

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**FARKLI YAŞ GRUPLARINDA BASKETBOLDA İMGELEMENİN
SERBEST ATIŞ PERFORMANSI, ÖZGÜVEN VE KAYGI ÜZERİNE
ETKİSİ**

İrem AKKARPAT

**Spor Bilimleri ve Teknolojisi Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

ANKARA

2014

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**FARKLI YAŞ GRUPLARINDA BASKETBOLDA İMGELEMENİN
SERBEST ATIŞ PERFORMANSI, ÖZGÜVEN VE KAYGI ÜZERİNE
ETKİSİ**

İrem AKKARPAT

**Spor Bilimleri ve Teknolojisi Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Yrd. Doç. Dr. Ziya KORUÇ**

ANKARA

2014

Anabilim Dalı :Spor Bilimleri ve Teknolojisi
Program :Spor Bilimleri ve Teknolojisi
Tez Başlığı :Farklı Yaş Gruplarında Basketbolda İmgelemenin Serbest Atış Performansı, Özgüven ve Kaygı Üzerine Etkisi
Öğrenci Adı-Soyadı :İrem AKKARPAT
Savunma Sınavı Tarihi :11.09.2014

Bu çalışma jürimiz tarafından yüksek lisans/doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı: **Prof.Dr. İbrahim YILDIRIM**
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Tez danışmanı: **Yrd.Doç.Dr. Ziya KORUÇ**
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Üye: **Prof.Dr. Nefise BULGU**
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Üye: **Prof.Dr. Mehtap ÇAKAN**
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Üye: **Doç.Dr. Perican Bayar KORUÇ**
ANKARA ÜNİVERSİTESİ

(İmza)

(İmza)

(İmza)

(İmza)

(İmza)

ONAY

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun görülmüş ve Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

(İmza)

Prof.Dr. Ersin FADILLIOĞLU

Müdür

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tez çalışmam süresince, bilgi birikimi ve deneyimi ile yol haritamın oluşmasını sağlayan, fikirleri ve yol göstericiliği ile çalışmamın gelişmesine imkan tanıyan değerli hocam ve tez danışmanım sayın Yrd. Doç. Dr. Ziya Koruç'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu çalışmanın ortaya çıkmasındaki katkılarından dolayı araştırmaya katılan ve uzun süren bu çalışmanın bir parçası olan sporculara ve yardımcıları için antrenörlerine teşekkür ederim.

Ölçeğin uyarlaması sırasında İngilizceden Türkçeye çevrilmesi ve geri çevrilmesi aşamasında emeğini ve yardımını esirgemeyen hocalarıma, İngiliz dili ve Türkçe dili uzmanlarına ve ölçeğin uyarlama çalışmasındaki katılımcılara teşekkür ederim.

Tez süresince yanımda olan, yardımlarını esirgemeyen M. Reşat Güner, Duygu Güner, Sena Altun, Deniz Durdubaş, Neşe Polat ve adını burada sayamadığım herkese, destek ve yardımlarından dolayı teşekkürler.

Ve,

Hayatıma girip beni tamamlayan, her zaman yüzümü güldüren ve her yardıma ihtiyaç duyduğumda çözüm üreten Türker Aydın'a,

Hayatımın bütün aşamalarında, yaptığım her şeyde beni destekleyen sevgilerini her zaman hissettiren, yoluma ışık tutan, bana kattıkları her şeyle benim ben olmama yardım eden canım aileme bütün kalbimle teşekkür ederim.

ÖZET

Akkarpat, İ. Farklı Yaş Gruplarında Basketbolda İmgelemenin Serbest Atış Performansı, Özgüven Ve Kaygı Üzerine Etkisi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Spor Bilimleri ve Teknolojisi Programı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara 2014. Bu araştırmanın amacı; basketbolda imgeleme müdahalesi öncesi ve sonrası kadın basketbolcuların serbest atış performansına, özgüven gelişimine, yarışma kaygısının azaltılmasına ve imgeleme yeteneğinin gelişiminin farklı yaş gruplarındaki etkisini araştırmaktır. Çalışmaya Türkiye Kadınlar Basketbol 2. Liginde mücadele eden bir kulübün A takımından 4, aynı takımın gençler kategorisinde oynayan 4 olmak üzere toplam 8 sporcu katılmıştır. Araştırmada kişiler arası çoklu başlama düzeyi modeli kullanılmıştır. Başlangıç düzeyinden sonra beş hafta boyunca imgeleme müdahalesi uygulanmış ve uygulama sonrasında beş hafta daha tekrar serbest atış ölçümleri yapılmıştır. Ölçümler, grafiksel analiz yöntemiyle incelenmiştir. Bütün katılımcıların serbest atış performansında bir artış görülmektedir. İmgeleme yeteneği (görsel ve kinestetik), sporsal özgüven (sürekli ve durumuk) ve yarışma kaygısı için alınan ölçümlerde görsel imgeleme yeteneği ($z=-2.23$; $p=.026$) haricindekilerde anlamlı bir sonuç görülmemiştir ($p>.05$). Aynı şekilde, büyük takım ve genç takım kategorileri arasındaki farka bakıldığında anlamlı bir sonuç gözlenmemiştir ($p>.05$). Elde edilen bulgular görsel imgelemenin kinestetik imgelemeye göre daha çabuk gelişebildiğini göstermektedir. Psikolojik değişkenler açısından ise imgeleme müdahalesi sonrasında gelişme olmasına rağmen farkın anlamlı olmadığı gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: İmgeleme, İmgeleme Müdahalesi, İmgeleme Yeteneği, Özgüven, Kaygı

ABSTRACT

Akkarpat, İ. The Effects Of Imagery Intervention On Basketball Free-Throw Performance, Self-Confidence And Anxiety Across Age Groups. Hacettepe University Institute of Health Science, Sport Science and Technology Program, M.Sc Thesis, Ankara 2014. The purpose of this study is to conduct a research to examine the effects of imagery intervention on basketball free-throw performance, self-confidence, anxiety and imagery ability across age groups. There were 8 participants: 4 of them were playing one of the Turkish Women Basketball 2nd Division Team, and 4 of them was playing at the same club but at the youth team. A multiple baseline across-participant design was used to examine the effects of imagery intervention on free throw performance. Then the baseline intervention was applied. Intervention took five weeks. After the intervention phase, free throw scores recollected. Graphical visual analysis was used to analyze the free throw performance. It seems that from the graph, all participants' free throw performance was improved. Imagery ability (visual and kinesthetic), sport confidence (trait and state) and sport competition anxiety questionnaire were applied to all participants before and after the imagery intervention. Except visual imagery ability ($z=-2.23$; $p=.026$), other results were not statistically significant ($p>.05$). Similar results found across age categories, both free throw performance and questionnaires results were not statistically significant ($p>.05$). Results show that visual imagery is improved better than kinesthetic imagery. In terms of psychologic variables, after the imagery intervention, although the development has been observed, the difference was not significant.

Key words: Imagery, Imagery Intervention, Imagery Ability, Self-confidence, Anxiety

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
İÇ KAPAK SAYFASI.....	.ii
ONAY SAYFASI.....	.iii
TESEKKÜR.....	.iv
ÖZET.....	.v
ABSTRACT.....	.vi
İÇİNDEKİLER.....	.vii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	.ix
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	.x
TABLolar DİZİNİ.....	.xi
1. GİRİŞ.....	.1
1.1 Araştırmanın Amacı.....	.2
1.2 Problemler.....	.2
1.3 Denenceler.....	.3
1.4 Sınırlıklar.....	.4
1.5 Tanımlar.....	.4
1.6 Araştırmanın Önemi.....	.5
2. GENEL BİLGİLER.....	.6
2.1 İmgeleme.....	.6
2.2 İmgeleme Kuramları ve Modelleri.....	.7
2.2.1.Psikoneuromuscular Kuram.....	.7
2.2.2 Sembolik Öğrenme Kuramı.....	.8
2.2.3 İkili Kodlama Kuramı.....	.8
2.2.4 Bioinformasyonel Kuram.....	.9
2.2.5 Ahsen's Üçlü Kodlama Kuramı.....	.10
2.2.6 Bütüncül Yapı ya da Öngörü Kuramı.....	.11
2.2.7 Dikkat-Uyarılmışlık Düzenleme Kuramı.....	.11
2.3 İmgeleme Açıklamaları.....	.12
2.3.1 Motivasyonel, Öz-Yeterlik, Öz-Güven Açıklaması.....	.12
2.3.2 Fonksiyonel Eşitlik ve Nörofizyolojik Açıklamalar.....	.13

2.4 İmgeleme Modelleri.....	13
2.4.1 PETTLEP modeli.....	13
2.4.2 İmgelemede 4'N Modeli.....	14
2.4.3 Sporda Motor İmgelemeyi Birleştirme Modeli.....	14
2.5 İmgeleme Çeşitleri	15
2.5.1 Kinestetik ve Görsel İmgelem	15
2.5.2 İçsel ve Dışsal İmgeleme	15
2.5.3 Diğer İmgeleme Çeşitleri.....	15
2.6 İmgeleme Yeteneği ve Ölçümleri	16
2.7 Sporda İmgeleme Araştırmaları	17
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	20
3.1 Araştırma Grubu.....	20
3.2 Veri Toplama Araçları.....	20
3.3 İşlem Yolu.....	29
3.4 Verilerin Analizi.....	30
4. BULGULAR.....	32
5. TARTIŞMA.....	48
6.SONUÇ ve ÖNERİLER.....	52
KAYNAKLAR.....	54
EKLER	
EK 1: Etik Kurul İzni	

SİMGELER VE KISALTMALAR

BD	Başlangıç Düzeyi
Gİ	Görsel İmgeleme
HİÖ	Hareketi İmgeleme Ölçeği
Kİ	Kinestetik İmgeleme
MIIMS	Sporda Motor İmgelemeyi Birleştirme Modeli (Motor Imagery Integrative Model in Sport)
MIQ	Hareketi İmgeleme Ölçeği (Movement Imagery Questionnaire)
MIQ-R	Hareketi İmgeleme Ölçeği-Yenilenmiş (Movement Imagery Questionnaire-Revised)
MS	Müdahale Sonrası
PND	Örtüşmeyen Dataların Yüzdesi (Percent of Non-overlapping Data)
SCAT-A	Sporda Yarışma Kaygısı Testi Yetişkin Formu (Sport Competition Anxiety-Adult Form)
SCI-T and S	Sportif Güven Envanteri Sürekli ve Durumluk (Sport Confidence Inventory)
VMIQ-2	Hareketi Canlı İmgeleme Ölçeği -2 (Vividness of Movement Imagery Questionnaire-2)

ŞEKİLLER

Şekil	Sayfa
3.1 Genel kinestetik ve görsel imgeleme ortalamaları	26
3.2 Kadın ve erkeklerin kinestetik ve görsel imgeleme ortalamaları	27
4.1 Birinci Katılımcının Başlangıç Düzeyi ve Müdahale Sonrası Serbest Atış Skorları, Eğilim ve Eğilim Kararlılık Zarfı	32
4.2 İkinci Katılımcının Başlangıç Düzeyi ve Müdahale Sonrası Serbest Atış Skorları, Eğilim ve Eğilim Kararlılık Zarfı	34
4.3 Üçüncü Katılımcının Başlangıç Düzeyi ve Müdahale Sonrası Serbest Atış Skorları, Eğilim ve Eğilim Kararlılık Zarfı	35
4.4 Dördüncü Katılımcının Başlangıç Düzeyi ve Müdahale Sonrası Serbest Atış Skorları, Eğilim ve Eğilim Kararlılık Zarfı	36
4.5 Beşinci Katılımcının Başlangıç Düzeyi ve Müdahale Sonrası Serbest Atış Skorları, Eğilim ve Eğilim Kararlılık Zarfı	38
4.6 Altıncı Katılımcının Başlangıç Düzeyi ve Müdahale Sonrası Serbest Atış Skorları, Eğilim ve Eğilim Kararlılık Zarfı	39
4.7 Yedinci Katılımcının Başlangıç Düzeyi ve Müdahale Sonrası Serbest Atış Skorları, Eğilim ve Eğilim Kararlılık Zarfı	40
4.8 Sekizinci Katılımcının Başlangıç Düzeyi ve Müdahale Sonrası Serbest Atış Skorları, Eğilim ve Eğilim Kararlılık Zarfı	41
4.9 Kullanılan Ölçeklerin Büyükler ve Gençlerin Toplam Müdahale Öncesi ve Sonrası Ortalama Değerleri.....	43
4.10 Kullanılan Ölçeklerin Büyükler Kategorisinde İmgeleme Müdahalesi Öncesi Ve Sonrası Ortalama Değerleri	44
4.11 Kullanılan Ölçeklerin Gençler Kategorisinde İmgeleme Müdahalesi Öncesi Ve Sonrası Ortalama Değerleri	45

TABLOLAR

Tablo	Sayfa
3.1 Kinestetik ve Görsel İmgelemenin Faktör Yükleri.....	28
4.1 Birinci Katılımcının Başlangıç Düzeyi ve Müdahale Sonrası Serbest Atış.....	33
4.2 İkinci Katılımcının Başlangıç Düzeyi ve Müdahale Sonrası Serbest Atış.....	35
4.3 Üçüncü Katılımcının Başlangıç Düzeyi ve Müdahale Sonrası Serbest Atış.....	36
4.4 Dördüncü Katılımcının Başlangıç Düzeyi ve Müdahale Sonrası Serbest Atış.....	37
4.5 Beşinci Katılımcının Başlangıç Düzeyi ve Müdahale Sonrası Serbest Atış.....	39
4.6 Altıncı Katılımcının Başlangıç Düzeyi ve Müdahale Sonrası Serbest Atış.....	40
4.7 Yedinci Katılımcının Başlangıç Düzeyi ve Müdahale Sonrası Serbest Atış.....	41
4.8 Sekizinci Katılımcının Başlangıç Düzeyi ve Müdahale Sonrası Serbest Atış.....	42
4.9 Müdahale Öncesi ve Sonrası Uygulanan Ölçeklerin Büyükler, Gençler ve Birleşik Ortalama Değerleri.	42
4.10 Görüşme Soruları.....	47

GİRİŞ

Spor ve egzersiz, birbirinden ayrılan iki olgu olarak dikkat çekmektedir. Sporda ayırıcı öge, performansın varlığıdır. Performans, zorlanarak ve çalışarak sınırların zorlanması olarak değerlendirilebilir. Terry (103) performansın bileşenlerini ayırırken fiziksel hazırlık, teknik ve taktik hazırlıkla psikolojik hazırlıktan oluştuğunu belirtmektedir.

Psikolojik hazırlık sporcular için çok farklı alanlardan oluşmaktadır. Spor ortamında genellikle üç farklı alanda yapılan hazırlıklar kast edilmektedir. İlk alan içinde performansı artırmak amacıyla yapılan uygulamalar (iletişim, kişilik, motivasyon, dikkat, takım olma vb.) söz konusu olmaktadır. İkinci alanda ise öğrenmeyi hızlandırmak ve yarışmaya hazırlanmayı sağlamak amacıyla yapılan uygulamalar (zihinsel antrenmanlar) yer almaktadır. Diğer alan ise performansın önündeki engelleri ortadan kaldırmak amacıyla (yarışma kaygısı, stresi, tükenmişlik, sorunlu sporcular, sakatlıkların rehabilitasyonu vb.) yapılan uygulamalardır (46)

Spor psikolojisinin uygulama alanlarından birisi olan zihinsel antrenmanın (mental training), öğrenme ve motor beceri gelişiminde artışa neden olduğu yapılan çalışmalardan bilinmektedir. Bu çalışmalarda, fiziksel antrenman kadar etkili olmadığı ancak hiç antrenman yapmayan gruba göre zihinsel antrenman yapan grubun daha etkili olduğu bulunmuştur (20, 23). Zihinsel antrenmanın; hedef belirleme, konsantrasyon, imgeleme, pozitif düşünme, kendi kendine konuşma gibi birçok bileşeni vardır.

İmgeleme (imagery); rehabilitasyon, sahne sanatları ve spor alanlarında motor beceri kazanımı ve performans geliştirmek için kullanılan yararlı bir teknik olarak ele alınmaktadır. Ayrıca zihinsel antrenmanın bir alt alanı olarak birçok psikolog tarafından uzun yıllardır çalışılan imgeleme; motivasyon sağlayıcı, özgüven artırıcı ve stres azaltıcı bir teknik olarak da kullanılmaktadır.

İmgeleme ile ilgili olarak yapılan tanımlara bakıldığında, Matlin (59) imgelemeyi '*fiziksel olarak var olmayan şeylerin zihinsel olarak oluşturulması*' biçiminde ele almaktadır (67). Moran (64) bu tanımları sadece görsel duyu değil, çoklu duyu girişi olarak genişletmiştir. Richardson (84), Suinn (100), Denis (19) bir kısım tanımlar yapmışlar fakat bu tanımlarının birleşimine bakıldığında, "*İmgeleme,*

bellekteki bir bilgiden bir deneyim yaratmak ya da deneyimi yeniden yaratmaktır ve imgeleme duygusal, algısal, duyumsal özelliklerden oluşmaktadır” şeklinde tanımlanabilir (67).

Yapılan çalışmalar, imgeleme tekniğinin hem performansı hem de psikolojik durumu etkileyen bir zihinsel antrenman tekniği olduğunu göstermektedir. Ülkemizde bu alanda yapılan çok fazla çalışmaya rastlanmamaktadır. Türk sporcularının imgeleme tekniğini kullanarak, hem beceri hem de psikolojik düzeydeki gelişmelerini sağlayacak, sporcuların ve spor takımlarının başarısını artırabilecek bir yöntem olarak kullanımın belirlenmesi gerekliliği konusunda çalışma yapılmasına gereksinim olduğu düşünülmektedir.

Yapılan çalışma kapsamında Hareketi İmgeleme Ölçeği-Yenilenmiş (Movement Imagery Questionnaire- Revised)’in Türkçeye uyarlama çalışmasının ardından imgeleme müdahalesi uygulanacaktır. Beceri öğrenimi, rehabilitasyon, sahne performansları ve spor gibi birçok alanda kullanılacak bir teknik olan imgelemenin, bu alanda çalışanlar için ölçek uyarlamasının yapılması hem imgeleme çalışanlarının takibi açısından hem de müdahale programının belirlenmesi ve çalışma programı hazırlanması açısından yararlı olacağı düşünülmektedir.

1.1 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; basketbolda imgeleme müdahalesi öncesi ve sonrası kadın basketbolcuların serbest atış performansına, özgüven gelişimine, yarışma kaygısının azaltılmasına ve imgeleme yeteneğinin gelişiminin farklı yaş gruplarındaki etkisini araştırmaktır.

1.2 Problemler

1.0- Büyükler ve gençler kategorisindeki kadın basketbolcularda imgeleme müdahalesi öncesi ve sonrası basketbolda serbest atış performansına, sporsal özgüvenin gelişmesine, yarışma öncesi kaygının azalmasına ve imgeleme yeteneğinin gelişmesine anlamlı bir etkisi var mı?

1.1- Büyük kadın basketbolcularda imgeleme müdahalesi öncesi ve sonrası;

1.1.1- Basketbolda serbest atış performansına anlamlı bir etkisi var mı?

- 1.1.2- Sporsal özgüven üzerinde anlamlı bir etkisi var mı?
- 1.1.3- Yarışma kaygısı üzerinde anlamlı bir etkisi var mı?
- 1.1.4- İmgeleme yeteneği üzerinde anlamlı bir etkisi var mı?
- 1.2- Genç kadın basketbolcularda imgeleme müdahalesi öncesi ve sonrası;
 - 1.2.1- Basketbolda serbest atış performansına anlamlı bir etkisi var mı?
 - 1.2.2- Sporsal özgüven üzerinde anlamlı bir etkisi var mı?
 - 1.2.3- Yarışma kaygısı üzerinde anlamlı bir etkisi var mı?
 - 1.2.4- İmgeleme yeteneği üzerinde anlamlı bir etkisi var mı?
- 2.0- Büyük ve genç kadın basketbolcular arasında imgeleme müdahalesi öncesi ve sonrası ölçümlerde, serbest atış performansı, sporsal özgüven, yarışma öncesi kaygı ve imgeleme yeteneği puanlarında anlamlı bir fark var mı?
 - 2.1- Büyük ve genç kadın basketbolcular arasında imgeleme müdahalesi öncesi ve sonrası ölçümlerde;
 - 2.1.1- Basketbol serbest atış performanslarında anlamlı bir fark var mı?
 - 2.1.2- Özgüven puanlarında anlamlı bir fark var mı?
 - 2.1.3- Yarışma öncesi kaygı puanlarında anlamlı bir fark var mı?
 - 2.1.4- İmgeleme yeteneği puanlarında anlamlı bir fark var mı?
- 3.0- İmgeleme müdahalesi sonrası görüşmelerden elde edilen nitel verilerde imgelemeye yönelik sporcuların görüşleri nelerdir?

1.3 Denenceler

1.0- Büyükler ve gençler kategorisindeki kadın basketbolcularda imgeleme müdahalesi öncesi ve sonrası basketbolda serbest atış performansına, sporsal özgüvenin gelişmesine, yarışma öncesi kaygının azalmasına ve imgeleme yeteneğinin gelişmesine anlamlı bir etkisi vardır.

- 1.1- Büyük kadın basketbolcularda imgeleme müdahalesi öncesi ve sonrası;
 - 1.1.1- Basketbolda serbest atış performansına anlamlı bir etkisi vardır.
 - 1.1.2- Sporsal özgüven üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.
 - 1.1.3- Yarışma kaygısı üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.
 - 1.1.4- İmgeleme yeteneği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

- 1.2- Genç kadın basketbolcularda imgeleme müdahalesi öncesi ve sonrası;
- 1.2.1- Basketbolda serbest atış performansına anlamlı bir etkisi vardır.
- 1.2.2- Sporsal özgüven üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.
- 1.2.3- Yarışma kaygısı üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.
- 1.2.4- İmgeleme yeteneği üzerinde anlamlı bir etkisi vardır.

2.0- Büyük ve genç kadın basketbolcular arasında imgeleme müdahalesi öncesi ve sonrası ölçümlerde, serbest atış performansı, sporsal özgüven, yarışma öncesi kaygı ve imgeleme yeteneği puanlarında anlamlı bir fark vardır.

