olduğundan dolayı iyi blok yapabilmek için öncelikle iyi servis atılması gerektiği, iyi hücum yapılabilmesi için öncelikle iyi manşet alınması gerektiği ya da iyi defans yapılabilmesi için öncelikle blok sisteminin iyi uygulanması gerektiği istatistiki olarak anlamlı çıkmasa da oyun içinde geçerliliğini sürdüren olgular olduğuna değinilmiştir (İlhan 2009).

- İmgeleme Becerisinin Düzeyi

Gammage vd'nin (2000) yaptıkları çalışmada egzersiz hayal etme anketini dolduran 577 denekle egzersiz türünün, sıklığının hayal etme de nasıl bir rol oynadığını ortaya koymak istemişlerdir. Haftada 3 ve daha fazla hayal etme antrenmanı yapanlar

daha az antrenman yapanlara göre daha fazla hayal etme çeşidi kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır (Gammage vd 2000). Araştırma sürecinde oluşturulan gruplarda imgeleme antrenmanı yapan sporcuların imgeleme düzeyleri birbirinden farklı olabilir. Daha sonra yapılacak çalışmalarda sporcuların imgeleme düzeyleri veya çeşitliliği değişkenleri de göz önünde bulundurularak araştırma deseni çeşitlendirilebilir. Yapılan çalışmada imgeleme çalışmaları yapan sporcuların ön test ve son test puan ortalamaları arasında farklılığın olmaması bu kritere bağlı olduğu düşünülebilir.

- İmgeleme Çalışmaları Yapan Grubun Özellikleri

Liu'nun (1999) voleybolcularda özel beceriler için grup ve bireysel hayal etmenin etkilerini araştırmak amacıyla yaptığı çalışmada grup olarak hayal etme ile bireysel olarak hayal etme arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Sonuç olarak, hayal etme antrenmanlarına bireysel olarak katılanlar kişisel becerilerini geliştirdiği, grup olarak katılanlar ise koordinatif becerilerinin geliştiği gözlemlenmiştir (Liu 1999).

Deceria'nın (1977) bayan cimnastikçilerle yaptığı çalışmada hayal etme çalışmalarının orta düzeydeki sporcularda performansı arttırdığı ve acemi sporcularda ise kaygı seviyelerini azalttığını ortaya koymuştur (Deceria 1977). Yapılan araştırmaya paralel olarak bütün gruplarda gelişim gözlemlendiği fakat gruplararası herhangi bir farklılığın olmaması, araştırmaya katılan sporcuların spor yaşlarının elit sporculara göre düşük olmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Gould vd'nin (1999) 20 üst düzey tenis antrenörü ile yaptıkları çalışmada antrenörlerin zihinsel antrenmana yönelik bilgilerinin artırılması gerektiği sonucuna varılmıştır. Bunun yanında antrenörlerin zihinsel becerileri nasıl öğretebileceklerini öğrenmeleri için zihinsel becerileri destekleyecek kaynakların (teyp, video vb.) artırılmasını ve bu konuyla ilgili eğitilmeleri gerektiğini ortaya koymuştur (Gould vd 1999).

- Voleybolda Tenis Servis Becerisi

Voleybolda bir takımın hücum silahlarından biriside servistir. Bir takım, rakibin hücum organizasyonunu bozmak ve etkili hücum yapmalarını önlemek için öncelikle etkili servis atmak zorunda olduğuna değinilmiştir. Servis tekniği önceleri oyunu başlatan vuruş olarak düşünülüyordu. Daha sonraları ise, sayı almak için servis atan

takım olma gerçeği, bu tekniğin taktiksel yönüne ağırlık verilmesini sağladığına vurgu yapılmıştır (Eralp ve Çotuk 2005).

Korkmaz'ın 2002 Dünya erkekler voleybol şampiyonası grup eleme müsabakalarına katılan 4 takımın incelediği çalışmasında, en yüksek servis başarı yüzdesinin turnuvayı kazanan takıma ait olduğu tespit edilmiştir (Korkmaz vd 2002).

Marcelino vd (2005) erkekler Dünya liginde oynanan 75 maçı analiz ettikleri çalışmalarında; turnuvanın en iyi takımının en yüksek servis hata yüzdesine sahip olduğunu fakat aynı zamanda en yüksek servis başarı yüzdesine de sahip olduğunu tespit etmişlerdir (Marcelino vd 2005).