- 2.1- Büyük ve genç kadın basketbolcular arasında imgeleme müdahalesi öncesi ve sonrası ölçümlerde;
- 2.1.1- Basketbol serbest atış performanslarında anlamlı bir fark vardır.
- 2.1.2- Özgüven puanlarında anlamlı bir fark vardır.
- 2.1.3- Yarışma öncesi kaygı puanlarında anlamlı bir fark vardır.
- 2.1.4- İmgeleme yeteneği puanlarında anlamlı bir fark vardır.

1.4 Sınırlıklar

1. Bireysel gelişimlerin takibi nedeniyle Genç ve A takımında basketbol oynayan iki kadın takımından dörder oyuncu olmak üzere toplam sekiz kişiyle sınırlandırılmıştır.
2. Psikoloji alanında yapılan çalışmaların pür deneyselliğe oturtulamamasından kaynaklanan sınırlılık, bu çalışma için de geçerlidir.

1.5 Tanımlar

İmgeleme: Beceri gelişimi, performans, motivasyon, özgüven artırıcı ve uyarılmışlık düzeyini dengeleyici bir zihinsel antrenman yöntemidir (58). Hayal etme olarak da tanımlanabilir.

Görsel imgeleme: Bir şeyi görme, zihinde canlandırma.

Kinestetik imgeleme: Hareketi zihinsel olarak imgelerken, hareketi vücutta hissetme olarak tanımlanabilir.

Özgüven: Sporcunun geçmişi, hazırlanışına bağlı olarak başarıyı yakalamaya yönelik olan yeteneği hakkındaki inancıdır. Durumluk sportif özgüven o an içinde bulunulan durumda kişinin özgüvenini nasıl hissettiğine yönelikken, sürekli sportif özgüven genel olarak kişinin özgüven konusundaki hislerini değerlendirir (11).

Sürekli Kaygı: Belirgin çevresel olayların tehdit edici ya da stres oluşturuca olarak algılanması, dolaylı olarak kalıcı kişilik yatkınlığı ve bu olaylara artan durumluk kaygı ile tepki vermeye eğilimdir (2).

Performans: Basketbol serbest atışlarındaki isabetli atışların değerlendirilmesi.

1.6 Araştırmanın Önemi

Bir zihinsel antrenman biçimi olarak kabul edilen imgeleme müdahalesinin, basketbolcularda serbest atış performansının, sporsal özgüven ve imgeleme yeteneğinin artmasında, yarışma öncesi kaygı düzeyinin azalmasında etkili olup olmadığının belirlenmesiyle, daha sonra ki antrenman dönemlerinde bu tekniğin kullanılması, basketbolcuların ve diğer branşlardaki sporculara uyarlanarak, maçlarda veya yarışmalarda hem kendi hem de takım performansını bir üst noktaya taşımasına yardım edecek bir yöntem olarak kullanılmasını sağlayacak bir adım olabilecektir. Ayrıca Türkiye’de imgeleme müdahaleleri, uygulama alanında hemen hiçbir çalışmanın yapılmadığı gözlenmesi nedeniyle önem taşımaktadır. Bu araştırma ile birlikte diğer spor branşlarında da uygulanabildiğinde Türk sporcularının imgeleme müdahalesinin hem beceri öğrenimi, hem performans gelişimleri hem de psikik durumlarının düzenlenmesi anlamında gelişmelerini sağlayarak, sporcuların ve spor takımlarının başarısını artırmak amacıyla kullanılabilir bir tekniğin doğrudan uygulama alanındaki etkinliğinin test edilmesini sağlamış olacağı beklenmektedir.

GENEL BİLGİLER

Araştırmanın kuramsal çerçevesinin ortaya konacağı bu başlık altında; imgeleme, imgelem kuramları, imgeleme açıklamaları, imgeleme modelleri, imgeleme çeşitleri, imgeleme yeteneği ve ölçülmesi ve sporda imgeleme araştırmaları ele alınacaktır.

2.1 İmgeleme

İmgeleme, psikologlar tarafından oldukça geniş ölçüde incelenen psikolojik bir süreçtir. İnsanların bilişsel süreçlerini anlamak için yapılmış olan çalışmalardan biridir. Bilim öncesi; felsefe döneminden başlayarak Aristo ve Plato'nun bu konuyla ilgili yazılarına rastlanmaktadır. Deneysel psikolojinin gelişimiyle birlikte, 19.yy da imgeleme zihinsel çalışmaların merkezi halini almıştır. Wilhelm Wundt, William James gibi isimler bu konu ile ilgili çalışmalara başlamıştır (98). Daha sonra Wundt'un öğrencisi Edward B. Titchener tarafından araştırılmaya devam edilmiş ve onun öğrencisi olan C.W. Perky tarafından algı ve imgeleme üzerine bazı deneyler ortaya konmuştur (79, 98). Bilişsel psikolojinin gelişimiyle birlikte yapılan çalışmalara 1960-70ler de artmış; Richardson (84), Paivio (78), Piaget ve Inhelder (81), Segal (92) gibi isimlerin imgeleme üzerine araştırmaları ve kitapları çıkmıştır. Kuramsal açıdan incelendiğinde, yapılan farklı çalışmalar ve oluşturulan kuramlarda bu dönemlerde ortaya atılmıştır

İmgeleme, özellikle önceden deneyim edilmiş durumları düşünmek için kullanılabilir ve hatta, bir insanın hiç deneyim sahibi olmadığı bir konuda, tecrübe edinmesi için kullanılabilir. İmgeleme, birçok kontekste uygulanabilmesi için geliştirilebilir. Bu anlamda, imgeleme psikolojik bir beceri olarak düşünülebilir. Sporda, imgeleme performansı arttırmak, uyarılmayı kontrol etmek, endişeyi azaltmak, beden farklılığını ve özgüveni attırmak için psikolojik bir beceri olarak çok sık kullanılan bir tekniktir.

İmgeleme, günlük hayatta birçok şeyi hatırlamak için veya planlamak için bilinçli ya da bilinçsiz bir şekilde kullanılır. Ancak; bir rüya veya gündüz düşü değildir. Bütün duyuları kullanarak; görme, hissetme, işitme, koku ve tat alma gibi daha pratik ve aktif çalışma gerektiren bir tekniktir. Geçmiş deneyimlerden elde

edilen dışsal faktörleri tekrar zihinde canlandırarak içsel olarak tecrübe etmektir. Ayrıca, var olan içsel resimleri, bilgileri bir araya getirerek yeni deneyimler yaratılabilir.

Spor psikolojisinde de amaç sporsal bir deneyimi doğru bir şekilde performans sırasında imgelemektir (31, 38). Zihinsel antrenmanın bir parçası olan bu yöntem, yarışma döneminde, sezon sonunda, sakatlık zamanlarında antrenman veya yarışma sırasında da aktif bir şekilde sporcu tarafından kullanılabilir.

İmgeleme sırasında kullanılan duyuların yanında, duygularda önemli bir faktör oynar. Maçta veya yarışmada yaşadığı kaygı, öfke, acı gibi duyguların yerine imgeleme sırasında özgüven, gurur, tatmin gibi duyguları kullanmak olumlu bir düşünme yaratmakla beraber psikolojik olarak da sporcunun gelişmesine yardımcı olacaktır.

İmgelemenin nasıl ve neden daha başarılı sonuçlar elde etmede etkili olduğunu anlamak amacıyla birçok kuram geliştirilmiştir. Psikoloji alanında ortaya konmuş ve spor psikolojisine uyarlanmış kuramlar olmakla beraber, bilişsel psikoloji alt yapısına sahip kuramlar, psikolojik durumları değerlendiren ve nörofizyolojik ölçümlerin artışıyla beraber geliştirilen fonksiyonel denklik açıklamaları vardır. Bunların yanı sıra imgelemeyi anlamaya ve kullanmaya yönelik olarak yapılan modellerde geliştirilmiştir.

2.2 İmgeleme Kuramları

İmgeleme kuramları; psikoneuromuscular kuram, sembolik öğrenme kuramı, ikili kodlama kuramı, bioinformasyonel kuram, üçlü kodlama kuramı, bütüncül yapı ya da öngörü kuramı ve dikkat ve uyarılmışlık kuramı alt başlıklarıyla ele alınacaktır.

2.2.1 Psikoneuromuscular Kuram

İmgeleme sırasındaki kassal aktivite ile fiziksel antrenman sırasındaki kassal aktivite arasındaki farka bakıldığında, imgeleme sürecinde benzer ancak daha düşük bir aktivite görülmüştür ve bu aktivite hareketin yapılmasını kolaylaştırmak için zihinde bir iz bırakır. Bu kuram Carpenter (17)'in 'ideomotor' ilkesinden yola çıkılarak üretilmiştir. Daha sonra Jacobson tarafından sonuçlar desteklenmiştir ve kaslarda elektriksel aktivitelerin olduğu bulunmuştur. Jacobson (41)'in psikoneuromuscular kuramına göre bir hareketi imgeleme sırasında, fiziksel olarak

yapılan hareketle; beyin, aynı sinirsel uyarıları tetikler ve kaslara gönderir. Böylece hareketi imgeleme, kaslara gelen düşük seviyedeki uyarılarla antrenman ve performansı arttırıcı bir yöntem olarak ele alınmaktadır.

Psikoneuromuscular kuramına göre içsel imgeleme veya kinestetik imgeleme, dışsal imgelemeye veya görsel imgeleme göre daha etkili bir yöntemdir çünkü içsel imgeleme sırasında daha fazla kas aktivitesi olmaktadır. Bir hareketi canlı bir şekilde yaptığını imgeleme sırasında kullanılan nöral yollar, hareketi gerçekten yaparken ki yollarla benzerdir. İmgeleme sırasında yapılan da, bu hareketi gerçekleştirirken kullanılan kasları kontrol eden nöral yolları güçlendirmektir (109).

2.2.2 Sembolik Öğrenme Kuramı

Diğer bir kuram olan sembolik öğrenme kuramına bakıldığında Sackett (89) tarafından imgelemenin hareketin sembolik yönlerini içerdiğini ve hareketin sembolik bileşenlerini tekrarlama olarak ortaya çıkmıştır (67). Hareket örüntüleri merkezi sinir sisteminde sembolik olarak kodlanır ve imgeleme hareketleri daha kolay uygulamak için hareketleri kodlamaya yardım eder.

Sackett'e göre yüksek bilişsel beceriler motor becerilere göre daha kolay kodlanabilir ve imgelemeye daha hızlı tepki verir çünkü bilişsel görevlerde sembolik olarak öğrenilebilecek daha fazla sıralı eleman vardır. Örneğin; yeni öğrenilen bir hareketin bütünü imgelemek, sırasıyla yapılacak olanları bilişsel şekilde öğrenmesine yardım eder. Bir cimmastikçi bütün bir seriyi fiziksel olarak bitirmeden, imgeleyerek bir sonraki harekette ne yapacağını öğrenir ve takip edebilir.

Bu kuramı destekleyici çalışmalar; Minas (62), Morris ve diğ. (66), Ryan ve Simons (88), Wrisberg ve Ragsdale (112) taraflarından yapılmıştır (67). Çalışmalar, imgelemenin motor görevlerden çok bilişsel görevler üzerinde daha büyük bir etkisi olduğunu göstermektedir (23). Ayrıca Feltz ve Landers (23)'a göre imgelemenin etkisi öğrenmenin hem erken hem geç dönemlerinde ortaya çıkmaktadır. Çoğu harekette veya spor dalında, motor ve bilişsel süreçler birlikte işlemektedir. Bu yüzden imgeleme sporculara çoğu beceri öğreniminde yardımcı olmaktadır.

2.2.3 İkili Kodlama Kuramı

Bilişsel psikolojinin ele aldığı diğer bir kuram, Paivio (78)'nin ikili kodlama kuramıdır. Bu kuram, imgeleme öğrenme için etkili olduğunu çünkü kişiye iki

bağımsız bellek kodlaması sağladığını söylemektedir (58). Bu iki bellek sözel ve sözel olmayan, duyularımızla kodlayabildiğimiz belleklerdir. Öğrendiğimiz bir kelimenin veya gördüğümüz bir imgenin, örneğin basketbol topunu ele alalım, basketbol topunu hatırlamak ve öğrenmek için ‘top’ kelimesi ve topun imgesi depolanır ve bunlardan biri unutulsa da diğeri hatırlanabilir (67). Yani, bir uyarıyı iki farklı şekilde kodlamak, tek bir şekilde kodlamaya göre daha kolay hatırlanır. Özellikle bir seri hareket öğreniliyorsa daha farklı kodlama çeşitleri daha etkilidir.

İmgeler, sözel kodlara göre daha fazla iç içe girmiş, eş-zamanlı çalışacak şekilde, sistem içi bağlantıları daha güçlü olarak kodlanabilir (3). Bir bisikletçinin; kendisini, bisikletini, bisiklet tekerleğini, pedal çevirişini imgelemek, ayrı ayrı olabileceği gibi bir bütün olarak bize bisiklete binme hareketini imgelememize olanak sağlar. Bu iki kodlama türünü bir arada kullanarak, daha karmaşık ve sistemler arası bilgilere ulaşmak mümkündür. Paivio (78)’ya göre bir beceri hem görsel hem de sözel olarak imgenirse daha kolay hatırlanacağından, beceri gelişimi de daha fazla olur.

2.2.4 Bioinformasyonel Kuram

Diğer bir kuram Lang (50)’ın bioinformasyonel kuramıdır. Lang bu kuramı fobileri ve kaygıyı anlamayı artırmaya yönelik olarak, bilgi işleme kuramı ve psikofizyoloji bakış açısına göre geliştirmiştir. Lang’a göre imgeleme, iki ana önerme içerir. Bunlardan biri uyarıcı önerme diğeri tepki önermesidir. Uyarıcı önerme çevrenin imgenmesini, tepki önermesi ise çevreye davranışsal olarak verilen tepkiler olarak ele alınabilir. Bir basketbolcunun faul atışı sırasında, seyircilerin, takım arkadaşlarının, antrenörünün, hakemin, sahanın imgenmesi gibi. Tepki önermesi ise çevreye davranışsal olarak verilen tepkilerdir. Bu basketbolcunun faul atışı sırasında onda yarattığı tepkilerdir. Topu elini aldığı anda kalp atışının hızlanması, kaslarının gerildiğini hissetmesi gibi. Bu iki önermenin birlikte olması edilen imgenin daha canlı olmasını amaçlar (50). Ayrıca kaliteli bir imgeleme içinde; korku, kaygı, öfke gibi duygular ve yorgunluk, gerginlik gibi fiziksel semptomlar da olmalıdır. Çünkü bu duygusal ve fiziksel tepkiler genellikle performansımıza eşlik eder. Farklı tepkileri imgeleme sayesinde, karşılaşılan durumlarda daha kontrollü ve iyi performans sergilenebilir. Tepki önermesinin imgeleme metinlerinde olması davranışsal değişimlere yol açabilir, çünkü tepki önermesi modifiye edilebilir ve

sporçunun gerçek hayatta nasıl tepki vereceğini gösterebilir. Örneğin, faul atışı çalışan bir basketbol oyuncusu, imgeleme yöntemine, kaygı, kızgınlık, yorgunluk, gerginlik gibi fiziksel ve duygusal durumlarını da, tepki önermelerine ekleyebilir (67). Lang'ın (49) yaptığı çalışmada iki önerme birlikte kullanıldığında, sadece uyarıcı önerme kullanılanlara göre daha fazla korku ve hareket yaşadıkları gözlenmiştir.

Bu kuramdaki bir diğer nokta deneyimli kişilerin daha fazla imgelemeden yararlanabileceğidir. Çünkü deneyimli kişi, durum ve duygu ile daha fazla karşılaşmıştır. Deneyimliler, kaygı ya da kassal hareket imgelemede daha güçlü tepkiler üretebilirler. Deneyimsizler, tepki önermesi oluşturmada daha fazla zorlanabilirler. Ayrıca Lang, her bir imgenin kişiler için farklı anlamları olabileceğini de belirtmektedir. İmgeler farklı duygular yaratabileceği için farklı beceri ve performans beklentileri de ortaya çıkartabilecektir. Bunun sonucu olarak her imgeleme metninin kişisel olarak yazılması gerekliliğinin söz konusu olacağı da Lang tarafından belirtilmektedir (14).

2.2.5 Üçlü Kodlama Kuramı

Ahsen (2) tarafından geliştirilen üçlü kodlama kuramı, imgelemenin üç bileşenin var olduğunu söylemektedir. Bileşenlerin ilki imgeleme yani imgenin kendisidir, ikincisi bedensel (somatik) tepkidir, üçüncüsü ise imgelenen imgenin anlamıdır (58). Örneğin; bir basketbolcunun faul atışını imgelemesi ilk olarak topu, potayı, sahayı, seyircileri imgelemesidir. İkinci olarak bedensel tepki yani hissedilen kaygı ile kalp atışının ya da kassal aktivitenin artmasıdır. İkinci bileşen Lang (49)'ın modelindeki tepki önermesinin, imgenin psikolojik ve fizyolojik sistemlerini nasıl etkilediği ve bunun performansına olan etkisinin kullanılmasıdır. Üçüncü olarak imgelemenin anlamıdır, faul atışı, bu anlamda isabet yüzdesi yüksek bir oyuncu için farklıdır, isabet yüzdesi düşük bir oyuncu için farklıdır. Geçmiş deneyimler bu kuramda önemli nokta olarak vurgulanmaktadır.

Murphy'nin (70) da figür patencileri ile yaptığı bir araştırmada, sporcuların rahatlamalarını ve konsantre olmalarını, bir şekilde parlayan bir enerji topunu nefesleriyle içlerine çekerek, vücutlarının merkezine indirdiklerini imgelemelerini istemişlerdir. Sporculardan biri, topun midesinde patladığını ve bir boşluk yarattığını imgelediğini, diğer bir sporçunun parlaklığının onu kör ettiğini ve kayarken duvara

çarpıtığını imgelediğini söylemişlerdir (110). Bu sonuçta, bu kurama göre imgelemenin bireysel bir işlem olduğunu ve anlamlandırma fazı olan üçüncü fazın etkili ve önemli olduğunu göstermektedir.

2.2.6 Bütüncül Yapı ya da Öngörü Kuramı

Bu kurama göre; optimal bir motor öğrenme için, öğrenen kişi görevi Gestalt psikolojisinde olduğu gibi bir bütün olarak ele almalıdır. Zihinsel olarak tekrar etme, öğrenene dikkatini görevin bütününe vermesine yardımcı olur ve performans gelişimini sağlar (30). Gestalt bütünün birleşimi anlamına gelen bir terimdir. Görsel algı teorilerine dayanarak geliştirilmiş ve psikologlar tarafından sıkça kullanılan bir yöntemdir. İnsanların görsel temaları nasıl gruplara ayırdığı ya da bütünün birleşimini belirli ilkelerle nasıl düzenlediğini anlatır. Bu kurama göre eşyalar ve olaylar tek başlarına değil, bir bütünlük içinde anlam kazanırlar. Bir beceri öğrenilirken de hareket bir bütün olarak algılanır ve sonrasında parçalar bir araya getirilir.

Bir şeyleri yapmada ya da görmeye yeni bir yol üretmeye ‘öngörü’ denir. Deneme ve yanılma yoluyla çok hızlı bir şekilde doğru çözümü bulmaktır. Birçok sporcu yaptıkları belli antrenman süreçleri sonrasında öngörüden deneyimleyebilirler (28). Öngörü ile bulunan çözümler deneme- yanılma yolu ile ve kişinin kendi tarafından bulunduğu için öğrenme daha hızlı gerçekleşir, etkili ve kalıcıdır. Lawther (51)’a göre bu kuram yeterli bir motor öğrenme oluşumu için gereklidir. İmgeleme veya zihinsel antrenman, öğrenenin dikkatini direkt olarak bir hareketin detayını da olabileceği gibi genelini öğrenmesine de yardımcı olur.

2.2.7 Dikkat-Uyarılmışlık Kuramı

Her sporcunun kendisine göre tepe performans için yeterli bir uyarılmışlık seviyesi vardır. İmgeleme, sporcunun uyarılmışlık düzeyini ayarlamasına (42); ayrıca sporcunun dikkatini yeterli bir performans için yapması gereken göreve odaklamasına yardımcı olur. İmgeleme tekrarı, hem bilişsel hem de fizyolojik boyutlarda yapılır (37). İmgeleme, sporcunun yarışma veya maç sırasındaki fizyolojik olarak yeterli uyarılmışlık düzeyini öğrenmesine de yardımcı olur (23). Ayrıca bilişsel olarak, imgeleme görev içi düşüncelere dikkat vermeyi geliştirerek, görev dışı düşünceleri uzaklaştırmaya da yardımcı olur (23).

2.3 İmgeleme Açıklamaları

İmgelemeyi açıklamaya çalışan araştırmalar da motivasyonel, öz-yeterlik, öz-güven açıklaması ve fonksiyonel denklik ve nörofizyolojik açıklamalar olarak ele alınacaktır.

2.3.1 Motivasyonel, Öz-Yeterlik, Öz-Güven Açıklaması

Motivasyon açıklaması (76) ise imgeleme performansı motivasyonu veya biliş tetikleyerek özel ya da genel bir şekilde geliştirmesidir. Martin, Moritz ve Hall (58) Paivio'nun dört kategorisinden yola çıkarak imgeleme kullanımını, üçlü kodlama kuramını, bioinformational kuramı ve motivasyonel açıklamayı temel alarak, beş sınıfa ayırarak sporda kullanılan imgeleme uygulama modelini (Applied Model of Imagery Use in Sport–AMIUS-) oluşturmuşlardır (67). İmgeleme kullanımı sınıflandırması; bilişsel genel (CG), bilişsel özel (CS), motivasyonel özel (MS), motivasyonel genel uyarılmışlık (MG-A), motivasyonel genel ustalık (MG-M) şeklinde yapılmıştır. Modelin dört bileşenine bakıldığında, sportif durum, kullanılan imgeleme, imgeleme yeteneği ve imgeleme kullanımının sonuçlarıdır (58). Bu modelin kullanıldığı araştırmalar sporcuların imgelemeyi motivasyon için kullanabileceğini önermektedir (13).

Özgüven, öz yeterlik kuramı (6) imgelemenin performansa etkisini açıklamaktadır (67). Pozitif imgeleme kişinin başarı beklentisini artırmaktadır. Spor ortamında imgeleme geniş bir kavram olup, kişilerin spor ortamında kendi yeteneklerini algılamalarını ifade eder. Öz yeterlik ise kişinin belli bir görevi uygulamaya ilişkin kendi yeteneğine ilişkin inançlarıdır. Öz yeterlik ve performans arasındaki ilişki Bandura'nın Sosyal Öğrenme Kuramına dayanmaktadır (67). Bu kuram başarı beklentilerinin geçmiş performans başarılarına, başkalarının deneyimlerine, sözel inandırıcılık ve duygusal uyarılmışlığa bağlı olduğunu ileri sürer. Bu kurama göre; bir beceriyi başarılı bir şekilde uygulayan kişinin imgelemesi; beceriyi uygulayan kişinin gözlemlenmesi ile ya da beceriyi uygulama (önceki performans başarısı) ile benzerdir. Bu da beraberinde güçlü ve artmış başarı beklentisini getirir. Yani başarılı performans gelecekle ilgili başarı beklentisini artırırken, hatalar ve başarısız performans başarı beklentisini düşürmektedir. Böylece güven ve yeterliği etkilemektedir. Yapılan çalışmalarda öz-yeterlik ve öz-güvenin

performansa ilişkin bir aracı (mediator) olmadığı, imgelemenin hem öz-yeterlik ve özgüveni hem de performansı arttırdığı bulunmuştur.

2.3.2 Fonksiyonel Denklik ve Nörofizyolojik Açıklamalar

Nörofizyoloji alanında artan ölçüm teknikleriyle birlikte daha çok araştırma yapılma olanağı yakalanmıştır. Araştırmalar imgelemenin ve hareketin çok benzer olduğunu hatta motor imgelemenin ve motor hazırlığın fonksiyonel olarak denk olduğunu göstermektedir. İkisi de aynı sinirsel substrat, yolları ve süreci aktive eder. İmgeleme ve performans ilk aşamada beyinde benzer etki gösterdikleri için imgeleme etkilidir. Yani imgeleme, fiziksel aktiviteyle zihin açısından uygulama haricinde aynıdır. Araştırmacılar iki çeşit fonksiyonel denklik olduğunu vurgulamaktadır. Biri, görsel imgeleme ve görsel algı diğeri motor imgeleme ve motor algı.

Nörofizyolojik olarak yapılan çalışmalarda imgeleme ve algının fonksiyonel olarak denk olduğuna dair araştırmalar yapılmıştır. Bunu destekleyecek çalışmalara baktığımızda, oksipital lob ve inferior temporal bölgede görsel imgeleme ve görsel algı görevlerinde benzer hareketler görülmüştür (80,87).

Psikofizyolojik ölçümler motor imgeleme ve motor algının da benzer sinirsel substratların kullanıldığını desteklemektedir (67). Motor imgeleme ve motor algıdaki fonksiyonel denkliği destekleyecek bir diğer çalışmada da supplemental motor korteksin motor imgeleme sırasında devreye girmesidir (18).

Bu iki fonksiyonel denklik, motor beceri ve sporsal performansın gelişimini açıklamaya yardımcı olmaktadır. Araştırmalar bir hareketi imgelemenin, uygulama ile benzer olduğunu göstermektedir.

2.4 İmgeleme Modelleri

İmgeleme modeller başlığı altında; PETTLEP, imgelemede 4’N modeli ve sporda motor imgelemeyi birleştirme modeli ele alınacaktır.

2.4.1 PETTLEP Modeli

Holmes ve Collins (38) tarafından ortaya konulan PETTLEP modeli ise Fonksiyonel Denklik ve Nörofizyolojik açıklamalardan türetilmiş yedi parça içerir. Bunlar, fiziksel, çevre, görev, zamanlama, öğrenme, duygu ve perspektiftir (108).

Bu bileşenler kişinin çevresel pozisyonu, imgelemesi gereken çevre, var olan görev, imgelemenin zamanlaması, imgeleme sırasında öğrenme, görevle ilişkili olan duygular ve imgeleme perspektifidir (67). Modelin kavramsal geçerliliği oldukça güçlü ve iyi belgelenmiştir (örn: Callow, Roberts ve Fawkes (16); Smith, Wright, Allsopp ve Westhead (96)).

PETTLEP spor performansını artırmak adına iyi bir yöntemdir. Hem çocuklarda ve yetişkinlerde, hem de amatör ve elit sporcularda işe yarar bir yöntem olarak kullanılabilir. PETTLEP'in bir kısmını değil bütün parçaları bir arada kullanıldığında daha güçlü bir yöntem olduğu araştırmalarda gözükmemektedir (97). Bireylere özel olarak, bütün PETTLEP bileşenlerini, duyuları ve duyguları içinde barındırarak hazırlanmış bir imgeleme müdahalesinin, performans gelişimi açısından etkili olduğu söylenebilir.

2.4.2 İmgelemede 4'N Modeli

Munroe, Giacobbi, Hall ve Weinberg (69) nitel bir yaklaşım kullanarak sporcuların ne, nerede, neden ve ne zaman imgelemeyi kullandıklarını ayrıntılı biçimde açıklamışlardır (four W's imagery). Bu model ayrıca sporcuların imgelemeyi nasıl çalışmalarlarıyla birleştirdiklerini açıklamaya çalışmaktadır. Altı anahtar kategoriye içeren bu model; seanslar (süre, sıklık), etkililiği, imgeleme içeriği (pozitif, negatif, doğruluk), çevre, imgeleme tipi (görsel, kinestetik, işitsel ve koku) ve kontrol edebilirliği içerir. Bu soruların cevaplarıyla sporcuların antrenman ve maçlarda kullandıkları imgeleme yöntemlerini daha iyi anlamak ve daha etkili müdahale yöntemleri geliştirmek adına önemlidir.

2.4.3 Sporda Motor İmgelemeyi Birleştirme Modeli

Guillot ve Collet (29) nin geliştirdiği model de diğer modellerin bileşenlerini içerir. Sporda Motor İmgelemeyi Birleştirme Modeli (Motor Imagery Integrative Model in Sport -MIIMS-) dört motor imgeleme sonucu içerir; ilki motor öğrenme ve performans, ikincisi; motivasyon, özgüven ve kaygı, üçüncüsü; problem çözme ve stratejileri, dördüncüsü; ise sakatlık sonrası rehabilitasyondur. Bu modelin hedefi görsel, kinestetik, dokunsal, duyumsal gibi farklı imgeleme türlerini birleştirerek hareketin tam zihinsel versiyonunu yaratmaktır.

MIIMS daha etkili imgeleme müdahalesi oluşturabilmek için, ana konseptleri

barındıran ve farklı imgeleme türlerini de kullanan bir yöntemdir. İmgeleme yöntemi sporcuların başardıkları sonuçlara göre geliştirilmiştir. İmgeleme çalışmalarında global yol gösterici bir yöntem olarak kullanılabilir.

2.5 İmgeleme Çeşitleri

İmgeleme çeşitleri başlığı altında görsel ve kinestetik imgeleme, içsel ve dışsal imgeleme ve diğer imgeleme çeşitleri ele alınacaktır.

2.5.1 Görsel ve Kinestetik İmgeleme

Sporcular hareketlerini planlarken ve performans sırasında düzenleme yaparken duyuşsal bilgilerini (sensory information) kullanırlar. Motor performans sırasında önemli olan iki bilgi görsel ve kinestetik bilgidir. Görsel imgeleme; bir şeyi görme, zihinde canlandırma ile ilgilidir. Kinestetik bilgi ise; duyuşsal bilginin hareket ile birlikte vücutta hissedilen ve reseptörler tarafından taşınan bilgidir. Kinestetik imgeleme de hareketi hissetme olarak tanımlanabilir.

2.5.2 İçsel ve Dışsal İmgeleme

Diğer bir imgeleme çeşidi olan içsel ve dışsal imgelemeye baktığımızda; içsel imgelemede kişi kendi hayatında nasıl görüyorsa yaptıklarını, zihninde de o şekilde canlandırır. Canlandırma esnasında ayaklarını, kollarını görür, bedeninin içindedir. Dışsal imgelemede ise kişi kendisini televizyondan izlemiş gibi hareketi yaparken izleyecek şekilde zihninde canlandırır.

2.5.3 Diğer İmgeleme Çeşitleri

İşitsel imgeleme, bir sesi zihinde canlandırmaktır. Basketbol topunu sektirirken çıkan sesi veya çemberden geçtiği anda çıkan ses duymak gibi. Koku imgelemesinde, daha önceden bilinin bir kokunun hissedilmesidir. Bir yüzücü için, havuzun kokusunu duyması gibi. Dokunsal imgeleme ise gerçekte elimizde olmadan dokuyu hissetmek olarak tanımlanabilir, basketbol topunun dokusunu hissetmek gibi. Tat alma imgelemesinde ise, bir tadı gerçekte tadını almadan duyumsamaktır.

2.6 İmgeleme Yeteneği ve Ölçülmesi

Birçok alanda kullanılan bir teknik olan imgelemenin, kişiler arasında da farklı etkiler yarattığı gözlenmiştir. Bazıları için kinestetik imgeleme daha kolay ve etkili olurken kimileri için görsel imgeleme daha kolay ve daha etkilidir. Bu farklılığın nedeni, kişinin imgeleme yeteneğiyle ilgili olduğu söylenmektedir. Psikologlar uzunca bir süredir bu bireysel ayrılıkla ilgili olarak çalışmalar yapmaktadır. Start ve Richardson (99) ile Epstein (22) yaptıkları çalışmalarda imgelemede bireysel ayrılıklara yönelik bir fark bulamamışlardır. Daha sonra Morris ve diğ. (67) belirttiğine göre Ryan ve Simon 'ın yaptıkları çalışmada, imgeleme çalışmaları yapanların yapmayanlara göre, bir görevi yerine getirirken daha fazla gelişim gösterdikleri ve imgelemenin öğrenmede daha etkili olduğunu saptamışlardır. Ayrıca, güçlü görsel ve kinestetik imgeleme yapanların da zayıf görsel ve kinestetik imgeleme yapanlara göre daha çok gelişim gösterdiğini belirtmişlerdir.

Bireysel ayrılıklar ele alındığında imgelemenin bir yetenek olduğu araştırmacılar tarafından ortaya atılsa da, yetenek aslında tanım olarak doğuştan getirilen ve değişmeyen özelliktir (36, 90). Ancak imgeleme çalışanlar zaman ve çaba sarf ettiklerinde kendilerini gelişebilmektedirler. Bu şekliyle bakıldığında imgeleme yetenekten öte aslında bir beceridir. Bunun bir beceri olduğunu göstermek adına Rodgers'ın (86) patencilerle yaptığı çalışmada, imgelemeyi kullananların MIQ (Movement Imagery Questionnaire) puanlarının arttığı, kontrol grubunun puanlarının ise sabit kaldığı; yani imgeleme çalışmaları yapıldığında kişilerin gelişim gösterdikleri araştırmada bulgularınca saptanmıştır. Bu kapsamda yetenek ve beceri kavramlarının ayrı ayrı ele alınması gerekmektedir. Yetenek (ability) kalıtsal, oldukça sürekli, sabit özelliklerdir. Alıştırma ve deneyimlerle değiştirilemeyen özelliklerdir. Farklı türlerdeki hareketler ve bilişsel aktiviteleri ve becerileri desteklerler. Beceri (skill) uygulama, deneyim ve durumsal etmenlerle değişen, verilen görevin performansın temelindeki potansiyeldir (90). Bu kapsamda değişen ve gelişen durumlar yetenek olarak adlandırılmazlar. Buna karşın ölçüğün geliştirilmesi aşamalarında imgeleme bir yetenek olarak ifade edildiği için yetenek sözcüğü ölçekten çıkartılmamış ve bu şekliyle kullanımı tercih edilmiştir (36). Bunlara ek olarak, sporcu olsun veya olmasın katılımcıların görsel imgeleme yeteneği sonuçları kinestetik imgeleme yeteneği sonuçlarından daha yüksek değerler

göstermektedir (5, 33, 53).

Hall, Pongrac ve Buckolz (35) bu farklılıkların imgeleme yeteneğinden daha çok motor beceri ölçümünden kaynaklandığı ve ölçüm araçlarının yetersizliğinden kaynaklanmış olabileceği vurgulamışlardır. Bireysel ayrılıkların belirlenmesi hazırlanacak müdahale programı için ve gelişimin takibi açısından önemli olduğu için imgeleme yeteneğindeki bireysel ayrılıkları görmek adına farklı ölçekler geliştirilmiştir. Bunlardan biri Marks tarafından geliştirilen Görsel İmgeleme Netliği Ölçeği (Vividness of Visual Imagery Questionnaire (VVIQ) dir (55). Ancak bu ölçeğin yetenek ölçmekten daha çok, güçlü ya da zayıf imgeleme yapanlar şeklinde bir ayırım yaptığı görülmektedir.

Gerçek anlamda imgeleme yeteneğini ölçmek amacıyla Hall ve Pognac (32) tarafından geliştirilen Hareket İmgeleme Ölçeği (Movement Imagery Questionnaire-MIQ) ve Isaac, Marks ve Russell (40) tarafından geliştirilen Hareketi İmgeleme Netliği Ölçeği (Vividness of Movement Imagery Questionnaire) görülmektedir. MIQ, daha sonra madde sayısı azaltılıp psikometrik özellikleri yeniden kontrol edilerek Hareketi İmgeleme Ölçeği- Yenilenmiş (Movement Imagery Questionnaire- Revised -MIQ-R) şeklinde yeniden düzenlenmiştir (33). Ölçeğin fiziksel engelli bireyler için uygun olmaması nedeniyle, özellikle rehabilitasyon alanında yapılacak çalışmalar için de Hareketi İmgeleme Ölçeği- Yenilenmiş iki (Movement Imagery Questionnaire - Revised Second edition- MIQ-RS) geliştirilmiştir (26,27).

Bu konu ile ilgili tartışılan diğer bir alan ise cinsiyet farklılıklarıdır. Yapılan araştırmalara bakıldığında MIQ sonuçlarına göre kadınların görsel imgeleme yeteneğinin erkeklerden daha yüksek olduğu belirlenmiştir (5), ancak farklı çalışmalarda ise MIQ-R sonuçlarına göre cinsiyet farklılığı bulunmadığı rapor edilmiştir (1, 53).

2.7 Sporda İmgeleme Araştırmaları

Sporda imgeleme konusunda çok sayıda araştırma yapıldığı gözlenmektedir. Bu çalışmalardan bazılarında bakıldığında; Powell tarafından (83) dart atışı üzerine yapılmıştır. Dart tahtasının tam ortasından vurmaya imgeleyenlerle, dışarıdan vurmaya imgeleyenler arasında yapılmıştır. Sonuçlara göre tam ortadan vurmaya imgeleyenler daha iyi performans sergilemiştir.

Noel (72) in yerel turnuvada yarışan 14 erkek tenisçi üzerinde yaptığı bir çalışmada; imgeleme müdahalesi uygulanan sporcuların ilk servis atışlarının yüzdesi, müdahale uygulanmayan sporculara göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Wrisberg ve Anshel (111)'da gençlerde basketbolda faul atışı üzerine yaptıkları çalışmada sadece imgeleme, sadece uyarılmışlığı dengeleme, ikisinin birlikte kullanıldığı ve kontrol grubu oluşturulmuştur. Altı hafta yürütülen çalışma sonunda hem imgeleme, hem de uyarılmışlığın beraber kullanıldığı grubun daha başarılı olduğu görülmüştür.

Kendall, Hrycaiko, Martin ve Kendall 'ın (44) yaptığı çalışmada imgelemenin, gevşemenin ve içedönük konuşmanın basketbolda maç sırasında savunma becerisine olan etkisine bakmışlardır. Çalışmaya dört üniversite basketbol oyuncusu katılmıştır. Müdahale yöntemlerini incelemek için kişiler arası çoklu başlama düzeyi kullanılmıştır. Sonuçlara göre müdahale yöntemlerinin bir basketbol becerisi olan savunma üzerinde oldukça etkili bir yöntem olduğu görülmüştür. Yapılan sosyal geçerlik ölçümleri de bu sonucu desteklemekte olup olumlu yorumlar yapılmıştır.

İmgeleme müdahalesinin farklı bir zihinsel antrenman tekniğiyle kullanıldığı bir diğer çalışmada Lerner, Ostrow, Yura, and Etzel tarafından (52) yapılmıştır. Bu çalışmanın amacı hedef belirleme ve imgeleme programının etkilerini hem ayrı ayrı hem de birlikte kullanımını incelemektir. Üniversite kadın basketbol oyuncularında serbest atış performansını gözlemlemek adına bir sezon boyunca uygulanmıştır. Hedef belirleme programından üç, hedef belirleme ve imgeleme programından bir katılımcının ortalama serbest atış performansları müdahale sonrasında arttığı gözlenmiştir. Ancak, sadece imgeleme müdahalesi uygulanan üç katılımcının ortalama değerlerinde bir düşüş olduğu görülmüştür. Bunlara ek olarak, katılımcıların serbest atış performansları ve kişisel hedefleri arasındaki ilişki incelenmiş ve pozitif yönde bir korelasyon bulunmuştur.

Shambook ve Bull (93)'un 4 kadın basketbolcu ile yaptıkları bir diğer çalışmada imgelemenin performans üzerindeki etkisine incelenmiştir. On iki hafta süren bir çalışmanın ardından elde edilen sonuçlara göre bir sporcunun tutarlı bir şekilde performansında artış olduğu görülmüştür.

She ve Morris 'in yaptığı çalışmada ise sezon boyu yapılan imgeleme müdahalesinin performansı, özgüveni ve öz yeterliği artırdığını saptanmıştır (67).

Hale ve Whitehouse (31)'un yaptığı bir çalışmada imgelemenin, sporcuların kaygı yoğunluğunu ve yönünü düzenlemede kullanabileceğini bulmuşlardır.

Jokeylerle yapılan bir araştırmada, kinestetik imgeleme müdahalesinin özgüvene olan etkisine ve ikincil olarak da performans ve özgüven arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Callow ve Waters'ın (14) yaptığı bu çalışmada üç jokey yer almış ve 1. ve 3. katılımcılar için özgüven de anlamlı bir fark görülmüştür. Ancak yapılan analiz sonucuna göre 2. katılımcının özgüven değerinde anlamlı bir artış olmamıştır.

Müzik ve imgeleme müdahalesinin birlikte kullanıldığı bir çalışmada futbolcularla yarışma döneminde 19 hafta boyunca yarışma öncesi rutinleri üzerine çalışılmıştır. Pain, Chris Harwood, and Rich Anderson'ın (74) yaptığı bu araştırmada, algılanan performans ve mental durumları her maç sonrası ölçülmüştür. Sonuçlar motivasyonel genel- ustalık (MG-M) imgeleme müdahalesinin ve müziğin birlikte kullanımının zihinsel durumuna ve algılanan performans üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Sosyal geçerlik için yapılan görüşmede de katılımcıların yorumları sonuçları doğrular nitelikte gözükmektedir.

PETTLEP modelinin uygulandığı bir çalışmada ise, imgeleme müdahalesinin biceps curl hareketi üzerinde imgelemenin nasıl çalışacağı araştırılmıştır. Katılımcılar 1 hafta, 2 hafta veya 3 hafta olacak şekilde başlangıç düzeyinden sonra farklı sıralarla müdahaleyi almışlardır. Sonuçlar bu model ile imgelemenin performans üzerinde pozitif bir etkisi olduğunu göstermektedir. Ayrıca, imgeleme sıklığı arttıkça, performans etkisinin de arttığı görülmektedir.

Post, Muncie ve Simson (82)'de dört yüzücünün 1000 yrd. yüzme antrenmanına yönelik olarak yaptıkları çalışmada 15 haftalık bir antrenman dönemi içinde üç hafta imgeleme müdahalesi uygulanmıştır. Lang (50)'ın ve Morris ve diğ. (67)'in yöntemlerinden yola çıkarak hazırlanan metinlerle çalışılmıştır. Sonucunda dört yüzücünün üçünde anlamlı bir gelişme olduğu rapor edilmiştir.

GEREÇ ve YÖNTEM

3.1 Araştırma Grubu

Türkiye Kadınlar İkinci Basketbol Liginde oynayan Mülkiye Spor Kulübünün, A takımından 4, genç takımından 4 olmak üzere toplam 8 sporcu ile çalışılmıştır. A ve genç takımından Movement Imagery Questionnaire- Revised (MIQ-R) sonuçlarına göre hem kinestetik imgeleme hem de görsel imgeleme puanları 16 ve üzerinde olan dörder sporcu antrenörlerinin de önerisi ile seçilmiştir. Bütün sporcular imgelem müdahalesi ile ilk kez karşılaşmaktadır. Yaş ortalamaları 19.25 ve yaş aralığı 16-23 dür.

Araştırmada bir kısım veri kayıpları yaşanmıştır. Çalışma süresince sporcuların yaşadığı bazı sakatlıklar, oyuncuların bir süre kadro dışı kalmaları ve takımın sezon içindeki gidişatı ayrıca sonuçları etkilemiş olabilir. Beşinci katılımcı yaşadığı sakatlık sonucu sezonu erken kapatmıştır, bu yüzden müdahale sonrası ölçümler beş kere ile sınırlı kalmıştır. Sekizinci katılımcıda kısa süreli bir sakatlık geçirmiş; üçüncü ölçümler sonrası bir hafta antrenmanlara devam edememiştir; dördüncü dönemde yaşanan düşüşün sebebi bu olabilir. Altıncı ve sekizinci katılımcılar, sırasıyla dördüncü ve beşinci ölçümlerinden sonra 3-4 hafta kadro dışı kalmışlardır ve antrenmanlarını bireysel olarak yapmaya devam etmişlerdir.

Araştırma kişiler arası çoklu başlama düzeyi modeline göre planlanmış ve küçük gruplarda uygulanan önce-sonra deney deseni kullanılmıştır.

3.2 Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerini toplamak amacıyla; Sporda Yarışma Kaygısı Testi Yetişkin Formu (Sport Competition Anxiety-Adult Form, SCAT-A), Sportif Güven Envanteri Sürekli ve Durumluk (Sport Confidence Inventory- SCI-T and S), deney sonrası görüşme için araştırmacı tarafından hazırlanan anket ile araştırmacı tarafından Türkçeye uyarlanan Hareketi İmgeleme Ölçeği- Yenilenmiş – HIÖ-Y (Movement Imagery Questionnaire- Revised MIQ-R) uygulanmıştır.