Voleybol branşında en önemli becerilerden biri olan servis atma becerisi ile ilgili, İşgüzar (2011) çalışmasında, 2008 yılında şampiyon olan ABD Voleybol takımının hem az servis hatası yapıp hem de en çok servis sayısı alan takım olduğu sonucunu vurgulamaktadır. Bulgular, servis için ideal olan durumunun hem etkili servis atmak hem de hata oranını mümkün olduğu kadar az tutmak olduğunu göstermektedir.

Sporcuların yer aldıkları bütün gruplarda tenis servis atma becerileri ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında gözlemlenebilir bir gelişim söz konusudur. Sporcuların tenis servis becerileri ön-test ve son-test puan ortalamaları arasında bütün gruplarda gelişme gösterdiği sonucuna varılmıştır. Grup ayrımı yapmaksızın araştırmada yer alan sporcuların ön test ve son test tenis servis becerileri puan ortalamaları için yapılan Tekrarlı Ölçümlerde ANOVA analizi sonucu anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Sporcuların ortalamalarında artış olsa da, bütün gruplarda sporcuların tenis servis becerileri ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık göstermediği, yani farklı gruplarda olmak ile çalışma öncesi ve çalışma sonrası ölçümlerin tenis servis becerisi üzerindeki etkilerinde anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Ayrıca, araştırmada yer alan gruplar arasında, tenis servis becerisi ortalama puanlarında da anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Gruplararası farkın olmaması çalışmada yer alan sporcuların imgeleme düzeylerine etki edebilecek faktörlerden kaynaklandığı söylenebilir. Smith (1987), Fenker ve Lombiotte (1987) yaptıkları araştırma sonucunda Amerikan kolej futbol takımına uygulanan imgeleme çalışmalarının bu takımın son 20 yıl içindeki durumundan çok daha başarılı sonuçlar ortaya koyduklarını söylemişlerdir. İmgeleme

çalışmalarının bir beceri haline gelmesi ve performans olarak elde edilebilecek somut verileri kazanmanın zaman alması gerektiği düşünülebilir.

Zetou vd (2007) bir takımın maçı kazanıp kaybetmesi arasındaki ana faktörlerin servis karşılama ve hücum olduğunu tespit etmişlerdir (Zetou vd 2007). Bu bulgudan çıkarılabilecek sonuç ise karşı takımın servis karşılama faktörü servis atma etkililiği ile değerlendirildiğinde maçın sonucuna da etki edeceği düşünülebilir.

Sonuç olarak, imgeleme çalışması ile 15 – 18 yaş aralığındaki sporcuların beceri düzeylerinde gelişme gözlemlendiği fakat diğer uygulamalara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öte yandan, tekrar metotlu fiziksel uygulamaların beceri gelişiminde etkili olduğu belirlenmiştir. İmgeleme kavramı ile ilgili bundan sonra yapılacak çalışmalara kaynaklık edecek olan bu araştırma, sporcuların imgeleme düzeylerinin belirlenmesi sonucu oluşturulacak gruplarda gelişmeye bakılabilir. Ayrıca sporcuların serbest zaman aktivitelerinin çeşitliliği ve verimliliği, bireyde bilişsel, algısal ve motor becerilerindeki uygulama yapılan süre boyunca değişime etki edebilecek unsurlarda dikkate alınabilir.

Fiziksel çalışmaların yanında zihinsel çalışmalarında öneminin gittikçe arttığı günümüzde farklı disiplinleri içine alarak, özellikle ergenlik dönemindeki sporcuların motor beceri gelişimlerinde etkili olduğu sportif performansın nasıl daha çok üst düzeye taşınabileceği konusunda farklı araştırmalar ile somutlaştırılabilir.

Ayrıca araştırma grubunu oluşturan sporcuların yaş aralığı dikkate alınarak imgeleme çalışmalarının yanında, performansı artırmaya yönelik zihinsel becerilerin kontrolü, geliştirilmesi ve çeşitlendirilmesi hususunda desteklenmesi gelecek spor yaşantıları için önem teşkil etmektedir.

Bu araştırmanın sonuçları gösteriyor ki, tüm sporcuların hayal etme düzeyleri belirlenip, fiziksel gelişimlerinin yanında imgeleme düzeylerinin geliştirilmesi daha kaliteli ve başarılı sporcular yetiştirmek için gereklidir.