3.2.1 Sporda Yarışma Kaygısı Testi Yetişkin Formu (Sport Competition Anxiety-Adult Form, SCAT-A): Yarışma ortamında genç ve yetişkinlerin kaygı

düzelelerini belirlemek amacı ile Martens (56) tarafından geliştirilen ‘Sporda Yarışma Kaygısı Testi SCAT-A’da 15 soru bulunmaktadır. Tüm maddeler üçlü Likert tipinde cevaplandırılmaktadır. Testte 10 madde yarışma sürekli kaygısı ile ilgili bireyleri ortaya koyarken, 5 madde ise değerlendirilmeye alınmayan dolgu sorulardan oluşmuştur. Testte bir takım sorular ters maddelerdir ve ters olarak değerlendirilmektedir. SCAT-A’daki toplam puan 10 (düşük kaygı) ile 30 (yüksek kaygı) arasında değişmektedir.

SCAT-A’nın Türkçeye uyarlanması Kuruç (47) tarafından yapılmıştır. SCAT-A’nın dolgu maddeler dışında kalan 10 maddesi için en düşük .43 ile .72 arasında değerler elde edilmiştir. Cronbach-Alfa iç tutarlılık katsayısı .79 olarak bulunmuştur. SCAT-A’nın testin tekrarı güvenilirlik katsayısı .90 olarak bulunmuştur.

3.2.2 Sportif Güven Envanteri Sürekli ve Durumluk (Sport Confidence Inventory- SCI-T and S): Sporcuların sportif güven düzeylerini belirlemek amacı ile Vealey (106) tarafından geliştirilen envanter durumluk ve sürekli olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Her bölüm 13 madde ve tek faktörlü yapıya sahiptir. Durumluk sportif özgüven o an içinde bulunulan durumda kişinin özgüvenini nasıl hissettiğine yönelikken, sürekli sportif özgüven genel olarak kişinin özgüven konusundaki hislerini değerlendirir (9).

SCI-T/S’nin Türkçeye uyarlanması Engür, Tok ve Tatar (21) tarafından yapılmıştır. Sürekli sportif güven maddelerinin iç tutarlılık katsayısını .91 olarak bulurken; maddeler arası korelasyonun .69 ile .53 arasında değiştiğini tespit etmişlerdir (9). Durumluk sportif güven maddelerinin iç tutarlılık katsayısı .94 olarak bulunurken; maddeler arası korelasyon .79 ile .67 arasında değişmektedir. Kriter geçerliğinin test edilmesi içinse örnekleme ‘Durumluk Kaygı’ ve ‘Sürekli Kaygı’ Ölçekleri uygulanmış ve Sportif Güven Ölçekleri ile arasındaki korelasyon katsayısı da .80 olarak belirlenmiştir.

3.2.3 Deney Sonrası Görüşme: Çoklu başlama düzeyi deseninde sosyal geçerlik açısından çok sık kullanılan bir yöntemdir (39). Katılımcılara müdahalenin önemli olup olmadığı ve onlar için algılanan performansı görmek için önemlidir. Çalışma tamamlandıktan sonraki hafta görüşmeler yapılmıştır. Görüşme soruları

Callow ve diğ. (15)'nin sorularından uyarlanarak hazırlanmıştır. İlk 3 soru beşli Likert tipinde cevaplanması istenmiştir. Sorular; “*Serbest atış performansınızı artırmak sizin için ne kadar önemli?, Bu yöntemi kullanırken keyif aldınız mı?, Sizce serbest atış performansınız için yararlı oldu mu?*” Düşünceleriyle ilgili daha fazla bilgi almak için 4 tanede açık uçlu sorular sorulmuştur. Bunlar; “*Her hafta imgeleme tekniği için ne kadar zaman harcadınız?, Bu yöntemi kullanmaya devam edecek misiniz? Performansınızı artırdığını düşünüyor musunuz?, Eğer performansınızı sizce neden?, Düşünmüyorsanız sizce neden?*” (82).

3.2.4 Hareketi İmgeleme Ölçeği- Yenilenmiş – HIÖ-Y (Movement Imagery Questionnaire- Revised MIQ-R): MIQ kişilerin imgeleme yeteneğini belirlemek amacı ile Hall ve Pongrac (35) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek dokuzu görsel, dokuzu kinestetik olmak üzere yedili Likert şeklinde ölçüm yapan 18 maddeden oluşmaktadır. Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı görsel imgeleme için .87 ve kinestetik imgeleme için .91 olarak bulunmuştur. Envanterin uzun zaman alması ve bazı hareketlerin yapanlar tarafından zor bulunması ya da yapılamaması nedeniyle Hall ve Martin (33) tarafından yeniden gözden geçirilmiştir. MIQ-R’de on madde çıkartılarak dördü görsel dördü kinestetik imgeleme yeteneğini ölçecek sekiz madde bırakılmıştır. Ölçekte dört hareket vardır ve bu hareketler; hem kinestetik hem de görsel imgeleme alt boyutlarında değerlendirilmektedir. Her madde 3 aşamadan oluşmaktadır. *İlk aşamada*, katılımcıların bir başlangıç pozisyonunda durması istenir. *İkinci aşamada*, basit 4 motorsal hareketten birini yapması istenir. *Son aşamada*, önce başlangıç pozisyonunu imgelemesi ve sonrasında hareketi gerçekten yapmadan ‘görme’ veya ‘hissetme’ ye göre, imgelemesi istenir.

Görsel imgeleme maddelerine örnek;

BAŞLANGIÇ POZİSYONU: *Kollarınız vücudunuzun yanında, ayaklarınız hafif yanlara doğru açık bir şekilde ayakta durunuz*

HAREKET: *Önce dizlerinizi hafifçe bükerek biraz aşağı çömeliniz sonra iki kolunuzu yukarıya uzatarak olabildiğince yukarı sıçrayınız. Ardından, ayaklarınız hafif açık ve kollarınız vücudunuzun yanında olacak şekilde yere ininiz.*

ZİHİNSEL GÖREV: *Başlangıç pozisyonunu imgeleyiniz. Kendinizi, az önce yaptığınız hareketi yaparken olabildiğince açık ve canlı bir şekilde imgelemeye/görmeye çalışınız. Şimdi bu zihinsel görevi yapabilmenin, kolaylığını/zorluğunu derecelendiriniz.*

DERECELENDİRME: *Bir ile yedi puan arasında değerlendirilmesi istenmektedir*

Kinestetik imgeleme maddelerine örnek;

BAŞLANGIÇ POZİSYONU: *Ayaklarınız ve bacaklarınız bitişik kollarınız da yanda olmak üzere ayakta durunuz.*

HAREKET: *Sol bacağınızın üzerinde dururken sağ dizinizi mümkün olduğunca yukarı kaldırınız. Şimdi tekrar sağ bacağınızı indiriniz ve iki ayağınızın üzerinde durunuz. Bu hareketleri yavaşça yapınız.*

ZİHİNSEL GÖREV: *Başlangıç pozisyonunu imgeleyiniz. Az önce gerçekleştirdiğiniz hareketi (gerçekte yapmadan, zihninizde) yaptığınızı hissetmeye çalışınız. Şimdi bu zihinsel görevi yapabilmenin, kolaylığını/zorluğunu derecelendiriniz.*

DERECELENDİRME: *Bir ile yedi puan arasında değerlendirilmesi istenmektedir*

Ölçek, yedili Likert şeklinde ölçüm yapmaktadır. Katılımcılar 1 ve 7 arasında bir değer verirler (1-hissetmesi/görmesi çok zor, 7-hissetmesi/görmesi çok kolay). 1.,3.,5. ve 7. sorular kinestetik imgelemeyi, 2.,4.,6. ve 8. sorular da görsel

imgelemeyi ölçmektedir. Toplamda her iki boyut için de 4 ile 28 arasında bir puan elde edilir. Hall ve Martin (97) tarafından yapılan analizlerde korelasyon katsayısı - .77 olarak bulunmuştur ve uygun bir ölçek olarak kabul edilmiştir. Katsayının negatif olması puanlamanın ters olarak hesaplanmasından kaynaklanmaktadır. Monsma, Short, Hall, Gregg ve Sullivan (63) tarafından yapılan bir çalışmada MIQ-R'in psikometrik özellikleri yeniden belirlenmiştir. Ölçeğin, Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısı görsel imgeleme için .84 ve kinestetik imgeleme için .88 olarak bulunmuştur. Test tekrar-test güvenilirliğine bakıldığında da güvenilirlik katsayısı görsel imgeleme için .80 ve kinestetik imgeleme için .81 olarak saptanmıştır. Callow, Hardy ve Hall (15) imgeleme müdahalesinin etkili bir şekilde uygulanması için hem kinestetik, hem görsel olarak en az 16 puan almasının gerekliliğini vurgulamıştır.

Hareketi İmgeleme Ölçeği-Yenilenmiş - HIÖ-Y 'in Türkçeye Uyarlanması

Ölçeğin Türkçeye uyarlanması araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Türkçeye çevrilme sürecinde ölçeğe yeni bir madde eklenmemiş, orijinal ölçekten madde çıkartılmamış ve bütün ifadelerle bağlı kalınmıştır. Ölçeğin İngilizce formu, İngiliz dilini iyi bilen 5 uzmana gönderilmiştir. İlgili testin 5 uzman tarafından Türkçeye çevrimi yapıldıktan sonra, tüm çeviriler değerlendirilerek bir tek form haline getirilmiştir. Türkçeye çevrilen ölçek daha sonra Türkçeyi iyi bilen üç uzmana gönderilerek çevirim üzerinde gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Testin en son haldeki Türkçe formu İngiliz dilini iyi bilen iki uzmana gönderilerek geri çevrimleri (double back translation) yapılmıştır. Türkçeden İngilizceye yapılan çeviriler ile ölçeğin orijinal formu karşılaştırılmıştır.

Varricchio (105) ölçek çevirisi çalışmasında çeviri yapıldıktan sonra, ölçeğin geliştirilmesindeki hedef gruptan seçilecek bir örnekleme, maddelerin anlaşılıp anlaşılmadığını incelemek amacıyla bir uygulama yapılması gerektiğini belirtmektedir. Buna dayalı olarak elde edilen çeviri formu 30 kişilik bir gruba uygulanmıştır. Sorulardan her birini, anlaşılabilirliğini kontrol etmek amacıyla değerlendirmeleri istenmiştir. Ayrıca cevaplama işlemi bittikten sonra sporculara tek tek her maddeyi anlayıp anlamadıkları sorulmuş ve anlaşılmayan maddeler yerine kendi alternatiflerini belirlemeleri istenmiştir.

İngilizce düzeyi iyi olan 20 kişilik bir gruba önce testin Türkçe formu

uygulanmış ve bu uygulamadan 15 dakika sonra, testin İngilizce formu aynı gruba tekrar uygulanmıştır. Ayrıca bir başka 19 kişilik gruba ise, önce testin İngilizce formu uygulanmış ve bu uygulamadan 15 dakika sonra testin Türkçe formu aynı gruba tekrar uygulanmıştır. Bu süreçlerden sonra ölçek, psikometrik işlemlerde kullanılacak şeklini almıştır.

Ölçek 118 kadın, 171 erkek ve cinsiyetini belirtmemiş 71 kişinin olduğu, toplam da 360 kişilik bir örneklem grubuna, Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesindeki derslerde veya ders aralarında; katılımcılar, araştırmacı tarafından bilgilendirildikten ve izin formu okunduktan sonra çalışmaya katılmak isteyenlerle grup veya bireysel olarak uygulanmıştır. Grup olarak uygulamanın Moritz, Hall, Martin ve Vadocz (65), Short ve Short (94), Vadocz, Hall ve Moritz (104) gibi çalışmalarda da uygulandığı görülmektedir. Grup ile yapılan uygulamalarda, her soru tek tek araştırmacı tarafında ölçekteki sırayla okunarak yapılmıştır. Ölçeğin uygulanma süresi hem bireysel hem grup uygulamaları için yaklaşık 10-15 dakika sürmüştür.

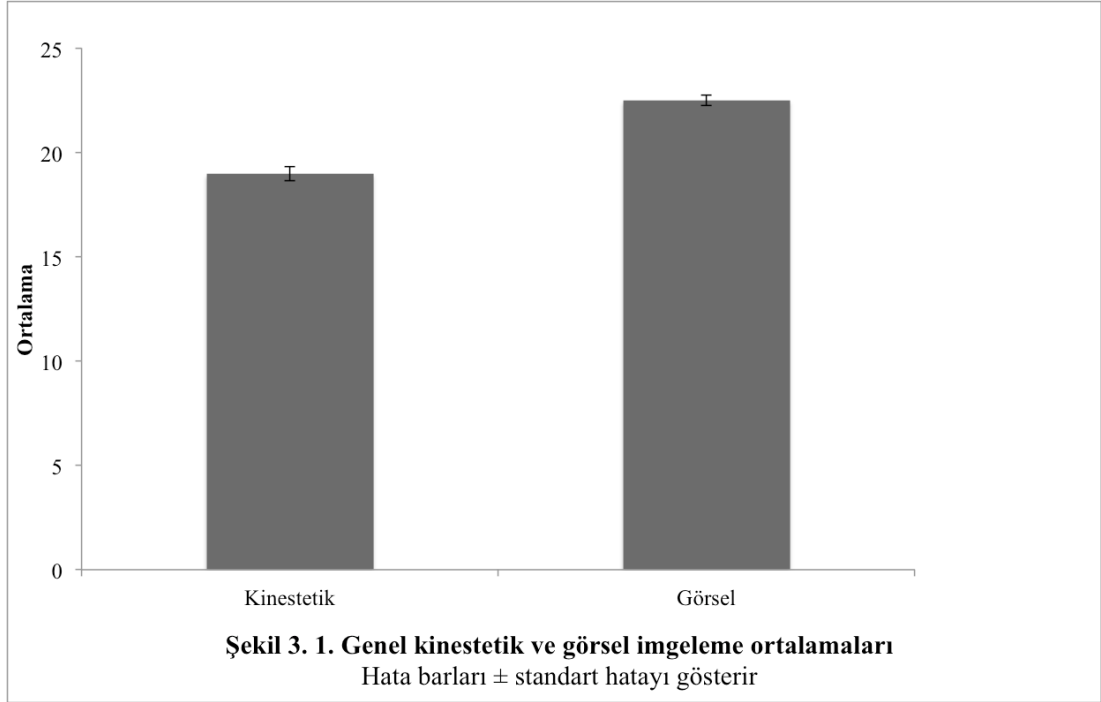
Test-tekrar test güvenilirliği için de 43 kişilik yeni bir gruba 15 gün arayla 2 kez aynı işlemler uygulanmıştır.

Ölçeğin Güvenirlik ve Geçerlik Çalışması

Ölçeğin geçerlik çalışması için; tanımlayıcı istatistiklere, cinsiyetler arasındaki farka bakılmış ve doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Güvenirlik için Cronbach Alpha iç-tutarlık ve test-tekrar test güvenilirliğine bakılmıştır.

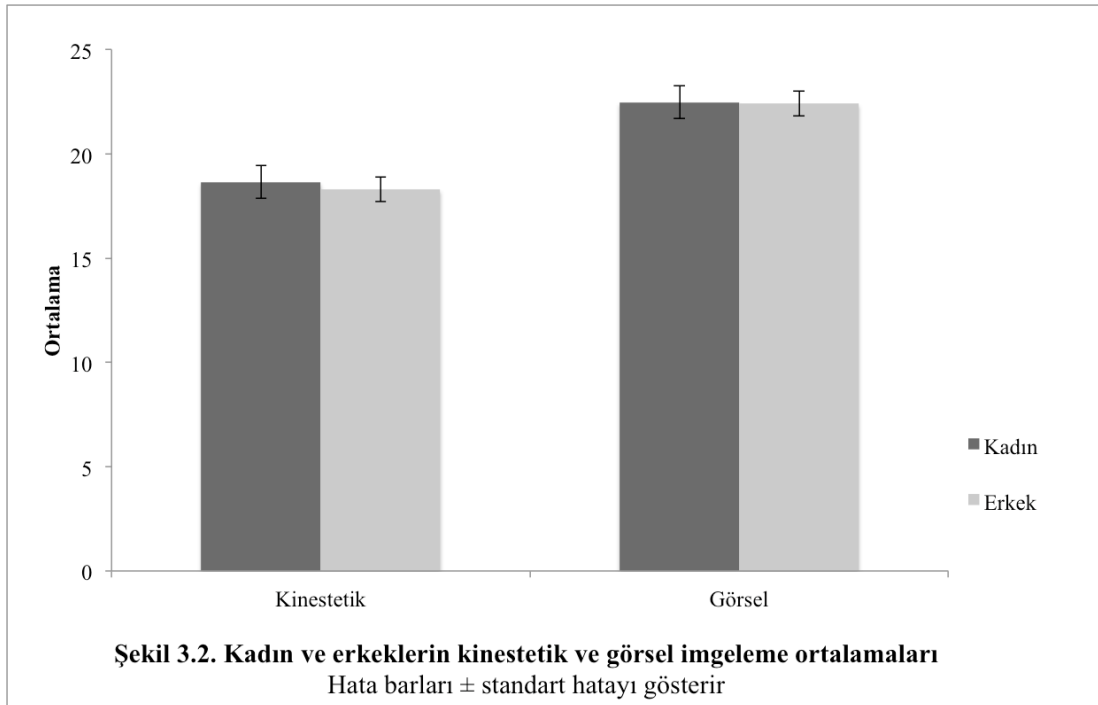
Ölçeğin Türkçeye Uyarlama Çalışmasının Geçerliği:

Araştırma grubuna katılan deneklerin genel kinestetik ve genel görsel imgeleme yeteneği ortalama ve standart hataları Şekil 3.1 de verilmiştir. Bu işlem üzerinden kinestetik ve görsel imgeleme arasında fark olup olmadığını test etmek amacıyla bağımlı gruplarda t-testi uygulanmış ve aralarındaki ilişkiye bakılmıştır.



Şekil 3.1'e bakıldığında, genel kinestetik ve görsel imgeleme ortalamaları görülmektedir. Yapılan t testi sonuçlarına göre görsel imgeleme ortalaması ($X=22.49 \pm 4.81$), kinestetik imgeleme ortalamasına ($X= 18.97 \pm 6.32$) göre daha yüksektir ve aralarındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($t(359)= -11.01; p < .001$). Görsel ve kinestetik imgeleme yeteneği arasındaki ilişkiye bakıldığında Pearson korelasyon katsayısı istatistiksel olarak anlamlı görülmektedir ($r= .43; p < .001$) Bu bulgulara göre birbirleriyle ilişkili ama farklı oldukları söylenebilir.

Kadın ve erkek sporcuların kinestetik ve görsel imgelemeye yönelik ortalama ve standart hataları Şekil 3.2 de verilmiştir. Kadınlar ve erkekler için ayrı ayrı kinestetik ve görsel imgeleme arasındaki farka bakılmış, daha sonrada kadın ve erkek gruplarının karşılaştırılması yapılmıştır.



Envanterin Türkçe formunun uygulanmasında kadın ve erkeklerin kinestetik ve görsel imgeleme ortalamaları Şekil 3.2’de görülmektedir. Genel kinestetik ve görsel imgeleme yeteneği ortalama sonuçları ile benzer şekilde hem kadınların $t(117) = -6,78; p < .001$ hem de erkeklerin $t(170) = -8,17; p < .001$ kinestetik ve görsel imgeleme yetenekleri arasında anlamlı bir fark vardır. Kadınların görsel ve kinestetik imgeleme yeteneği ortalamaları daha yüksek gözükmesine rağmen; bağımsız iki grup arası farkların t-testine göre kadınların ve erkeklerin toplam görsel imgeleme yeteneği (kadınlar; $X = 22,47 \pm 5,02$ erkekler; $X = 22,40 \pm 4,89$) ve toplam kinestetik imgeleme yeteneği (kadınlar; $X = 18,64 \pm 6,52$ erkekler; $X = 18,30 \pm 6,48$) ortalamaları arasında anlamlı bir fark yoktur ($p > .05$).

Doğrulayıcı Faktör Analizi

Kullanılan imgeleme ölçeği toplam iki alt ölçekten oluşmaktadır (faktörlerin ayrımı için faktör analizi kullanılmıştır) ve alt ölçeklerin her biri dörder maddeliktir. Alt ölçekleri; görsel ve kinestetik olarak ikiye ayrılmaktadır. Yapı geçerliği için

ölçeğin orijinal formunda bulunan faktörlerin (2 faktör) doğrulanması amacıyla Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulanmıştır. Yapılan DFA’da 360 kişilik bir örneklem grubu çalışmaya katılmış, elde edilen modelin uyum indeksleri incelenmiş ve Ki-kare değerinin ($\chi^2=79.77$; $n=360$; $sd=19$; $p=0.00$) anlamlı olduğu görülmüştür. Uyum indeksi değerleri ise $NNFI=0.96$; $CFI=0.97$; $SRMR=0.03$; $RMSEA:0.095$ [90% CI: range= 0.074–0.12] olarak bulunmuştur. Bu uyum indeksi değerleri modelin iyi uyum verdiğini göstermektedir. Faktör yükleri .75 ve .87 arasında değişmektedir (Tablo 3.1).

Tablo 3.1 Kinestetik ve Görsel İmgelemenin Faktör Yükleri.

	KİNESTETİK	GÖRSEL
Kin1	.82	
Kin2	.78	
Kin3	.87	
Kin4	.82	
Gör1		.75
Gör2		.78
Gör3		.78
Gör4		.82

İç Tutarlık ve Test-Tekrar Test Güvenirliği

Uyarlama çalışması yapılan ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlık ve test tekrar test güvenilirliğine bakıldığında. Bütün örneklem grubunda ($n=360$) Cronbach Alpha değerleri kinestetik imgeleme için .89 ve görsel imgeleme için .86 olarak bulunmuştur. Test-tekrar test güvenilirliği 15 gün aralıkla 43 katılımcıyla yapılan uygulama sonuçlarına göre güvenilirlik katsayıları; kinestetik imgeleme için .891 ve görsel imgeleme için .895 olarak bulunmuştur.

3.3 İşlem Yolu

- A ve genç takımından uygulanan MIQ-R sonuçlarına göre hem kinestetik imgeleme hem de görsel imgeleme puanları 16 ve üzerinde olan dörder sporcu antrenörlerinin de önerisi ile seçilmiştir.
- Seçilen sporculara araştırma kısaca tanıtıldıktan sonra onam formu imzalatılmıştır.
- Çalışmaya başlamadan önce özgüven ve kaygı değerlerini ölçmek için SCI-T/S ve SCAT-A testleri uygulanmıştır.
- Kişiler arası çoklu başlama düzeyinin uygulandığı bu çalışmada ilk evrede kararlı bir yapı görüldükten sonra müdahale yöntemine geçilir. Müdahale yöntemine başlamadan önce, ilk evrede en az üç verinin toplanması gerekmektedir. Bu kararlılık düzeyi performans ortancalarının %80'inin %20'lik aralıkta olması ile belirlenmiştir (101, 24, 82). Başlama düzeyinde sporcuların haftalık performansları ölçülmüştür (5x20 serbest atış). Bu performansların ölçümü en az üç kere, en fazla altı kere yapılmış, 2-3 hafta sürmüştür.
- Bireysel olarak uygulanmış olan imgeleme müdahalesi 5 hafta, haftada ikişer seans, seans başı 15-20 dk. şeklinde uygulanmıştır. Ayrıca, bütün sporcuların boş zamanlarında veya yatarken uygulamaları istenmiştir.
- Bu seanslar spor salonundaki boş bir odada bireysel olarak yapılmış ve imgeleme müdahalesi için metinler bireylere özel olarak hazırlanmıştır. Sporcuların gelişimlerine göre metinler üzerinde çalışma süresince değişiklikler yapılmıştır.
- Metinlerde kişinin serbest atış atarken sürekli olarak yaptığı hareketler ve duygu durumları ele alınmıştır.
 - Müdahale Yöntemi:
 - 3-5 dk gevşeme çalışması
 - 10-15dk imgeleme çalışması şeklinde yapılmıştır.
- Kişilerin imgeleme müdahale seansları tamamlandıktan sonra tekrar serbest atış performansları için 5 hafta, haftada ikişer kez daha serbest atış (5x20) ölçümleri alınmıştır.

- Ölçümlerin alınması tamamlandıktan bir sonraki hafta sosyal geçerlik açısından görüşme yapılmış ve belirlenmiş sorular sorulmuş ve sporsal özgüven, yarışma kaygısı ve imgeleme yeteneklerindeki değişimlere bakmak adına SCI-T/S, SCAT-A ve MIQ-R kağıt kalem testleri tekrar uygulanmıştır.
- Toplam veri toplama süresi 14 haftayı bulmuştur.

3.4 Verilerin Analizi

Araştırmada iki farklı başlık altında veriler analiz edilmiştir. İlkinde araştırmada kullanılan Hareketi İmgeleme Ölçeği- Yenilenmiş (HİÖ-Y) envanterinin uyarlaması sırasında kullanılan ölçeğin geçerlik çalışması için; tanımlayıcı istatistiklere, cinsiyetler arasındaki farka bakılmış ve doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Güvenirlik için Cronbach Alpha iç-tutarlık ve test-tekrar test güvenilirliğine bakılmıştır.

İkinci olarak çalışma kapsamında yapılan imgeleme müdahalesi öncesi ve sonrası, sporcuların serbest atış performansına, sporsal özgüven, yarışma kaygısı ve imgeleme yeteneği düzeylerine olan etkisini görmek amacıyla analizler yapılmıştır.

Birinci denenceye ilişkin analiz yöntemleri:

İmgeleme müdahalesinin serbest atış performansına olan etkisini görmek adına veriler grafiksel analiz yolu ile incelenmiş ve bağımsız değişken ile bağımlı değişkenin arasındaki işlevsel ilişki ortaya konulmuştur. Kişiler arası çoklu başlama düzeyi ve tek denekli araştırma modellerinde en sık kullanılan yöntem grafiksel analizdir (24). Bu tip araştırmalarda istatistiksel analiz ve nitel analiz nadiren kullanılan bir yöntemdir (102). Bu yöntemde analiz, bir evredeki verilerin analizi ve ardışık evrelerdeki verilerin analizi olarak iki açıdan yapılır. İlk evrede kararlı bir yapı görüldükten sonra müdahale yöntemine geçilir. Müdahale yöntemine başlamadan önce, ilk evrede en az üç verinin toplanması gerekmektedir. Grafiksel analizde eğilim, eğilim kararlılık zarfı, kararlılık ve örtüşme incelenmiştir. Eğilim, veri yolunun yönünün analiz edilmesidir. Verilerdeki sistematik artış, azalma veya düzlüğü gösterir. Eğilim kararlılığının belirlenmesi için, kararlılık zarfı çizilir. Eğilim çizgisinin %20 altında veya üstünde olacak şekilde kararlılık zarfı çizilebilir. Verilerin %80'inin bu aralıkta kalması eğilimin kararlı olduğunun göstergesi olarak kabul edilir. Örtüşme analizinde ise farklı evrelerdeki verilerin örtüşme yüzdesini

belirlemek amacıyla yapılır. Örtüşme yüzdesi ne kadar küçük ise, uygulamanın etkisinin o kadar güçlü olduğu söylenebilir.

İmgeleme müdahalesi öncesi ve sonrası; yarışma kaygısı, sporsal özgüven ve imgeleme yeteneği üzerinde büyüklere, gençlere ve bütün katılımcılara olan etkisine bakmak için Wilcoxon İşaret Sıralama Testi kullanılmıştır. Wilcoxon Testi eşleştirilmiş örneklemlerle t-testin nonparametrik karşılığı olarak kullanılmaktadır.

İkinci denenceye ilişkin analiz yöntemleri:

Kategoriler arası farka bakmak için Mann- Whitney U testi uygulanmıştır. Mann- Whitney U, Bağımsız örneklemlerde t-testinin parametrik olmayan alternatifidir. Küçük örneklem (n_1 ve $n_2 \geq 10$) gruplarında kullanılır (73).

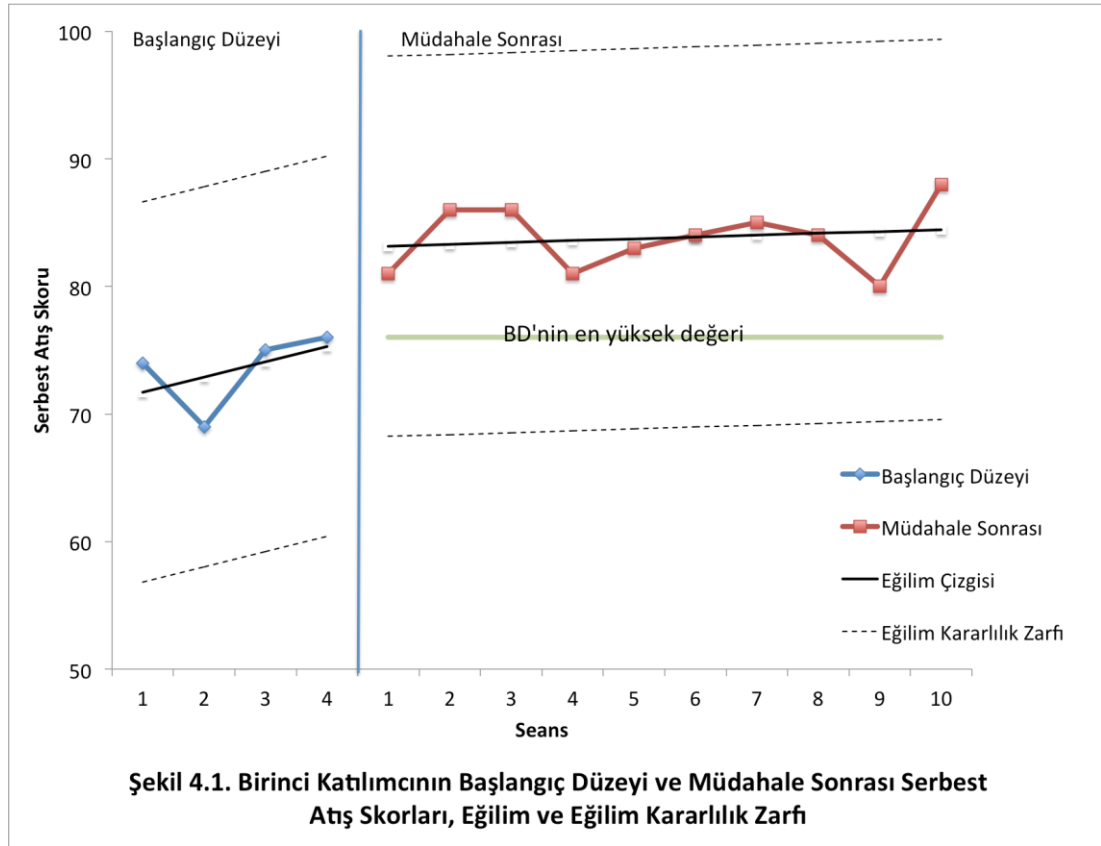
Bu parametrik olmayan testlerin kullanımıyla hata payının yükselmesi göz ardı edilmiş ve araştırmada hata payı .05 olarak belirlenmiştir.

BULGULAR

Bu bölümde bulgular problem sırasına göre iki ana başlık altında sunulmuştur. İmgelemenin araştırılan konulardaki etkisine ve yaş kategorisi arasındaki farka bakılmış olup, tablolar ve şekillerle gösterilmiştir.

“Büyükler ve gençler kategorisindeki kadın basketbolcularda imgeleme müdahalesi öncesi ve sonrası basketbolda serbest atış performansına, sporsal özgüvenin gelişmesine, yarışma öncesi kaygının azalmasına ve imgeleme yeteneğinin gelişmesine anlamlı bir etkisi vardır” denencesine ilişkin bulgular.

Büyükler kategorisinde oynayan birinci katılımcı,



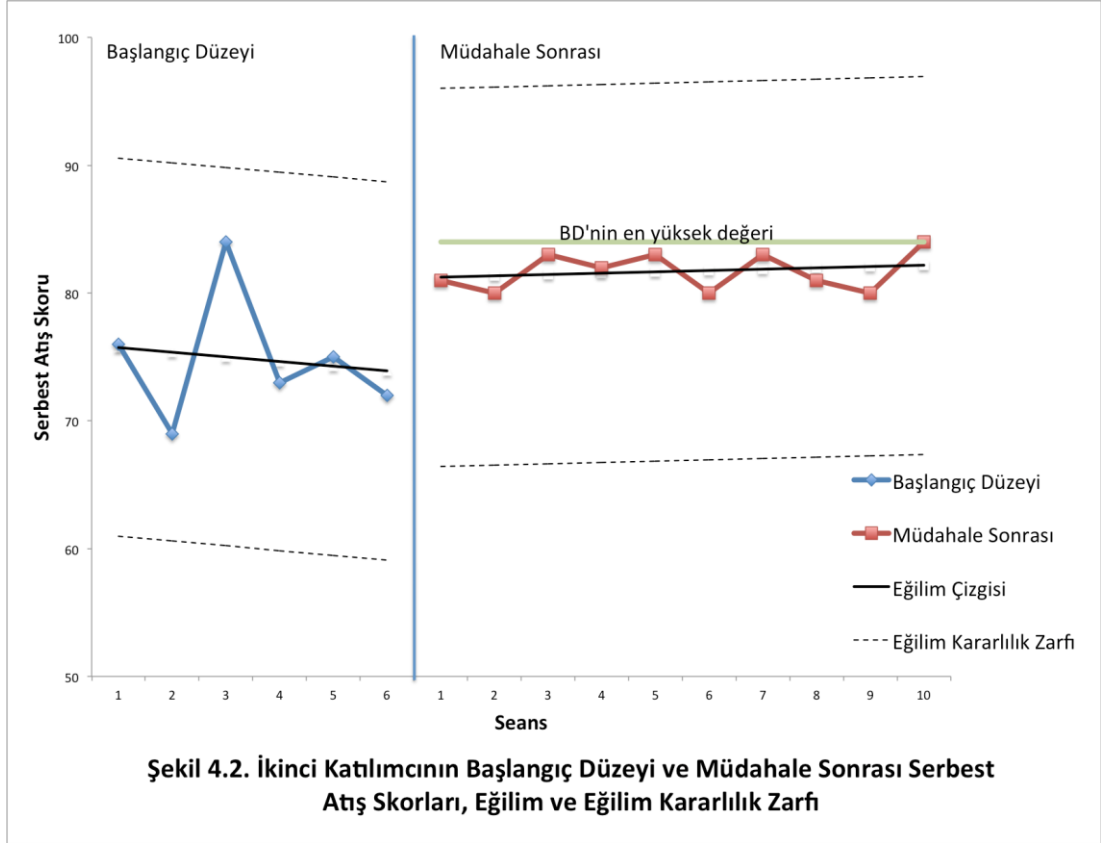
Birinci katılımcının başlangıç düzeyi ve müdahale sonrası serbest atış skorları, eğilim çizgisi ve eğilim kararlılık zarfı Şekil 4.1 de görülmektedir. Bu evredeki verilerin eğilimi 100% düzeyinde kararlılık göstermektedir. İlk evrede eğilim

çizgisindeki artış belirgin bir şekilde görülmektedir. İkinci evredeki eğilim çizgisindeki artış oranının birinci evredeki orana göre azaldığı görülmektedir. İki evredeki veriler hiçbir biçimde benzerlik göstermemektedir (PND=%100). BD sonrası ilk MS de mutlak düzeyde güçlü bir artış görülmektedir. Tablo 4.1 de verildiği gibi, diğer düzey değişikliklerinde de artış görülmektedir. Bu sonuçlara göre bağımsız değişken bağımlı değişken üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Tablo 4.1 Birinci Katılımcının Başlangıç Düzeyi ve Müdahale Sonrası Serbest Atış Skorlarındaki Düzey Değişiklikleri.

	MS-BD	Durum
Göreceli Düzey Değişikliği	7.5	Artma
Mutlak Düzey Değişikliği	5	Artma
Ortanca Düzey Değişikliği	9.5	Artma
Ortalama Düzey Değişikliği	10.3	Artma

Büyükler kategorisinde oynayan ikinci katılımcı;

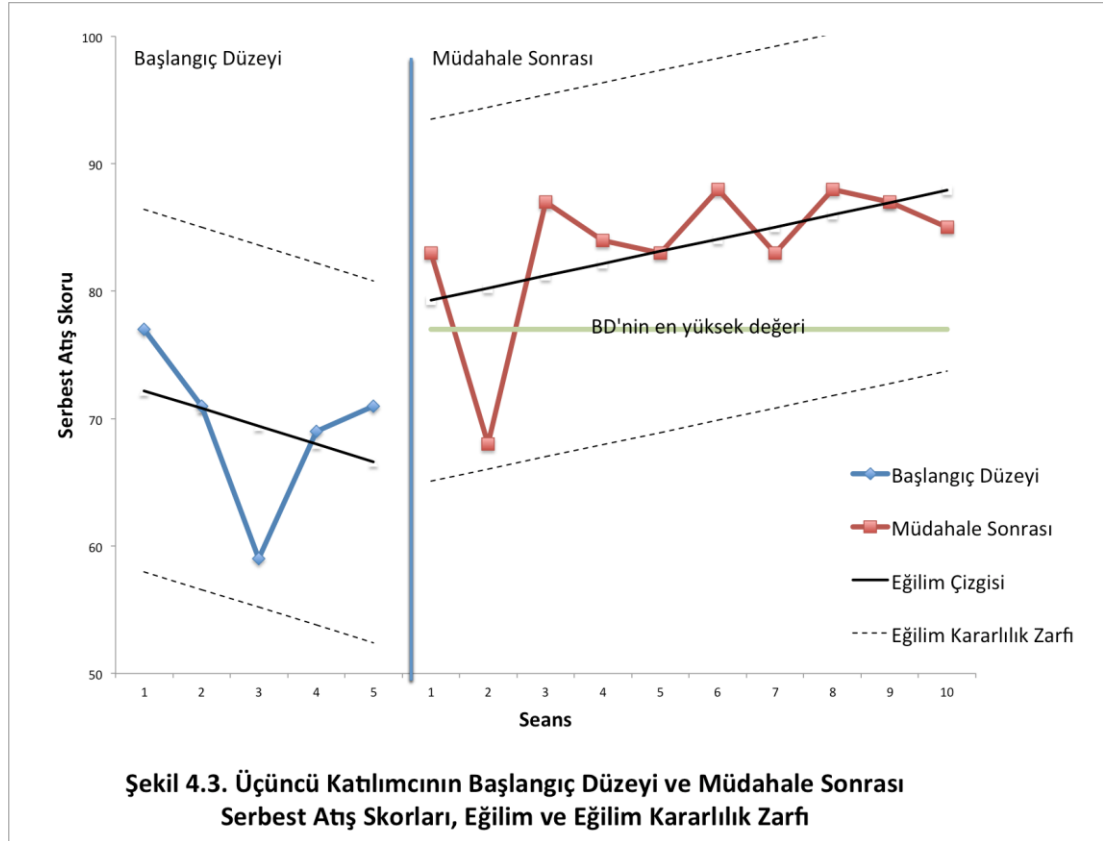


İkinci katılımcının başlangıç düzeyi ve müdahale sonrası serbest atış skorları, eğilim çizgisi ve eğilim kararlılık zarfı Şekil 4.2 de görülmektedir. Bu evredeki verilerin eğilimi 100% düzeyinde kararlılık göstermektedir. Birinci evrede eğilim çizgisinde azalma görülürken, ikinci evrede düze yakın bir artış görülmektedir. İki evredeki veriler tamamen örtüşmektedir (PND=%0). Ancak, Tablo 4.2'deki düzey değişikliklerine bakıldığında güçlü bir artış görülmektedir. Bu da düzey değişikliklerine göre bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde etkili olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.2. İkinci Katılımcının Başlangıç Düzeyi ve Müdahale Sonrası Serbest Atış Skorlarındaki Düzey Değişiklikleri.

	MS-BD	Durum
Göreceli Düzey Değişikliği	9	Artma
Mutlak Düzey Değişikliği	9	Artma
Ortanca Düzey Değişikliği	7.5	Artma
Ortalama Düzey Değişikliği	6.86	Artma

Büyükler kategorisinde oynayan üçüncü katılımcı;



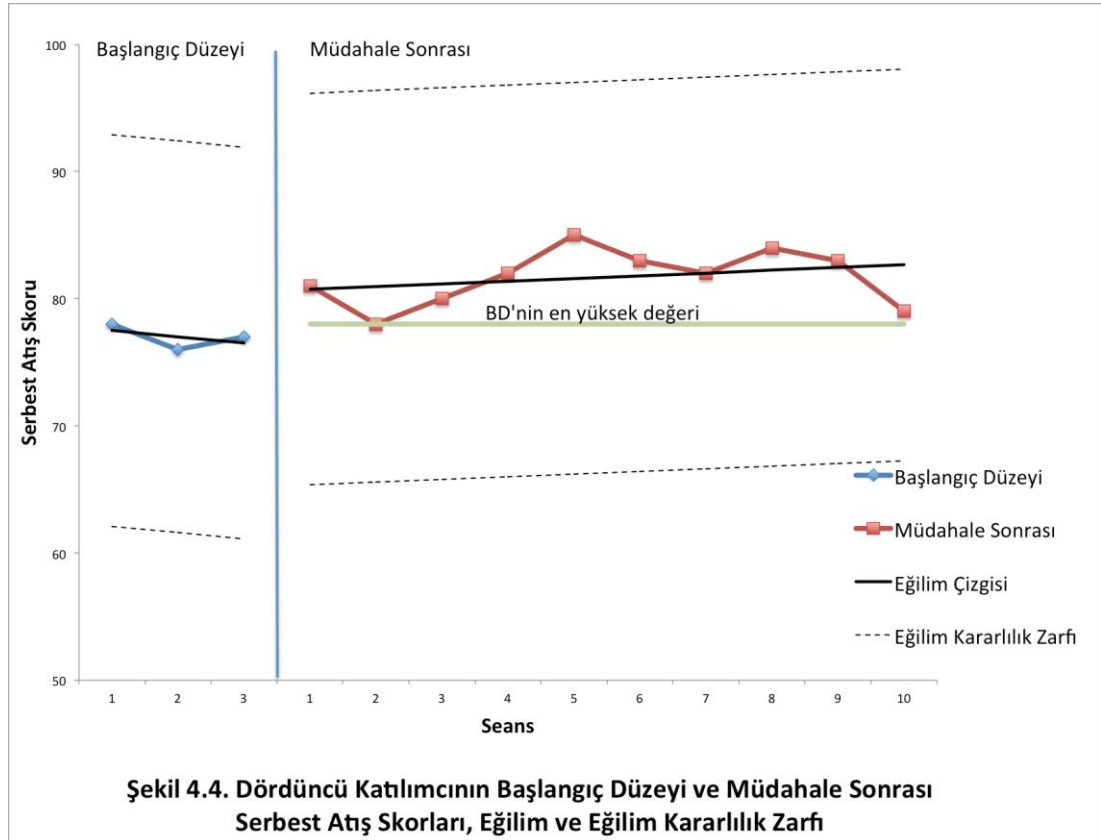
Üçüncü katılımcının başlangıç düzeyi ve müdahale sonrası serbest atış skorları, eğilim çizgisi ve eğilim kararlılık zarfı Şekil 4.3 de verilmektedir. Bu evredeki verilerin eğilimi 100% düzeyinde kararlılık göstermektedir. Birinci evrede eğilim azalırken, ikinci evrede artış gözlenmektedir. İki evrede veriler %90

birbirinden farklıdır. Tablo 4.3’de düzey değişikliklerine bakıldığında güçlü bir artış görülmektedir. Bağımsız değişken bağımlı değişken üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Tablo 4.3. Üçüncü Katılımcının Başlangıç Düzeyi ve Müdahale Sonrası Serbest Atış Skorlarındaki Düzey Değişiklikleri.