4. KAYNAKLAR

- Abma, C.L., Fry, M.D., Li, Y., Relyea, G. (2002) Differences in Imagery Content and Imagery Ability Between High and Low Confident Track and Field Athletes, *Journal Of Applied Sport Psychology*, 14(2) 67-75.
- Alpar, R. (2010) *Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik – Güvenirlik*, **Detay Yayıncılık**, Ankara, syf: 373.
- Aktepe, K. (2013) Sporda Zihinsel Antrenman, *Nobel Yayınları*, Ankara.
- Anshell, M.H. (2009) Sport Psychology, Chapter 2, *Characteristics of Successful Athletes*.
- Barr, K., and Hall,C. (1992) The Use Of Imagery by Rowers. *International Journal of Sport Psychology*, 23,243-261.
- Başer, E. (1998) Uygulamalı Spor Psikolojisi, *Bağırhan Yayınevi*, Ankara.
- Bengü M. (1983) Voleybol, *Adam Yayıncılık ve Matbaacılık*, İstanbul.
- Cumming, J. and Hall,C. (2002a) Athletes' Use of Imagery in the offseason. *The Sport Psychologist*, 16,160-172.
- Cumming,J. and Hall,C. (2002b) Deliberate Imagery Practice: The Development of Imagery Skills in Competitive Athletes. *Journal of Sports Sciences*, 20,137-145.
- Cumming, J. (2008) Investigating the Relationship between Exercise Imagery,Leisure-Time Exercise Behavior, and Self-Efficacy, *Journal Of Applied Sport Psychology*, 20,184–198.
- Çelen, A. (2012) Spor Eğitim Modeli İle İşlenen Voleybol Derslerinin Öğrencilerin Bilişsel, Duyuşsal ve Psikomotor Erişi Düzeylerine Etkisi, *Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

- Çelenk, B. (2000) Voleybol'da Mevkiler ve Özellikleri, Ankara, *Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu*, Yayınlanmamış Ders Notları.
- De Francesco, C. ve K.L. Burke. (1997). Performance Enhancement Strategies Used in a Professional Tennis Tournament. *International Journal of Sport Psychology* 28: 185-195.
- Elçi, G., Ağbuğa, B., Işık, U., Öztop, E. (2013) İmgeleme Çalışmasının 9-13 Yaş Yüzme Sporcularında Beceri Gelişimine Etkisinin İncelenmesi, *Pamukkale J. of Sport Sciences*, 4(3)01-17.
- Eralp, F., Çotuk, Y.M., (2005) Voleybolda Temel Beceriler, *Morpa Kültür Yayınları* İstanbul.
- Feltz, D.L. and Landers D.M. (1983) The effect of mental practice on motor skill learning and performance: A meta analysis, *Journal of Sport Psychology* 2;211-220.
- Fitts, P., and Posner, M.I. (1967) Human Performance. Belmont, CA: *Brooks/Cole*.
- Gammage, K.L., Hall, C.R. and Rodgers, M. (2000) More About Exercise Imagery, *The Sport Psychologist*.
- Gentile, A.M. (1972) A Working Model of Skill Acquisition with Application to Teaching. *Quest, (monograph)* 17:3-23
- Gentile, A.M. (1987) Skill acquisition: Action, movement, and neuromotor processes. In Movement Science, *Foundations for Physical Therapy in Rehabilitation*.
- Gentile, A.M. (2000) Skill acquisition: Action, movement, and neuromotor processes. In Movement Science, *Foundations for Physical Therapy, 2nd ed.*
- Giacobbi, P.R. (2007) Age and Activity-Level Differences in the Use of Exercise Imagery, *Journal Of Applied Sport Psychology*, 19:487–493,
- Gould, D., Tammen, V., Murphy, S., and J. May. (1989) An Examination of the U.S. Olympic Sport Psychology Consultants and the Services they Provide. *Sport Psychologist*, 3: 300-312.