	MS-BD	Durum
Göreceli Düzey Değişikliği	13	Artma
Mutlak Düzey Değişikliği	12	Artma
Ortanca Düzey Değişikliği	13.5	Artma
Ortalama Düzey Değişikliği	14.2	Artma

Büyükler kategorisinde oynayan dördüncü katılımcı;

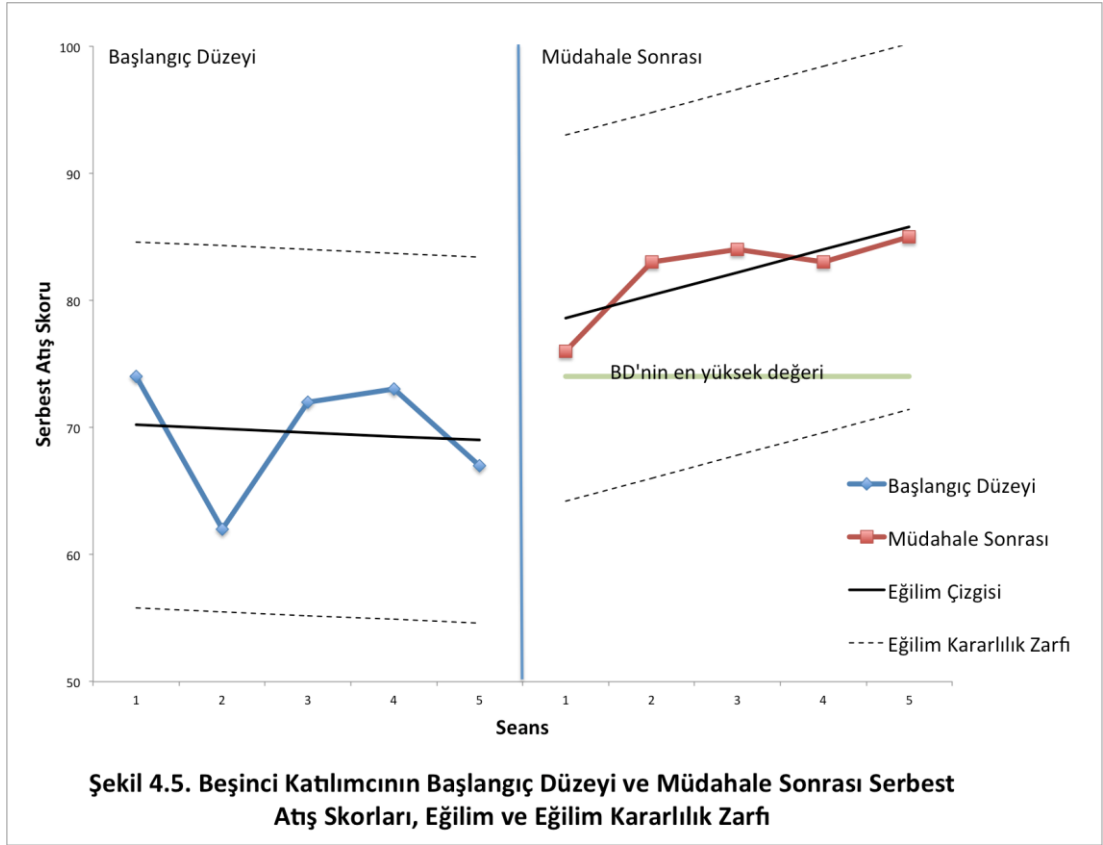


Dördüncü katılımcının başlangıç düzeyi ve müdahale sonrası serbest atış skorları, eğilim çizgisi ve eğilim kararlılık zarfı Şekil. 4.4 de görülmektedir. Bu evredeki verilerin eğilimi 100% düzeyinde kararlılık göstermektedir. Birinci evrede eğilim azalırken, ikinci evrede artmaya başladığı görülmektedir. İki evrede veriler %90 birbirinden farklıdır. Tablo 4.4’de düzey değişikliklerine baktığımızda artış verilmektedir. Bağımsız değişken bağımlı değişken üzerinde etkili olduğu gözlenmektedir.

Tablo 4.4. Dördüncü Katılımcının Başlangıç Düzeyi ve Müdahale Sonrası Serbest Atış Skorlarındaki Düzey Değişiklikleri.

	MS-BD	Durum
Göreceli Düzey Değişikliği	4	Artma
Mutlak Düzey Değişikliği	4	Artma
Ortanca Düzey Değişikliği	5	Artma
Ortalama Düzey Değişikliği	4.7	Artma

Gençler kategorisinde oynayan birinci (beşinci denek) katılımcı;

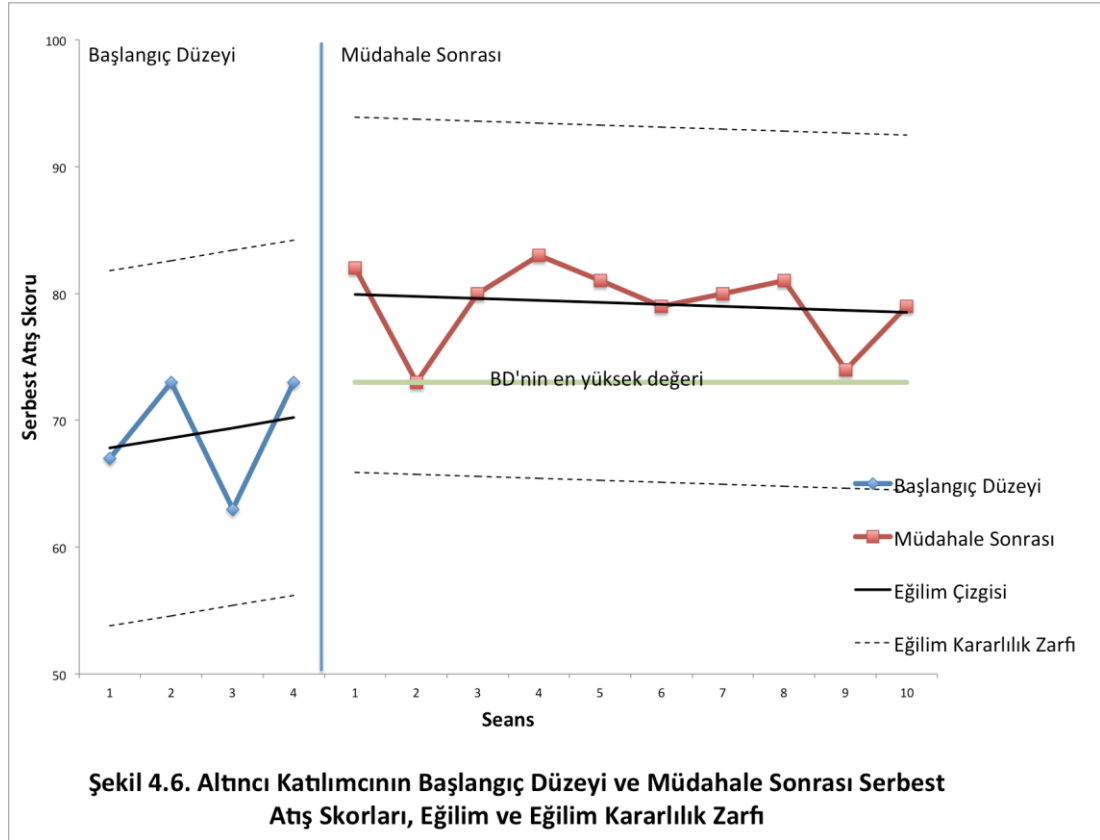


Beşinci katılımcının başlangıç düzeyi ve müdahale sonrası serbest atış skorları, eğilim çizgisi ve eğilim kararlılık zarfı Şekil 4.5 de görülmektedir. Bu evredeki verilerin eğilimi 100% düzeyinde kararlılık göstermektedir. Birinci evrede eğilim azalırken, ikinci evrede artış görülmektedir. İki evrede veriler hiçbir biçimde benzerlik göstermemektedir (PND=%100). Tablo 4.5’de düzey değişikliklerine bakıldığında güçlü bir artış görülmektedir. Bu sonuçlara göre, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Tablo 4.5. Beşinci Katılımcının Başlangıç Düzeyi ve Müdahale Sonrası Serbest Atış Skorlarındaki Düzey Değişiklikleri.

	MS-BD	Durum
Göreceli Düzey Değişikliği	9.5	Artma
Mutlak Düzey Değişikliği	9	Artma
Ortanca Düzey Değişikliği	11	Artma
Ortalama Düzey Değişikliği	12.6	Artma

Gençler kategorisinde oynayan ikinci (altıncı denek) katılımcı



Altıncı katılımcının başlangıç düzeyi ve müdahale sonrası serbest atış skorları, eğilim çizgisi ve eğilim kararlılık zarfı Şekil 4.6 de görülmektedir. İki evrede veriler %90 birbirinden farklıdır. Birinci evrede eğilim artarken, ikinci evrede hafif bir düşüş görülmektedir. Tablo 4.6'de düzey değişikliklerine bakıldığında güçlü bir artış verilmektedir. MS'ında eğilimde azalma görülmesine rağmen; düzey

değişiklikleri bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Tablo 4.6. Altıncı Katılımcının Başlangıç Düzeyi ve Müdahale Sonrası Serbest Atış Skorlarındaki Düzey Değişiklikleri.

	MS-BD	Durum
Göreceli Düzey Değişikliği	13	Artma
Mutlak Düzey Değişikliği	9	Artma
Ortanca Düzey Değişikliği	10	Artma
Ortalama Düzey Değişikliği	10.2	Artma

Gençler kategorisinde oynayan üçüncü (yedinci denek) katılımcı;



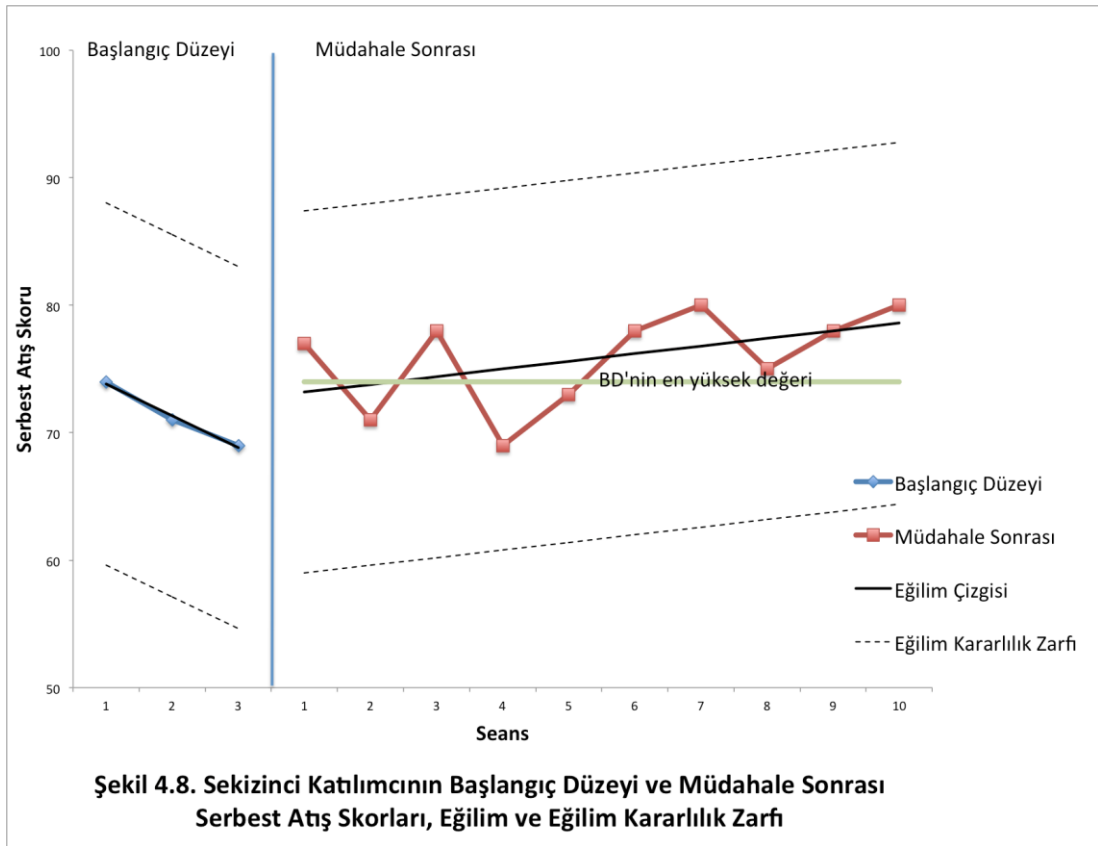
Yedinci katılımcının başlangıç düzeyi ve müdahale sonrası serbest atış skorları, eğilim çizgisi ve eğilim kararlılık zarfı şekil 4.7 de görülmektedir. Bu

evredeki verilerin eğilimi 100% düzeyinde kararlılık göstermektedir. Birinci evrede eğilim artarken, ikinci evrede düzleşme görülmektedir. İki evrede veriler hiçbir biçimde benzerlik göstermemektedir (PND=100). Tablo 4.7’de düzey değişikliklerine bakıldığında güçlü bir artış görülmektedir. Bu sonuçlara göre, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerinde etkili olduğu söylenebilir.

Tablo 4.7. Yedinci Katılımcının Başlangıç Düzeyi ve Müdahale Sonrası Serbest Atış Skorlarındaki Düzey Değişiklikleri.

	MS-BD	Durum
Göreceli Düzey Değişikliği	10	Artma
Mutlak Düzey Değişikliği	10	Artma
Ortanca Düzey Değişikliği	11.5	Artma
Ortalama Düzey Değişikliği	11.76	Artma

Gençler kategorisinde oynayan dördüncü (sekizinci denek) katılımcı;



Sekizinci katılımcının başlangıç düzeyi ve müdahale sonrası serbest atış skorları, eğilim çizgisi ve eğilim kararlılık zarfı şekil 4.8 de görülmektedir. Bu evredeki verilerin eğilimi 100% düzeyinde kararlılık göstermektedir. Birinci evrede eğilim azalırken, ikinci evrede artış görülmektedir. İki evrede veriler %70 birbirinden farklıdır. Tablo 4.8’de düzey değişikliklerine bakıldığında iki evre arası artış görülmektedir. Bu durumda bağımsız değişkenin yüksek örtüşme yüzdesine rağmen etkili olduğu söylenebilir.

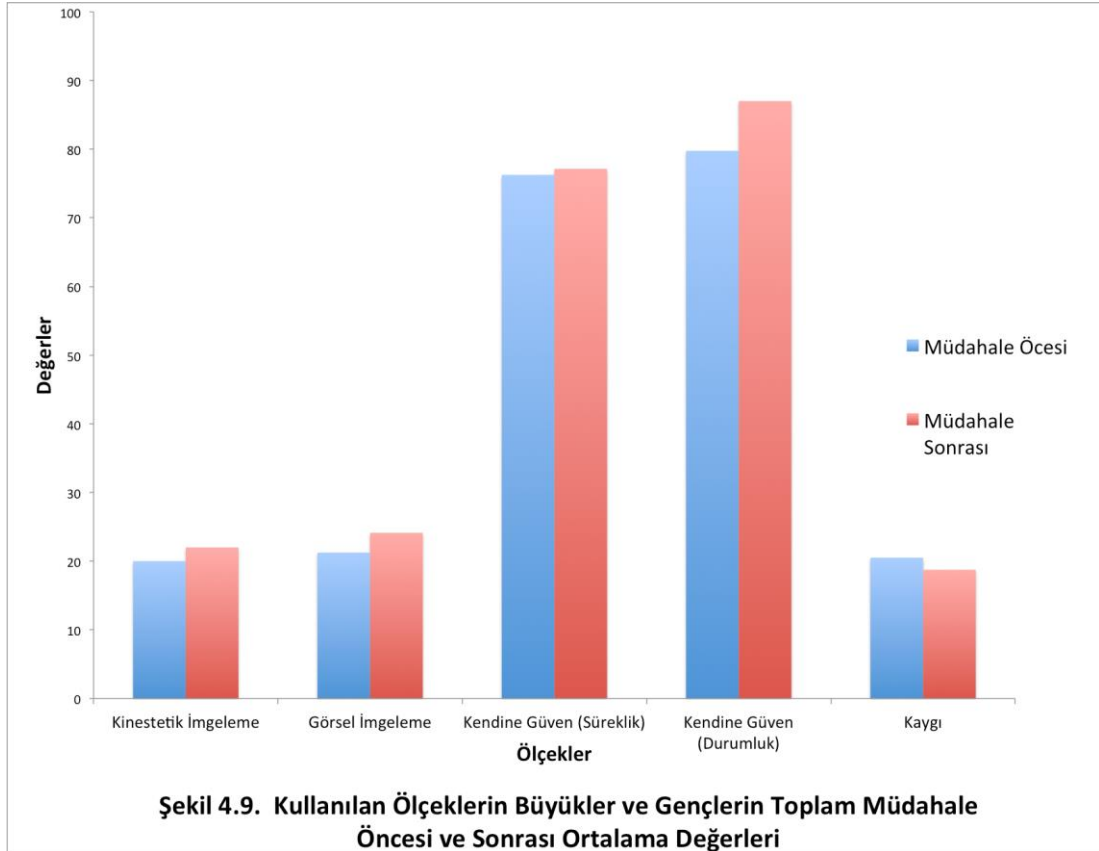
Tablo 4.8. Sekizinci Katılımcının Başlangıç Düzeyi ve Müdahale Sonrası Serbest Atış Skorlarındaki Düzey Değişiklikleri.

	MS-BD	Durum
Göreceli Düzey Değişikliği	4	Artma
Mutlak Düzey Değişikliği	8	Artma
Ortanca Düzey Değişikliği	6.5	Artma
Ortalama Düzey Değişikliği	4.56	Artma

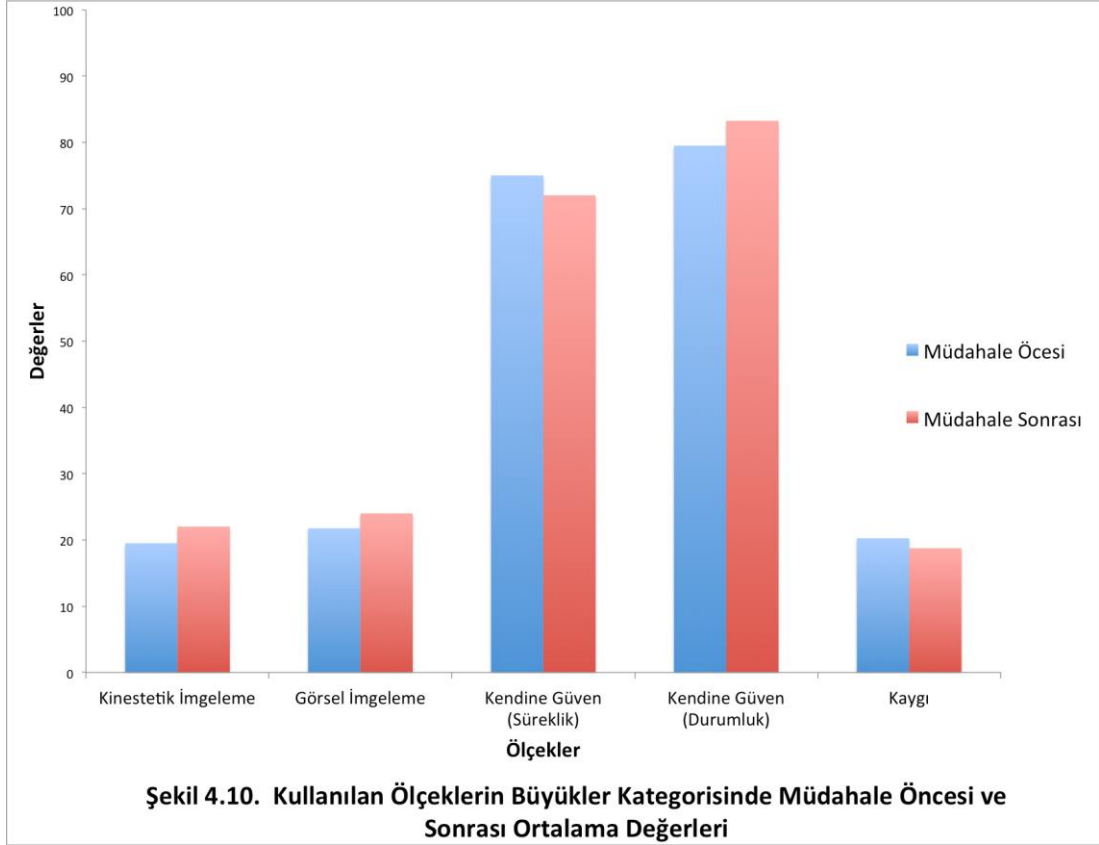
Tablo 4.9 da müdahale öncesi ve sonrası uygulanan ölçeklerin büyükler, gençler ve birleşik ortalama değerleri verilmiştir.

Tablo 4.9. Müdahale Öncesi ve Sonrası Uygulanan Ölçeklerin Büyükler, Gençler ve Birleşik Ortalama Değerleri.

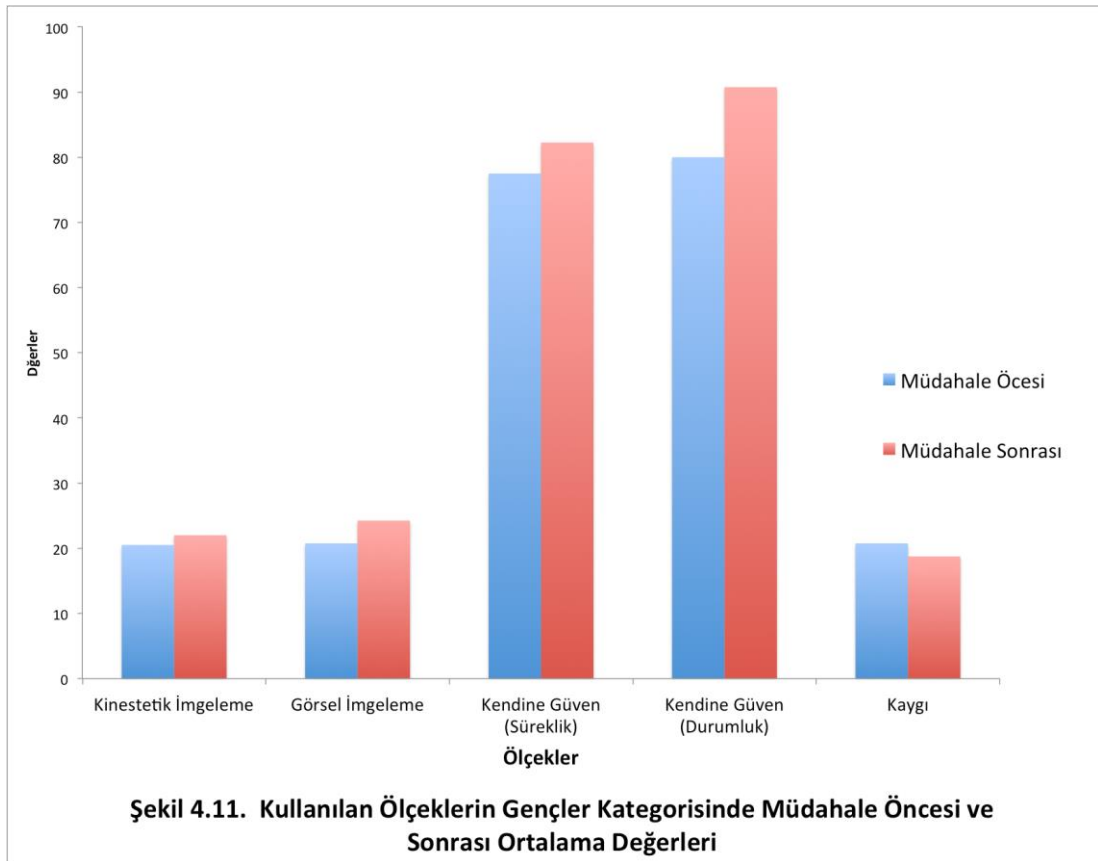
Ölçekler	Müdahale Öncesi					Müdahale Sonrası				
	Kİ	Gİ	SCI-T	SCI-S	SCAT-A	Kİ	Gİ	SCI-T	SCI-S	SCAT-A
Büyükler	19.5	21.75	75	79.5	20.25	22	24	72	83.25	18.75
Gençler	20.5	20.75	77.5	80	20.75	22	24.25	82.25	90.75	18.75
Toplam	20	21.25	76.25	79.75	20.5	22	24.13	77.125	87	18.75



Çalışmada kullanılan ölçeklerin imgeleme müdahalesi öncesi ve sonrası ortalama değerleri Şekil 4.9'da verilmiştir. Wilcoxon İşaret Sıralama Testi ile incelenmiş ve müdahale sonrası bütün değerlerde istenilen yönde artış veya azalma olmasına rağmen; bir tek görsel imgeleme yeteneği ortalamaları arasında anlamlı bir fark vardır ($z=-2.23$; $p=.026$). Kinestetik imgeleme ($z=-1.83$; $p=.06$), özgüven sürekli ($z=-0.70$; $p=.94$), özgüven durumluk ($z=-1.40$; $p=.16$) ve kaygı ($z=-1.84$; $p=.06$) ölçeklerinin ortalamaları arasında anlamlı bir fark görülmemektedir



Çalışmada kullanılan ölçeklerin büyükler kategorisinde imgeleme müdahalesi öncesi ve sonrası ortalama değerleri Şekil 4.10'de verilmiştir. Wilcoxon İşaret Sıralama Testi ile incelenmiş ve müdahale sonrası kinestetik imgeleme ($z=-1.46$; $p=.14$), görsel imgeleme ($z=-1.63$; $p=.10$), özgüven durumluk ($z=-0.37$; $p=.71$) değerlerinde istenilen yönde artış, kaygı ($z=-1.29$; $p=.19$) düzeyinde istenilen yönde azalma olmasına rağmen ortalamaları arasında anlamlı bir fark görülmemektedir. Gözlenen özgüven sürekli ($z=-0.37$; $p=.71$) değerinde düşüş anlamlı çıkmamıştır.



Çalışmada kullanılan ölçeklerin gençler kategorisinde imgeleme müdahalesi öncesi ve sonrası ortalama değerleri Şekil 4.11’de verilmiştir. Wilcoxon İşaret Sıralama Testi ile incelenmiş ve müdahale sonrası kinestetik imgeleme ($z=-1.09$; $p=.27$), görsel imgeleme ($z=-1.63$; $p=.10$), özgüven sürekli ($z=-.73$; $p=.46$), özgüven durumluk ($z=-1.82$; $p=.06$) değerlerinde istenilen yönde artış, kaygı ($z=-1.29$; $p=.19$) düzeyinde istenilen yönde azalma olmasına rağmen ortalamaları arasında anlamlı bir fark görülmemektedir.

“Büyük ve genç kadın basketbolcular arasında imgeleme müdahalesii öncesi ve sonrası ölçümlerde, serbest atış performansı, sporsal özgüven, yarışma öncesi kaygı ve imgeleme yeteneği puanlarında fark vardır” denencesine ilişkin bulgular:

1., 2., 3., 4. katılımcılar A takım, 5., 6., 7., 8., katılımcılar genç takım kategorilerinde oynamaktadır. Serbest atış performanslarında kategoriler arasındaki farka bakıldığında, iki grup arasında fark görülmemektedir; bireysel olarak bütün

sporcularda yukarıda şekillerde gözüken oranlarda serbest atış performanslarında artış gözükmemektedir.

Özgüven, kaygı ve hareketi imgeleme ölçeği uygulamalarında büyük ve genç kategorileri arasındaki farklar Mann-Whitney U Testi kullanılarak bakılmıştır. Büyükler ve gençlerin kinestetik imgeleme ($U=5.500$; $p=.47$), görsel imgeleme ($U=5.500$; $p=.45$), özgüven sürekli ($U=4.000$; $p=.25$), özgüven durumluk ($U=6.000$; $p=.56$), kaygı ($U=7.500$; $p=.88$) ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenmemiştir.

Sıra toplamları dikkate alındığında büyüklerin gençlere göre kinestetik imgelemede ($B=20.5$; $G=15.5$). daha yüksek bir ortalamaya sahip oldukları fakat bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir. Aynı şekilde sıra toplamları dikkate alındığında gençlerin büyüklere göre görsel imgeleme ($B=15.5$; $G=20.5$), özgüven sürekli ($B=14$; $G=22$)-durumluk ($B=16$; $G=20$) ve kaygı ($B=17.5$; $G=18.5$) değerlerinde daha yüksek bir ortalamaya sahip oldukları fakat bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı söylenebilir.

“İmgeleme müdahalesi sonrası görüşmelerden elde edilen nitel verilerde imgelemeye yönelik sporcuların görüşleri nelerdir” problemine ilişkin incelemeler:

Sosyal Geçerlik

Uygulamalar sonrası yapılan görüşmelerde yedi soru sorulmuştur, Tablo 4.10’da sorular yer almaktadır. Sosyal geçerliği değerlendirmek amaçlı yapılan bu görüşmeler, katılımcıların müdahaleye olan düşüncelerini ve tepkilerini görmek üzere yapılmaktadır. 4. katılımcı dışındakilerin hepsi bu yöntemi kullanmaya belli dönemlerde de olsa devam edeceklerini söylemişlerdir. Genel olarak hepsi uygulama yönteminden keyif aldıklarını ve hepsi bu yöntemin performanslarını artırdığını düşünmektedir; inanç, konsantrasyon, odaklanma ve motivasyonlarının arttığı için performanslarının yükseldiğini düşündüklerini belirtmişlerdir.

Tablo 4.10 Görüşme Soruları.

Katılımcılar	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6	K 7	K 8
Serbest atış performansını artırmak sizin için ne kadar önemli?	5	4	5	3	5	5	5	5
Bu yöntemi kullanırken keyif aldınız mı?	5	4	5	3	4	4	5	3
Sizce serbest atış performansınız için yararlı oldu mu?	5	4	5	3	5	5	5	4
Her hafta imgeleme tekniği için ne kadar zaman harcadınız?	4 gün	3-4 gün	2-3 gün 15-20dk	1-2 gün	Her gece uyumadan önce 15dk	3-4 gün 15dk	3 gün	3-4 gün
Bu yöntemi kullanmaya devam edecek misiniz?	Edebilirim	Evet	Aklıma geldikçe evet	Zannetmiyorum	Evet	Evet	Evet	Evet özellikle turnuvalarda
Performansınızı arttırdığını düşünüyor musunuz?	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Performansınızı Arttırdığımı Düşünüyorsanız/ Düşünmüyorsanız Sizce Neden?	Maç ve antrenman içinde de zihinsel olarak imgelemeye devam ettim	Motivasyonu arttırdı	Yapmam gereken işe daha fazla odaklandım	Daha güvenli şut kullanmaya başladığımı düşünüyorum	Önceden zihnimde canlandırdığım için ve uygularken daha fazla inandığım için başarılı oldum	Üzerinde daha fazla çalışıp atabileceğime daha fazla inandığım için	Artık daha fazla konsantre olarak atabiliyorum	Psikolojinin performans için önemli olduğuna ve motivasyonumu arttırdığına inanıyorum

TARTIŞMA

Araştırmada kullanılan ölçme aracına ilişkin psikometrik işlemlere yönelik bulguların değerlendirilmesinde HİÖ-Y'in Türkçe formunun yeterli geçerlik ve güvenilirlik düzeyine sahip olduğu görülmüştür. Çalışmanın sonuçları ölçeğin hem orijinal versiyonu (MIQ) ile yapılan çalışmalarla hem de gözden geçirilmiş (yenilenmiş) halinin (MIQ-R) psikometrik bulgularıyla tutarlıdır. Cronbach Alpha iç tutarlık katsayıları ve geçerlik değerleri Monsma ve diğ.. (63) tarafından elde edilen değerlerle paraleldir. Monsma ve diğ.. (63) Cronbach Alpha iç tutarlık katsayısını görsel imgeleme için .84 ve kinestetik imgeleme için .88 olarak bulmuştur. Test-tekrar test güvenilirliğine bakıldığında da güvenilirlik katsayısı görsel imgeleme için .80 ve kinestetik imgeleme için .81 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada da Cronbach Alpha iç tutarlık değerleri kinestetik imgeleme için .89 ve görsel imgeleme için .86' dır. Test-tekrar test güvenilirliği sonuçlarına göre güvenilirlik katsayıları; kinestetik imgeleme için.89 ve görsel imgeleme için .89 dir. Bu doğrultuda, ölçeğin Türkiye'de kullanılmak ve değerlendirmek üzere yeterli psikometrik özelliklere sahip olduğu söylenebilir. Görsel imgeleme yeteneği ve kinestetik imgeleme yeteneği ortalamalarına bakıldığında, daha önce yapılan çalışmalarla (örn., Vadocz ve diğ.. (104); Atienza ve diğ.. (5); Hall ve Martin, (33); Lorant ve Nicholas, (53)). tutarlı olarak görsel imgeleme yeteneği sonuçlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca yapılan bu çalışmada cinsiyet farklılığına ilişkin bulgularda kadınların ve erkeklerin hem görsel imgeleme yeteneği hem de kinestetik imgeleme yeteneği ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu bulgular Monsma ve diğ.. (63), Lorant ve Nicholas, (53) çalışma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Ölçeğin, imgeleme yeteneği konusunda cinsiyet açısından kadın ve erkekler arasında farklılık göstermediği söylenebilir.

Ölçek uyarlama çalışmasının rehabilitasyon, sahne sanatları ve spor alanlarında motor beceri kazanımı ve performans geliştirmek için çalışanlara, motivasyon sağlayıcı, özgüven artırıcı ve kaygı, stres azaltıcı bir teknik olarak ortaya çıkan imgelemeyi kullanırken hem kullananların kendi durumlarını fark etmeleri açısından hem de verilecek desteğin belirlenmesi ve geliştirmeye yönelik

hazırlanacak müdahale programları geliştirmek açısından yardımcı olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmada kullanılan imgeleme müdahalesi basketbolcularda serbest atış performansını, imgeleme yeteneğini, özgüvenlerini arttırıp arttırmadığını, yarışma kaygısını azaltıp azaltmadığını ve imgeleme yeteneğini geliştirip geliştirmediğini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Elde edilen bulgular problem sırasıyla aşağıda tartışılmıştır.

“Büyükler ve gençler kategorisindeki kadın basketbolcularda imgeleme müdahalesi öncesi ve sonrası basketbolda serbest atış performansına, sporsal özgüvenin gelişmesine, yarışma öncesi kaygının azalmasına ve imgeleme yeteneğinin gelişmesine anlamlı bir etkisi vardır” denencesine ilişkin bulguların tartışma ve yorumu;

Yapılan çalışmanın bulgularına bakıldığında; bütün sporcuların serbest atış performanslarında bir artış olduğu görülmektedir. Yapılan grafiksel görsel analize göre; hepsinin düzey değişiklikleri müdahale sonrasında, başlangıç düzeyine göre artış göstermektedir. Aynı zamanda bütün katılımcıların değerlerinin %20lik eğilim kararlılık zarfı içinde olması değerlerin kararlı, stabil olduğunu göstermektedir. Yani önemli bir değişkenlikten söz edilememektedir. Örtüşme yüzdelerine bakıldığında; 1., 5., 7. katılımcıların verileri arasında hiç bir örtüşmeye rastlanmazken; 3., 4., 6. katılımcılarda sadece birer verilerinde örtüşme görülmektedir. İkinci katılımcının verilerinde ise tam bir örtüşme söz konusudur. Gast and Spriggs (24) tek başına örtüşme yüzdesini yorumlamanın yeterli olmadığını ve bazı hatalı yorumlara neden olabileceğini, başlangıç düzeyinde görülen bir tek tavan/tabana noktasının gerçek sonuçları yansıtmaktan uzak kalabileceğini belirtmektedir. Bu yoruma göre ikinci katılımcının örtüşme yüzdesinin yanında, eğilim kararlılığı ve düzey değişikliği değerleri önem kazanmaktadır. Sekizinci katılımcının başlangıç düzeyi ve müdahale sonrası dönem ölçümlerinin örtüşme oranı ise %30dur, örtüşme yüzdesi %20den fazla olduğu için dikkat edilmesi gereken bir yüzdendir. Bu bulgular imgeleme üzerine yapılan Shambrook ve Bull, (93); McCarthy, (60); Post ve diğ., (82) nin çalışmaları ile benzer sonuçlar göstermektedir.

Uygulanan ölçeklerde müdahale sonrası toplam değerlerde istenilen yönde artış veya azalma olmasına rağmen; bir tek görsel imgeleme yeteneği ortalamaları

arasında anlamlı bir fark vardır ($z=-2.23$, $p=.026$). Kinestetik imgeleme, sporsal sürekli özgüven, sporsal durumluk özgüven ve yarışma kaygısı ölçeklerinin ortalamaları arasında anlamlı bir fark görülmemektedir ($p>.05$).

Büyükler ve gençler kategorileri ayrı ayrı incelendiğinde iki kategoride de uygulanan ölçeklerde müdahale öncesi ve sonrası arasında bir fark görülmemektedir ($p>.05$). Bu bulguya göre basketbolcu olan deney grubunun daha fazla dışsal imgeleme kullandıkları yorumu yapılabilir (60). Kinestetik imgeleme yeteneği, özgüven ve kaygı ölçeklerinin ortalamaları arasında anlamlı bir fark görülmemektedir ($p>.05$).

Callow ve diğ., (15)'de Callow ve Waters'ın (14)'de yaptıkları çalışmalara bakıldığında; Bandura (6)'nın öz yeterlik kuramına uygun olarak, katılımcılarda özgüven seviyelerinde artış görülmektedir. Bu çalışmada çıkan sonuç, çalışmada kullanılan araştırma deseninin zayıflıklarından biri olarak söz edilebilir. Ayrıca, başlangıç düzeyi ölçümlerinde, çalışma yapılan takım grubunda liderken; çalışmanın sonuna doğru ikinci tur grup maçlarında son sıralarda yer almıştır. Maçların sonuçlarının hem antrenmanlarda isteksizlik, hem de psikolojik olarak sporcuları etkilediği ve uygulanan özgüven ve kaygı ölçümlerinde anlamlı bir artış görülmemesinin nedeni olarak da açıklanabilir.

Çalışma sonunda yapılan görüşmede ise; bütün katılımcıların bu yöntemin işe yaradığını ve dördüncü katılımcı dışında hepsi belli dönemlerde imgelemeyi kullanmaya devam edeceklerini belirtmişlerdir. Genel olarak hepsi uygulama yönteminden keyif aldıklarını ve hepsi bu yöntemin performanslarını artırdığını düşünmekte; inanç, konsantrasyon, odaklanma ve motivasyonlarının arttığı için performanslarının arttığını düşündüklerini söylemişlerdir.

“Büyük ve genç kadın basketbolcular arasında imgeleme müdahalesi öncesi ve sonrası ölçümlerde, serbest atış performansı, sporsal özgüven, yarışma öncesi kaygı ve imgeleme yeteneği puanlarında fark vardır” denencesine ilişkin bulguların tartışma ve yorumu;

Kategoriler arasındaki farklara bakıldığında ise; bulunan yaş farkının anlamlı olmadığı; iki grup (büyükler ve gençler) içinde serbest atış performansı, sporsal özgüven, yarışma kaygısı ve imgeleme yeteneği açısından benzer gelişimlerin olduğu görülmüştür ($p>.05$). Hem serbest atış performansları için, hem uygulanan ölçekler

için hem de sosyal geçerlik açısından kategoriler arasında bir fark bulunmamıştır. Yapılan analiz sonucuna göre istatistiksel olarak anlamlı gözükmesine de, gençlerin büyüklere göre sıra toplamları görsel imgeleme, sporsal özgüven ve yarışma kaygısı değerlerinde daha yüksektir. Bu sonuç kaygı ve özgüven değerleri için, takımın sezon içindeki kötü gidişatı sırasında gençlerin maçlarda daha az süre almalarıyla bağlantılı olabilir.

Daha önce yapılmış çalışmalara bakıldığında; Kosslyn ve diğ.. (48)'nin 5, 8, 14 yaş ve yetişkinler ile yapılan bir çalışmada; 5 ve 8 yaş grubunun imgeleme, rotasyon ve tarama çalışmalarında daha zayıf performans sergiledikleri bulunmuştur. Ancak aynı çalışmada imgelemeyi devam ettirme görevinde yaş grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır, bu da daha küçük yaş gruplarının daha az işlemsel bileşenleri (processing components) olduğunu göstermez. Yapılan bir diğer çalışmada da 169 katılımcıya VMIQ-2 uygulanmıştır. 12-13 ve 20-21 yaş grupları arasındaki farkı incelemiştir. Sonuçta; 20-21 yaş grubunda daha canlı imgeleme yapılabildiği ve ölçek sonuçlarının daha yüksek olduğu görülmüştür (77).

Yapılan çalışmada bulunan sonuç, iki grup arasındaki yaş farkının az olması veya denek sayısının sekiz kişi ile sınırlı kalmasıyla açıklanabilir.

“İmgeleme müdahalesi sonrası görüşmelerden elde edilen nitel verilerde imgelemeye yönelik sporcuların görüşleri nelerdir” problemine ilişkin incelemelerin tartışma ve yorumu:

Çalışma sonunda yapılan görüşmede ise; bütün katılımcıların bu yöntemin işe yaradığını ve dördüncü katılımcı dışında hepsi belli dönemlerde imgelemeyi kullanmaya devam edeceklerini belirtmişlerdir. Genel olarak hepsi uygulama yönteminden keyif aldıklarını ve hepsi bu yöntemin performanslarını artırdığını düşünmektedir. Performanslarının gelişmesinin sebebi olarak; inanç, konsantrasyon, odaklanma ve motivasyonlarının arttığı için performanslarının da arttığını belirtmişlerdir. Bu görüşme soruları da, nicel verilerin yanında, nitel olarak da imgeleme müdahalesinin performans arttırmada etkili olduğunu ve psikolojik olarak da sporcuların kendilerini daha iyi hissettiklerini göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada basketbolda imgeleme müdahalesi kullanımının basketbolcuların serbest atış performansına, sporsal özgüven gelişimine, yarışma kaygısına ve imgeleme yeteneğindeki gelişiminin farklı yaş gruplarındaki etkisine bakılmıştır. Katılan bütün sporcuların imgeleme müdahalesi sonrasında serbest atış performanslarında bir artış olduğu grafiksel incelemeler sonucunda görülmüştür. Bu da imgeleme müdahalesinin etkili bir yöntem olduğunu, daha önce yapılan çalışmalar ile tutarlı bir sonuç gösterdiği söylenebilir (14, 43, 60). Uygulanan ölçeklerde müdahale sonrası toplam değerlerde istenilen yönde artış veya azalma olmasına karşın; bir tek görsel imgeleme yeteneği ortalamaları arasında istatistiksel anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir ($z=-2.23$; $p=.026$). Kinestetik imgeleme, sporsal sürekli özgüven, sporsal durumluk özgüven ve yarışma kaygısı ölçeklerinin ortalamaları arasında anlamlı bir fark görülmemektedir ($p>.05$). Büyükler ve gençler kategorileri ayrı ayrı incelendiğinde iki kategoride de uygulanan ölçeklerde müdahale öncesi ve sonrası arasında bir fark gözlenmemiştir ($p>.05$). Büyükler ve gençler arasındaki fark incelendiğinde; serbest atış performansı, sporsal özgüven, yarışma kaygısı ve imgeleme yeteneği açısından kategorileri arasında da anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p>.05$). Bu doğrultuda görsel imgelemenin daha çabuk gelişebildiği ve özellikle soyut işlemler dönemine geçilmesiyle ve görsel algılamının tam olarak gelişmesiyle birlikte (11-11.5 yaş civarında görsel algı tamamlanmaktadır) yaş kategorileri arasında fark yaşanmayabileceği söylenebilir (90, 81).

Türkiye’de imgeleme müdahalelerinin uygulama alanında hemen hiçbir çalışmanın yapılmadığı gözlenmesi nedeniyle önem taşımaktadır.

Bu araştırma sonuçları kapsamında imgeleme müdahalesinin diğer spor branşlarında da uygulanabildiğinde Türk sporcularının imgeleme müdahalesinin hem beceri öğrenimi, hem performans gelişimleri hem de psişik durumlarının düzenlenmesinde gelişme sağlayacağı söylenebilir. Bireysel olarak sporcuların ve spor takımlarının başarılarını artırmak amacıyla kullanılacak bir tekniğin ülkemizde doğrudan uygulamaya sokulmuş olması spor alanındaki başarıların artması ve spor psikolojisi alanında yeni çalışmalara kapı açması açısından önemlidir.