- Göcek, E. (2009). Bilgisayar Destekli Öğretimin Voleybol Ünitesinin Öğrenimi Üzerine Etkisi, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Yüksek Lisans Tezi, Bolu.
- Hall, C.R., and W.M. Rodgers. (1989) Enhancing Coaching Effectiveness in Figure Skating Through a Mental-Skills Training Program. *Sport Psychologist*, 4:1-10.
- Hall, C.R., Mack, D., Paivio A, and Hausenblas H, (1998) Imagery use by athletes: Development of the sport imagery questionnaire. *International Journal of Sport Psychology*, 29, 73-89.
- Hall, C.R.,(1998) Measuring Imagery Abilities and Imagery Use. In Advances in Sport and Exercise Psychology Measurement, *WV: Fitness Information Technology*. Morgantown, 165-172.
- Hall, C.R. (2001) Imagery in sport and exercise. In Handbook of research on sport psychology, 2nd ed., *New York: Wiley*, 529-549.
- Hardy, L., Jones, G., Gould, D. (1996) Understanding Psychological Preparation for Sport: Theory and Practice of Elite Performance, *New York, Wiley*.
- Harmandar, İ.E., Özdilek, Ç. ve Çimen, K. (2003) Voleybolda Taktik, *Nobel Yayınları*, Ankara.
- Holmes, P.S. (2002) Functional Equivalence Solutions for Problems with Motor Imagery. In Solutions in Sport Psychology, London, *Morgan*, 120-140
- Holmes, P.S., and D.Collins. (2001) The Pettlep Approach to Motor Imagery: A Functional Equivalence Model for Sport Psychologists. *Journal of Applied Sport Psychology* 13:60-83.
- İkizler, C., Karagözoğlu, C. (1997) *Sporda Başarının Psikolojisi*, *Alfa Basım Yayım Dağıtım*, 3. baskı, 119.
- İlhan, L. (2009) Voleybolda Servis Becerisi Öğretiminde Motivasyonel Bir Yaklaşım, *Niğde Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(3)196-203.

- İşgüzar, M.G. (2011) 2008 Pekin Olimpiyat Oyunlarındaki Erkek Voleybol Müsabakalarının İstatistiksel Analizi, *Gazi Üniversitesi*, Yüksek Lisans Tezi.
- Karagözoğlu, C., (2005) Sporda Psikolojik Destek, *Morpa Kültür Yayınları*, İstanbul, s. 13.
- Kolayış, H. (2002) Futbolcularda Zihinsel Hayal Etme Antrenmanının Kaygı Üzerine Etkisi, Yüksek Lisans Tezi, *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Kocaeli.
- Konter, E. (1999) Uygulamalı Spor Psikolojisinde Zihinsel Antrenman. İmgeleme ve Doruk Performans, *Nobel yayınevi*, Ankara.
- Konter, E. (2006) *Sporda Karşılaşma Psikolojisi*, *Nobel Yayınları*, syf: 2.
- Korkmaz, F. (2002) Erkekler Dünya Voleybol Şampiyonası Grup Müsabakalarına Katılan Takımların Performans Analizi, *Ege.Ü: Bed. Eğit. ve Spor Yük. Okulu Performans Derg.* 2002; 8:1-2.
- Koruç, Z. (1999) Spor Psikolojisi, Derleyen: Murat Bayhan, *Türk Psikoloji Bülteni*, 2(5), 20-25.
- Koruç, Z., ve Bayar, P. (1990) Kitle Sporu ve Spor Psikolojisi, *Spor Ahlakı ve Spor Felsefesine Yeni Yaklaşımlar Sempozyumu*, İstanbul Üniversitesi, 115-118.
- Krista, J.M., Giaccabi, P.R., Hall, C., ve Weinberg, R.S. (2000) The four ws of imagey use: where, when, why and what. *The Sport Psychologist*.
- Kulak, A., Kerkez, F.İ., ve Aktaş, Y. (2011) Zihinsel Antrenman Programının 10-12 Yaş Futbolcularda Bazı Motor Özelliklere Etkisi, *Spor Bilimleri Dergisi*, *Hacettepe J. of Sport Sciences*, 22(3), 104-114.
- Küçükbaycan Ç. (2006) Bayan Voleybol Orta ve Köşe Oyuncularının Hazırlık Dönemi Öncesi ve Sonrası Bacak Kuvvetlerinin Karşılaştırılması, Kocaeli, *Kocaeli Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü*, Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- Liu, C.K. (1999) The Effect of Group Imagery Training on Special Skills For Volleyball, Asian-Elite Level Athletes, Acase study, *The Sport Psychologist*.

- Mahoney, M., and Suinn, R.M. (1986) History and overview of modern sport psychology, *The Clinical Psychologist*, 39(3),77-81.
- Marcelino, R., Mesquita, I., Afonso, J., at al. (2005). The weight of terminal action in volleyball. "Contribution of the spike, serve and block for the teams' ranking in the world league" *Int. J. of Perf. Analysis in Sport*; 8 : 1-7.
- Martens, R. (2004) Successful Coaching. 3rd ed. Champaign, IL: *Human Kinetics*.
- Martin, K.A., Moritz, S.E. and Hall, C.R. (1999) Imagery use in Sport. A Literature Review and Applied Model. *Sport Psychologist*, 13: 245-268.
- Martin, K.A., Moritz, S.E. and Hall, C.R. (1999) Imagery use in Sport. A Literature Review and Applied Model. *Sport Psychologist* 13: 245-268.
- Mellieue, S.D., and Hanton, S. (2009) Advances in Applied Sport Psychology. A Review. *Routledge*.5.
- Moran, A.P. (2004) Sport and Exercise Psychology: A Critical Introduction. London: *Routledge*.
- Morris, T. (1997) Psychological Skills Training in Sport: An Overview. 2nd ed. Leeds: *National Coaching Foundation*.
- Morris, T., Spittle, M.P., Watt, A. (2005) Imagery in sport. *Human Kinetics*.
- Munroe, K.J., Giacobbi, P., Hall C.R. and Weinberg R.S. (2000) The Four Ws of Imagery Use. Where, When, Why, and What. *Sport Psychologist*, 14:119-137.
- Munroe, K.J., Hall, C.R., Simms, S., and Weinberg, R. (1998) The Influence of Type of Sport and Time of Season on Athletes' use of Imagery. *Sport Psychologist*, 12 (4):440-449.
- Murphy, S.M., and Martin, K.A. (2002) The Use of Imagery in Sport. In Advances in Sport Psychology, 2nd ed., Champaign, IL: *Human Kinetics*. 405-439.
- Murphy, S.M., and Jowdy, D.P. (1992) Imagery and Mental Practice. In Advances in Sport Psychology, Champaign, IL: *Human Kinetics*, 221-250.

- Orkunoğlu, O. (1997) Voleybolda Donem Planlaması, Voleybol Takımında Antrenman Programları, Halk Bankası Voleybol Takımı, Ziraat Bankası Voleybol Takımı Antrenman Programları, Ankara, *Karatepe Yayınları*, 169-172.
- ozdilek, ., Harmandar, İ.H., ve imen, K. (1996) Voleybolda Teknik, Kutahya, *Nobel Yayınevi*.
- Paivio, A. (1975) Coding Distinctions and Repetition Effects in Memory. In Psychology of Learning and Motivation, Orlando, FL, *Academic Press*, vol:9.
- Paivio, A. (1971) Imagery and Verbal Processes. *New York: Holt, Rinehart, and Winston*.
- Paivio, A. (1986) Mental Representations: A Dual Coding Approach, *Oxford: Clarendon Press*.
- Plessinger, A. (2005) The Effects of Mental İmagery on Athletic Performance, http://html/www.vanderbilt.edu/AnS/psychology/health_psychology/mentalimagery, Erişim tarihi: 15.03.2005.
- Richrdson, A. (1969) Mental Imagery. *New Yorg: Springer*.
- Salmon, J., Hall, C. and Halsam, I.R. (1994) The Use of Imagery by Soccer Players. *Journal of Applied Sport Psychology*, 6,116-133.
- Simon, J. (2000) Doing Imagery in the Field. In Doing Sport Psychology, ed.M B. Andersen, Champaign, IL, *Human Kinetics*, 77-92.
- Smith, D., Wright, C., Allsopp, A., Westhead, H. (2007) It's All in the Mind: PETTLEP-Based Imagery and Sports Performance, *Journal Of Applied Sport Psychology*, 19: 80–92.
- Syer John-Connolly, C. (1998) Sporcular İçin Zihinsel Antrenman Rehberi, (ev. Erkan F. Umur), *Bağırgan Yayınevi*, Ankara.
- Taylor, J., and Wilson, G., (2005) Applying Sport Psychology: Four Perspectives. *Human Kinetics*, 119-132.

- WEB_1. (2006) Most Bonito, *The New York Times*, 4 Haziran 2006.
- Tiryaki, İ.S. (1999) Yeni Başlayanlar İçin Voleybol, Ankara, *Bağrgan Yayın Evi*.
- Tiryaki, Ş. (2000) Spor Psikolojisi: Kavramlar, Kuramlar ve Uygulama, *Eylül Kitap ve Yayınevi*, 60.
- WEB_2. (2013) Türkiye Voleybol Federasyonu, *2013-2016 Uluslararası Resmi Oyun Kuralları*, <http://www.voleybol.-org.tr;> (01.12.2013).
- Vealey,R.S., and Greenleaf, C.A. (2001) Seeing is believing: Understanding and using imagery in sport. In J.M. Williams, (Ed.), Applied Sport Psychology: Personal Growth to Peak Performance, *Mountain View, CA.: Mayfield Publishing Co.*, 247-283.
- Vealey, R.S. and Walter, S.M. (1993) Imagery training for performance enhancement and personal development. In Applied Sport Psychology: Personal growth to peak performance, *Mountain View, CA: Mayfield*, 200 - 224.
- Vurat, M., (2000) Voleybol Teknik. Ankara, *Bağrgan Yayınevi*, 13-22.
- Watt, A.P., and Morris, T. (2001) Criterion Validity of the Sport Imagery ability Measure (SIAM). In **Proceeding of the 10th World Congress of Sport Psychology**, Vol.2 (May), 60-62.
- Weigand, D.A., Thomas, S., Barrow, M.A., Hemmings, B., and Walley, M. (2007) Elite and Novice Athletes' Imagery Use in Open and Closed Sports, *Journal of Applied Sport Psychology*, 19: 93–104.
- Weinberg, R.S., and Gould, D., (1995) Foundations of sport and exercise psychology. *Human Kinetics*, 280- 283.
- Weinberg, R.S., Gould, D. (2003) Foundation of Sport and Exercise Psychology, (3rd edition).Champaign,IL: *Human Kinetics*.
- Weinberg, R.S., Seabourne, T. and Jackson, A. (1987) Arousal and Relaxation Instruction Prior to the Use of Imagery: effects on image controllability, vividness and performance, *International Journal of Sport Psychology*, 18,205-214.

White, A. and Hardy, L. (1998) An- In-Depth Analysis of the Uses of Imagery by High-Level Slalom Canoeists and Artistic Gymnasts. *The Sport Psychologist*, 12, 387-403.

White, R.W. (1959) Motivation Reconsidered: *The Concept of Competence*. *Psychological Review*, 66,297-333.

Zetou, E., Moustakidis, A., Tsigilis, N., Komninakidou, A. (2007) Does Effectiveness off Skill in Complexs I Predict Win in Man's Olympic Volleyball Games, *J. of Quantitative Analysis in Sport*, 3:1-9.

5. EKLER

5.1. EK - 1



T.C.
BARTIN VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 24925745/605.99/542968

10/04/2013

Konu: Bilimsel Çalışma İzni (Gürkan ELÇİ)

.....MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : a) M.E.B. Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 20/03/2012 tarih ve 4506 sayılı yazı ekindeki 2012/13 No.lu Genelge.
b) Valilik Makamı'ndan alınan 09/04/2013 tarih ve 519277 sayılı Olur.

Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sporda Psiko-Sosyal Alanlar Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Gürkan ELÇİ'nin "imgeleme çalışmalarının voleybol branşındaki performans sporcularında beceri geliştirme etkisinin incelenmesi" konulu tez çalışmasını İlimiz ortaöğretim okullarında uygulayabilmesine ilişkin İlgi (b) Olur yazımız ekinde gönderilmiştir.

Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sporda Psiko-Sosyal Alanlar Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Gürkan ELÇİ'ye söz konusu tez çalışmalarında gerekli kolaylığın gösterilmesi hususunda;

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Hüseyin BALTUTAR
Müdür a.
Şube Müdürü

EKİ: Olur (Adet)

DAĞITIM:
- Ortaöğretim Okul Md.'ne

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır

Gölbucağı Mh. 2 nolu çevre yolu 74100 BARTIN
Elektronik Ağ: <http://bartin.meb.gov.tr>
e-posta: temelegitim74@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: H. BALTUTAR-Şb.Md.
Tel: (0 378) 227 68 93(123)
Faks: (0 378) 227 16 96

5.2. EK - 2



T.C.
BARTIN VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 24925745/605.99/519277
Konu: Bilimsel Çalışma İzni (Gürkan ELÇİ)

09/04/2013

VALİLİK MAKAMINA
BARTIN

- İlgi : a) M.E.B. Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 20/03/2012 tarih ve 4506 sayılı yazı ekindeki 2012/13 No.lu Genelge.
b) Müdürlük Makamından alınan "Araştırma Değerlendirme Komisyonu Kurulması" konulu 04/10/2011 tarih ve 10009 sayılı Olur.
c) Pamukkale Üniversitesi Rektörlüğü'nün 30/01/2013 tarih ve 485 sayılı yazısı ve ekleri.

İlgi (c) yazı ile Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sporda Psiko-Sosyal Alanlar Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Gürkan ELÇİ'nin "imgeleme çalışmalarının voleybol branşındaki performans sporcularında beceri geliştirme etkisinin incelenmesi" konulu tez çalışmasını ekteki çalışma takvimi doğrultusunda İlimiz ortaöğretim okullarında yapabilmesi için gerekli iznin verilmesi istektedir.

İlgi (c) yazı gereği yapılmak istenen Bilimsel Araştırma Projesine ilişkin başvuru İlgi (a) 2012/13 No.lu Genelge kapsamında "Araştırma Değerlendirme Komisyonu"na değerlendirilmiş ve uygun bulunmuştur.

Söz konusu tez çalışmasına ilişkin düzenlenen Araştırma Değerlendirme Formu (Ek-2) ekte sunulmuş olup, ilgilinin çalışmasını İlimiz merkeze bağlı Ortaöğretim okullarında ekteki çalışma takvimi kapsamında eğitim-öğretimi aksatmadan yapabilmesi Müdürlüğümüzce uygun değerlendirilmektedir.

Makamlarımızca da uygun görüldüğü takdirde Olur'larımıza arz ederim.

Hüseyin BALTUTAR
Şube Müdürü

Uygun görüşle arz ederim.

İsa ŞEKER
Millî Eğitim Müdürü

OLUR
09/04/2013
Türker ÖKSÜZ
Vali a.

Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5 inci maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır

Gölbucağı Mh. 2 nolu çevre yolu 74100 BARTIN Ayrıntılı bilgi için: H. BALTUTAR-Şb.Md.
Elektronik Ağ: <http://bartin.meb.gov.tr> Tel: (0 378) 227 68 93(123)
e-posta: temelegitim74@meb.gov.tr Faks: (0 378) 227 16 96

5.3. EK - 3

T.C.
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Sayı : 2013/27
Konu : 27.02.2013

Sayın;

Doç.Dr.Bülent AĞBUĞA
Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu
Öğretim Üyesi

İlgi: 28.01.2013 tarihli dilekçeniz.

İlgi dilekçe ile başvurmuş olduğunuz "İmgeleme Çalışmasının Voleybol Branşındaki Performans Sporcularında Beceri Gelişimine Etkisinin İncelenmesi" konulu çalışmanız **26.02.2013 tarih ve 03 sayılı** kurul toplantımızda görüşülmüş olup,

Yapılan görüşmelerden sonra, söz konusu çalışmanın yapılmasında **ETİK AÇIDAN SAKINCA OLMADIGINA**, altı ayda bir çalışma hakkında Kurulumuza bilgi verilmesine oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.


Prof. Dr. Kemalettin ACAR
Baskan

5.4. EK - 4

Voleybol'da Tenis Servis Becerisi Gözlem Formu

Hedef Davranışlar	1 Puan	2 Puan	3 Puan	4 Puan	5 Puan
1. Vücudu Fileye Döndürme					
2. Topa Vuracak Elin Tersindeki Ayağı Bir Adım Öne Alma					
3. Topu Sol Elde Tutma (Sağ elini kullananlar için) Sol Kolu Gergin Olarak Yukarı Kaldırma					
4. Topu Yere Dik Olarak, İstenilen Yükseklikte Havaya Atma					
5. Vuruş Anında Top İle En Yüksek Nuktada Eli Buluşturma ve Gergin Kol İle Vuruş Yapma					
6. Vuruş Anında Arkadaki Ayağı Öne Getirerek Ağırlık Aktarımını Yapma					

5.5. İmgeleme ve Uygulama Çalışmaları

Sekiz Haftalık İmgeleme Çalışması:

1. Hafta

1. Antrenman
Nefes Egzersizi, (3 dk.) Tenis Servis Vuruş tekniğine başlangıç evresi, (10 dk.)
2. Antrenman
Nefes Egzersizi, (3 dk.) Tenis Servis Vuruş tekniği detaylarını canlandırma, hayal ettikleri iyi, güzel ortamda, (10 dk.)

2. Hafta

3. Antrenman
Nefes Egzersizi, (3 dk.) Tenis Servis Vuruş becerisinin detaylarını canlandırma, hayal ettikleri kötü, olumsuz ortamda, (10 dk.)
4. Antrenman
Nefes Egzersizi, (3 dk.) Tenis Servis Vuruş becerisinin detaylarını canlandırma, kendilerinin hayal ettikleri bir ortamda, (10 dk.)

Genel Amaç:

- Sporcuların gevşemelerini ve imgelerini kontrol etmeyi sağlamak.
- İmgeledikleri ortamın renklerini görmeyi, kontrol etmeyi ve değiştirebilmeyi sağlamak,

3. Hafta

5. Antrenman
Nefes Egzersizi, (3 dk.) Tenis Servis Vuruş becerisinde dikkat edilmesi gereken noktaları komutlarla imgeletme, baskı altında (10 dk.)
6. Antrenman
Nefes Egzersizi, (3 dk.) Tenis Servis Vuruş becerisinde dikkat edilmesi gereken noktaları komutlarla imgeletme, iyi, güzel bir ortam baskı altında (10 dk.)

4. Hafta

7. Antrenman
Nefes Egzersizi, (3 dk.) Tenis Servis Vuruş becerisinde dikkat edilmesi gereken noktaları komutlarla imgeletme, kötü, olumsuz bir ortam baskı altında (10 dk.)
8. Antrenman
Nefes Egzersizi, (3 dk.) Tenis Servis Vuruş becerisinde dikkat edilmesi gereken noktaları komutlarla imgeletme, kendilerinin hayal ettikleri bir ortam, baskı altında (10 dk.)
9. Antrenman
Nefes Egzersizi, (3 dk.) Tenis Servis Vuruş becerisinde dikkat edilmesi gereken noktaları komutlarla imgeletme, serbest dönüş çalışması (10 dk.)

Genel Amaç:

- Sporcunun imgeyi kontrol edebilmesi ve aklın imgeye katılımını sağlama,
- İmgeleme ile dokunma, tat alma ve koklamayı yaşama,

5. Hafta

10. Antrenman
Nefes Egzersizi, (3 dk.) Tenis Servis Vuruş becerisinin detaylarını canlandırma, serbest dönüş çalışması (10 dk.)
11. Antrenman
Nefes Egzersizi, (3 dk.) Tenis Servis Vuruş becerisinin detaylarını canlandırma, hayal ettikleri iyi, güzel ortamda, (10 dk.)
12. Antrenman
Nefes Egzersizi, (3 dk.) Tenis Servis Vuruş becerisinin detaylarını canlandırma, hayal ettikleri kötü, olumsuz ortamda, (10 dk.)

6. Hafta

13. Antrenman
Nefes Egzersizi, (3 dk.) Tenis Servis Vuruş becerisinin detaylarını canlandırma, kendilerinin hayal ettikleri bir ortamda, (10 dk.)
14. Antrenman
Nefes Egzersizi, (3 dk.) Tenis Servis Vuruş becerisinin detaylarını canlandırma, serbest dönüş çalışması (10 dk.)

Genel Amaç:

- Sporcunun çevresel detayları yaşaması,
- Spora özgü becerisini geliştirdiğinin imgelemesi,

7. Hafta

15. Antrenman
Nefes Egzersizi, (3 dk.) Tenis Servis Vuruş becerisinin dikkat edilmesi gereken noktaları komutlarla imgeletme, baskı altında (10 dk.)
16. Antrenman
Nefes Egzersizi, (3 dk.) Tenis Servis Vuruş becerisinde dikkat edilmesi gereken noktaları komutlarla imgeletme, iyi, güzel bir ortam baskı altında (10 dk.)
17. Antrenman
Nefes Egzersizi, (3 dk.) Tenis Servis Vuruş becerisinde dikkat edilmesi gereken noktaları komutlarla imgeletme, kötü, olumsuz bir ortam baskı altında (10 dk.)

8. Hafta

18. Antrenman
Nefes Egzersizi, (3 dk.) Tenis Servis Vuruş becerisinde dikkat edilmesi gereken noktaları komutlarla imgeletme, kendilerinin hayal ettikleri bir ortam, baskı altında (10 dk.)
19. Antrenman
Nefes Egzersizi, (3 dk.) Tenis Servis Vuruş becerisinde dikkat edilmesi gereken noktaları komutlarla imgeletme, serbest dönüş çalışması (10 dk.)

Genel Amaç:

- Sporcunun imgelemeyi dinamikleştirmesi ve imgelemeyi eyleme koyması,
- Sporcunun yanlışlarının farkına varması ve düzeltebilmesi.

6. ÖZGEÇMİŞ

Gürkan ELÇİ; 1987 tarihinde Denizli’de doğdu. İlköğrenimini Doğan Demircioğlu Emsan İlköğretim Okulu’nda, lise öğrenimini Denizli Lisesi’nde tamamladı. 2005 yılında Pamukkale Üniversitesi Spor Bilimleri ve Teknolojisi Yüksekokulu, Rekreasyon Bölümünü kazandı. 2010 yılında lisans eğitimini bitirdi ve aynı yıl Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sporda Psikososyal Alanlar Anabilim Dalı’nda yüksek lisans eğitimine başladı. 2013 yılında atandığı Bartın Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu’nda Araştırma Görevlisi görevine devam etmektedir.