Öneriler

- Araştırmada veri kaybı yaşama olasılığının fazla olması nedeniyle (sakatlık, takımdan uzaklaşma, oynamama vb), daha çok sayıda denekle çalışmaya başlanması bir avantaj olabilir.
- Daha küçük yaş gruplarında yapılacak çalışmalar ile bu yaş grubundaki çocukların imgelemeye vereceği tepkiler ölçülebilir.
- Düşük ve yüksek imgeleme yeteneğine sahip sporcular arasındaki farka bakılabilir.
- Kinestetik, görsel, içsel ve dışsal imgeleme kullanımı daha ayrıntılı bir şekilde çalışmalar yapılarak ve karşılaştırmalara olanak verecek biçimde yeni araştırma desenler oluşturulabilir.
- Yeni yapılacak bir araştırma daha farklı bir modelle boylamsal çalışmaya dönüştürülebilir. Böylece bütün sezon incelenerek uzun erimli değişimler gözlenebilir ve maç/yarışma performansları değerlendirmeleri de ele alınabilir.
- Daha farklı spor branşlarında bu tür araştırmalar artırılarak eylemsel boyutta yeni çalışmalara olanak tanınabilir.
- Bir kısım çalışmalarda (15, 14), katılımcıların özgüven düzeylerinde artış görülmesine karşın yapılan bu çalışmada fark gözlenmemesi kullanılan araştırma deseninin zayıflıklarından biri olarak dikkat çekiyor olabilir. Araştırmada kullanılan yarışma kaygısı, sporsal özgüven ve imgeleme yeteneği ölçümlerinin sadece müdahale öncesi ve sonrası ölçüm almak yerine, çoklu başlama düzeyine uygun şekilde yapılması, bireysel değişimleri ve aynı zamanda takımın değişimini görmeye yardımcı olabilir.
- Yeni yapılacak bir çalışma da psikolojik değerlendirmeler arasına motivasyon ölçümlerinin eklenmesi de avantaj oluşturabilir (Sosyal geçerlik çalışması içerisinde denekler sıklıkla motivasyon düzeylerinin yükseldiğine değinmişlerdir).
- Sosyal geçerlik için uygulanan görüşmelerde deneklerin nasıl bir imgeleme kullandıkları daha ayrıntılı olarak ele alınabilir.

KAYNAKLAR

1. Abma, C.L., Fry, M.D., Li, Y., ve Relyea, C. (2002). Differences in imagery content and imagery ability between high and low confident track and field athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 67-75.
2. Ahsen, A. (1984). ISM: The triple code model for imagery and psychophysiology. *Journal of Mental Imagery*, 8, 15-42.
3. Aldağ, H. ve Sezgin, M. E. (2003). Çok ortamlı öğrenmede ikili kodlama kuramı ve bilişsel model. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(11), 121-135.
4. Anshel, M. H., Freedson, P., Hamill, J., Haywood, K., Horvat, M., ve Plowman, S. (1991). *Dictionary of the Sport and Exercise Sciences*. Champaign: Human Kinetics.
5. Atienza, F., Balaguer, I. ve Garcia-Merita, M.L. (1994). Factor analysis and reliability of the Movement Imagery Questionnaire. *Perceptual and Motor Skills*, 78, 1323-1328.
6. Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
7. Bar-Eli, M. (2002). The effect of Mental Training with Biofeedback on the Performance of young Swimmers. *Applied Psychology: An International Review*, 51, 567-581.
8. Baştürk, R. (2010). *Bütün Yönleriyle SPSS Örnekli; Nonparametrik İstatistiksel Yöntemler*. Ankara: Anı Yayıncılık
9. Bayar, P. (2010). *Türkiye’de Kullanılan Egzersiz ve Spor Psikolojisi Testleri*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
10. Beauchamp, M.R., Bray, S.R., ve Albinson, J.G. (2002). Pre-competition Imagery, Self-efficacy and Performance in Collegiate Golfers. *Journal of Sports Sciences*, 20, 697-705.
11. Burton, D. ve Raedeke, T. (2008). *Sport Psychology for Coaches*.

Champaign: Human Kinetics.

12. Butler, A. J., Cazeaux, J., Fidler, A., Jansen, J., Lefkove, N., Gregg, M., Hall, C., Easley, K. A., Shenvi, N., ve Wolf S. L. (2012). The Movement Imagery Questionnaire-Revised, Second Edition (MIQ-RS) Is a Reliable and Valid Tool for Evaluating Motor Imagery in Stroke Populations. *Hindawi Publishing Corporation Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2012 (497289), 1-11.
13. Callow, N., ve Hardy, L. (1997). Kinesthetic imagery and its interaction with visual imagery perspectives during the acquisition and retention of a short gymnastics sequence. *Journal of Sports Sciences*, 15(1), 70-111.
14. Callow, N., ve Waters, A. (2005). The Effect of Kinesthetic Imagery on the Sport Confidence of Flat-Race Horse Jockeys. *Psychology of Sport and Exercise*, 6, 443–459.
15. Callow, N., Hardy, L., ve Hall, C. (2001). The Effects of a Motivational General-Mastery Imagery Intervention on the Sport Confidence of High-Level Badminton Players. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72, 389–400.
16. Callow, N., Roberts, R., ve Fawkes, J.Z. (2006). Effects of dynamic and static imagery on vividness of imagery, skiing performance, and confidence. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*, 1, 1-13.
17. Carpenter, W.B. (1894). *Principles of mental physiology*. (4thed.). New York: Appleton.
18. Cunnington R, lansek R, Bradshaw JL. ve Phillips J.G. (1995). Movement related potentials in Parkinson's disease: presence and predictability of temporal and spatial cues. *Brain*, 118, 935-950.
19. Denis, M. (1985). Visual imagery and the use of mental practice in the development of motor skills. *Canadian Journal of Applied Sport Science*, 10, 4-16.
20. Driskell, J.E., Copper, C., ve Moran, A. (1994). Does Mental Practice Enhance Performance? *Journal of Applied Psychology*, 79, 481-192.

21. Engür, M., Tok, S. ve Tatar, A. (2006). Durumluluk ve Sürekli Sportif Güven Envanterinin Türkçeye Uyarlanması. *Performans*, 11(3), 7-12.
22. Epstein, M.L. (1980). The Relationship Of Mental Imagery And Mental Rehearsal To Performance Of A Motor Task. *Journal of Sport Psychology*, 2, 211-220.
23. Feltz, D.L., ve 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.
24. Gast, D. L. ve Spriggs, A. (2010). *Visual Analysis of Graphic Data*. D.L, Gast, *Single Subject Research Methodology In Behavioral Sciences* (s.199-233). New York, NY: Routledge.
25. Goss, S. Hall, C. R. Buckolz, F. ve Fishburne, G. (1986). Imagery ability and the acquisition and retention of movements. *Memory and Cognition*, 4, 469-477.
26. Gregg, M., Hall, C. ve Butler, A. (2010). "The MIQ-RS: A Suitable Option For Examining Movement Imagery Ability," *Evidence- Based Complementary and Alternative Medicine*, 7(2), 249–257.
27. Gregg, M., Hall, C. ve Nederhof, E. (2005). The Imagery Ability, Imagery Use and Performance Relationship. *The Sport Psychologist*, 19, 9-99.
28. Grouios, G. (1992). Mental Practice: A review. *Journal of Sport Behavior*, 15 (1), 42-59.
29. Guillot, A. ve Collet, C. (2008). Construction of the Motor Imagery Integrative Model in Sport: a review and theoretical investigation of motor imagery use. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1(1), 31-44.
30. Hale, B.D. (1994). Imagery perspectives and learning in sports performance. A.A. Sheikh and E.R. Korn (Ed.), *Imagery in Sports and Physical Performance* (s. 75-96). Amityville, NY: Baywood Publishing.
31. Hale, B.D. ve Whitehouse, A. (1998). The effects of imagery manipulated

- appraisal on intensity and direction of competitive anxiety. *The Sport Psychologist*, 12, 40–51.
32. Hall C. R. ve Pongrac, J. (1983). *Movement Imagery Questionnaire*. London, ON: University of Western Ontario.
 33. Hall, C. R., ve Martin, K. A. (1997). Measuring movement imagery abilities: A revision of the movement imagery questionnaire. *Journal of Mental Imagery*, 21(1&2), 143–154.
 34. Hall, C. R., Rodgers, W. M. ve Barr, K. A. (1990). The use of imagery by athletes in selected sports. *The Sports Psychologist*, 4, 1–10.
 35. Hall, C.R, Pongrac, J. ve Buckolz, E. (1985). The measurement of imagery ability. *Human Movement Science*, 4, 107-118.
 36. Hall, C.R. (2001). *Imagery in sport and exercise*. R.N. Singer, H.A. Hausenblas, ve C.M. Janelle (Ed.), *Handbook of Sport Psychology (2nd ed.)* (s. 529-549). New York, NY: John Wiley ve Sons, Inc.
 37. Hecker, J. E., ve Kaczor, L. M. (1988). Application of imagery theory to sport psychology: Some preliminary findings. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10, 363-373.
 38. Holmes, P.S, ve Collins. D. (2001). The PETTLEP approach to motor imagery: A functionan equivalence model for sport psychologists. *Journal of Applied Sport Psychology* 13, 60-83.
 39. Hrycaiko, D., ve Martin, G. L. (1996). Applied research studies with single-subject designs: Why so few? *Journal of Applied Sport Psychology*, 8, 183–199.
 40. Isaac, A., Marks, D. F., ve Russell, D. G. (1986). An instrument for assessing imagery of movement: The Vividness of Movement Imagery Questionnaire (VMIQ). *Journal of Mental Imagery*, 10(4), 23-30.
 41. Jacobson, E. (1930). Electrical Measures of Neuromuscular States During Mental Activities. *American Journal of Physiology*, 95, 694-702.

42. Janssen, J.J., ve Sheikh, A.A. (1994). Enhancing athletic performance through imagery: An overview. A.A. Sheikh and E.R. Korn (Ed.), *Imagery in Sports and Physical Performance* (s.1-22). Amityville, NY: Baywood Publishing Company, Inc.
43. Jordet. G. (2005): Perceptual Training in Soccer: An Imagery Intervention Study with Elite Players. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17(2), 140-156.
44. Kendall, G., Hrycaiko, D., Martin, G. L., ve Kendall, T. (1990). The effects of an imagery rehearsal, relaxation, and self-talk package on basketball game performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 12, 157-166.
45. Kerr, G., ve Leith, L. (1993). Stress management and Athletic Performance. *Sport Psychologist*, 7, 221-231.
46. Koruç, Z. (1998). "Egzersiz ve spor psikolojisi". *Psikoloji Bülteni*, 10, 76-92.
47. Koruç, Z. (1998). CSAI-2'nin Türkçe Uyarlaması. 5. *Spor Bilimleri Kongresi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
48. Kosslyn SM, Margolis JA, Barrett AM, Goldknopf EJ. Ve Daly, PF (1990) Age differences in imagery abilities. *Child Development*. 61(4), 995-1010.
49. Lang, P. J. (1979). A bio-informational theory of emotional imagery. *Psychophysiology*, 16, 495-512.
50. Lang, P.J. (1977). Imagery in therapy: An informational processing analysis of fear. *Behavior Therapy*, 8, 862-886.
51. Lawther, J. D. (1968). *The learning of skills*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
52. Lerner, B. S., Ostrow, A. C., Yura, M. T., ve Etzel, E. F. (1996). The effects of goal-setting and imagery training programs on the free-throw performance of female collegiate basketball players. *Sport Psychologist*, 10, 382-397.
53. Lorant, J. ve Nicholas, A. (2004). Validation de la traduction française du Movement Imagery Questionnaire-Revised (MIQ-R). *Science ve Motricite*, 53, 57-68.

54. Mamassis G. ve Doganis G.(2004): The Effects of a Mental Training Program on Juniors Pre- Competitive Anxiety, Self-Confidence, and Tennis Performance, *Journal of Applied Sport Psychology*, 16(2), 118-137.
55. Marks, D. (1973). Visual imagery differences in the recall of pictures. *British Journal of Psychology*, 64(1), 17-24.
56. Martens, R. (1977). *Sport Competition Anxiety Test*. Champaign IL: Human Kinetics.
57. Martin, K. ve Hall, C. (1995) Using mental imagery to enhance intrinsic motivation. *Journal of Sport and Exercise Psychology* 17, 54-69.
58. Martin, K.A., Moritz, S.E., ve Hall, C.R. (1999). Imagery use in sport: A literature review and applied model. *The Sport Psychologist*, 13, 245-268.
59. Matlin, M. W. (1989). *Cognition* (2nd ed.). New York: Holt, Rinehart & Winston.
60. McCarthy, J.P. (2009). Putting imagery to good affect: A case study among youth swimmers. *Sport ve Exercise Psychology Review*, 5(1), 27-38.
61. Mellalieu S., Hanton, S. ve Thomas O. (2009). The effects of a motivational general-arousal imagery intervention upon pre-performance symptoms in male rugby union players. *Psychology of Sport and Exercise*, 10,175–185.
62. Minas, S.C. (1980). Mental Practice of a Complex Perceptual-Motor Skill. *Journal of Human Movement Studies*, 4,102-107.
63. Monsma, E., Short, S. E., Hall, C.R., Gregg M., ve Sullivan P. (2009). Psychometric Properties of the Revised Movement Imagery Questionnaire (MIQ-R). *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*, 4(1).
64. Moran, A. (1993). Conceptual and methodological issues in the measurement of mental imagery skills in athletes. *Journal of Sport Behavior*. 16,156,170.
65. Moritz, S.E., Hall, C.R., Martin, K.A. ve Vadocz, E.A. (1996). What are confident athletes imaging? An examination of image content. *The Sport Psychologist*, 10, 171-179.
66. Morris JA, Blount RE, ve Savage RE. 1956. Recovery of cytopathogenic

- agent from chimpanzee with coryza. *Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine*, 92,544-549.
67. Morris, T., Spittle, M., ve Watt, A. P. (2005). *Imagery in Sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
 68. Munroe-Chandler K., Hall C., Fishburne G. ve Shannon V.(2005): Using cognitive general imagery to improve soccer strategies. *European Journal of Sport Science*, 5(1), 41-49.
 69. Munroe, K. J., Giacobbi, P. R., Hall, C., ve Weinberg, R. (2000). The four Ws of imagery use: Where, when, why, and what. *The Sport Psychologist*, 14, 119–137.
 70. Murphy, S. M. (1990). Models of imagery in Sport Psychology: A review. *Journal of Mental Imagery*, 14, 153-72.
 71. Murphy, S., Nordin, S., ve Cumming, J. (2008). Imagery in Sport, Exercise, and Dance. T.S. Horn (Ed.), *Advances in Sport Psychology* (s.297–324). Champaign, IL: Human Kinetics.
 72. Noel, R.C. (1980). The Effect of Visio-motor Behavior Rehearsal on Tennis Performance. *Journal of sport psychology*, 2, 220-26.
 73. Orhunbilge, N. (2000) *Örnekleme Yöntemleri ve Hipotez Testleri*. İstanbul: Avcıol Basın Yayın.
 74. Pain, M, Harwood, CG. ve Anderson, R (2011) Pre-competition imagery and music: The impact on flow and performance in competitive soccer. *The Sport Psychologist*, 25(2), 212-232.
 75. Paivio, A. (1971). *Imagery and verbal processes*. New York, NY: Holt, Rinehart, and Winston.
 76. Paivio, A. (1975). Perceptual comparisons through the mind's eye. *Memory & Cognition*, 3, 635-647.
 77. Parker, J. K., ve Lovell, G. (2012). Age differences in the vividness of youth sport performers' imagery ability. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*, 7(1), 7.

78. Pavio, A. (1986). *Mental Representations: A dual coding approach*. New York, NY: Oxford University Press.
79. Perky, C.W. (1910) An Experimental Study of Imagination. *American Journal of Psychology*, 2(1), 422–452.
80. Peronnet, F., ve Farah, M. J. (1989). Mental rotation: an event-related potential study with a validated mental rotation task. *Brain & Cognition*, 9, 279–288.
81. Piaget, J. ve Inhelder, B. (1971). *The child's conception of space*. (F. Langdon F.J. ve Lunzer, Çev.). London : Routledge and Kegan Paul Ltd.
82. Post P., Muncie S.ve Simpson D. (2012): The Effects of Imagery Training on Swimming Performance: An Applied Investigation, *Journal of Applied Sport Psychology*, 24(3), 323-337.
83. Powell GE (1973). Negative and Positive Mental Practice in Motor Skill Acquisition. *Perception Motor Skills*, 37, 312.
84. Richardson, A. (1969). *Mental Imagery*. London: Routledge ve Kegan Paul.
85. Roberts, R., Callow, N., Hardy, L., Markland, D., ve Bringer, J. (2008). Movement Imagery Ability: Development and Assessment of a Revised Version of the Vividness of Movement Imagery Questionnaire. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30, 200-221.
86. Rodgers, W. Hall, C. ve Buckolz, E. (1991). The effect of an imagery training program on imagery ability, imagery use, and figure skating performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 3(2), 109-125.
87. Rösler F., Heil, M., ve Glowlla, U. (1983). Monitoring retrieval from long-term memory by slow event-related brain potentials. *Psychophysiology*, 30, 170-182.
88. Ryan, E.D, ve Simons, J. (1982). Efficacy of mental imagery in enhancing mental rehearsal of motor skills. *Journal of Sport Psychology*, 4, 41-51.
89. Sackett, R.S. (1934). The influences of symbolic rehearsal upon the retention of a maze habit. *Journal of General Psychology*, 10, 376-395.
90. Schmidt, R. A. ve Wrisberg, C. A. (2012). *Motor Öğrenme ve Performans*. (Z.

Koruç, Çev., Ed.). Ankara: Anı Yayınları.

91. Schuster, C., Hilfiker, R., Amft, O., Scheidhauer, A., Andrews, B., Butler, J., Kischka U., Ettl, T. (2011). Best practice for motor imagery: a systematic literature review on motor imagery training elements in five different disciplines. *BMC Medicine*, 9:75.
92. Segal, S.J. (1971a). *Imagery: Current Cognitive Approaches*. New York, NY: Academic Press.
93. Shambrook C. ve Bull S. (1996): The use of a single-case research design to investigate the efficacy of imagery training, *Journal of Applied Sport Psychology*, 8(1), 27-43.
94. Short, S.E., ve Short, M.W. (2002). "Just fill this out." Do participants really complete questionnaires as instructed? *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 24, sup116.
95. Singer, R.N. (1988) Strategies and metastrategies in learning and performing self-paced athletic skills. *Sport Psychologist*, 2, 49-68.
96. Smith D., Wright C., Allsopp A., and Westhead H. (2007). It's all in the mind: PETTLEP-based imagery and sports performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 19, 80-92.
97. Smith, D. (2010). Enhancing Sports Performance Using PETTLEP Imagery. *Podium Sports Journal*. Erişim: 02.06.2014, <http://www.podiumsportsjournal.com/2010/12/20/using-pettlep-imagery-to-enhance-sports-performance/>
98. Stanford Encyclopedia of Philosophy. (2010). Erişim: 13.07.2014, <http://plato.stanford.edu/entries/mental-imagery/>
99. Start, K. B. ve Richardson, A. (1964), Imagery and Mental Practice. *British Journal of Educational Psychology*, 34, 280–284.
100. Suin, R.M. (1976). Body thinking: Psychology for Olympic Champs. *Psychology Today*, 10(2), 38-44.
101. Tawney, J. W., ve Gast, D. L. (1984). *Single-subject research in special*

- education*. Columbus, OH: Merrill.
102. Tekin-İftar, E., Kırcaali-İftar, G., Erbaş, D. ve Kurt, O. (2012). *Eğitim ve Davranış Bilimlerinde Tek-Denekli Araştırmalar*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
 103. Terry, P. (1989). *The winning mind: Fine Tune Your Mind for Superior Sports Performance*. England: Thorsons Publishing Group.
 104. Vadocz, E., Hall, C.R., ve Moritz, S.E (1997). The relationship between competitive anxiety and imagery use. *Journal of Applied Sport Psychology*, 9, 241- 253.
 105. Varricchio, C.G. (1997). *Measurment issues concerning linguistic translataions*. F.M., Stronbark, ve S. Olsen (Ed.). *Instrument for Clinical Health Care Research* (s. 54 -56). Jones ve Bartlett Publishing: Boston.
 106. Vealey, R. (1986). Conceptualization of sport-confidence and competitive orientation: Preliminary investigation and instrument development. *Journal of Sport Psychology*, 8, 221-246.
 107. Wakefield, C. ve Smith, D. (2012): Perfecting Practice: Applying the PETTLEP Model of Motor Imagery. *Journal of Sport Psychology in Action*, 3(1), 1-11.
 108. Wakefield, C., ve Smith, C. (2009). Impact of differing frequencies of PETTLEP Imagery on Netball shooting performance. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*, 4 (1), 1-12.
 109. Weinberg, R. S., ve Gould, D. (2003). *Foundations of sport and exercise psychology* (3rd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
 110. Weinberg, R.S., ve Gould, D. (2011). *Foundations of Sport ve Exercise Psychology* (5th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
 111. Wrisberg, C.A., Anshel, M. (1989). The Effect of Cognitive Strategies on the Free Throw Shooting Performance of Young Athletes. *The Sport Psychobgist*, 3, 95-104.
 112. Wrisberg, C.A., Ragsdale, M.R. (1979). Further tests of Schmidt's schema

theory: development of a schema rule for a coincident timing task. *Journal of Motor Behavior*, 11, 159-166.

EKLER

EK-1: Etik Kurul İzni



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 16969557 ~211

2.0 Şubat 2014

ARAŞTIRMA PROJESİ DEĞERLENDİRME RAPORU

Toplantı Tarihi : 12.02.2014 ÇARŞAMBA
Toplantı No : 2014/03
Proje No : GO 14/101 (Değerlendirme Tarihi 12.02.2014)
Karar No : GO 14/101 - 22

Üniversitemiz Spor Bilimleri Fakültesi öğretim üyelerinden Yrd.Doç.Dr.Ziya KORUÇ'un sorumlu araştırmacı olduğu İrem AKKARPAT'ın tezi olan GO 14/101 kayıt numaralı ve "Farklı Yaş Gruplarında Basketbolda İmgelemenin Serbest Atış Performansı, Özgüven ve Kaygı Üzerine Etkisi" başlıklı proje önerisi araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

- | | |
|---|--|
| 1. Prof. Dr. Nurten Akarsu (Başkan) | 9 Prof. Dr. Melahat Görduysus (Üye) |
| 2. Prof. Dr. Nüket Örnek Buken (Üye) | 10. Prof. Dr. Cansin Saçkesen (Üye) |
| 3. Prof. Dr. M. Yüncü Sara (Üye) | 11. Prof. Dr. R. Köksal Özgül (Üye) |
| 4. Prof. Dr. Sevda F. Müftüoğlu (Üye) | 12. Prof. Dr. Ayşe Lale Doğan (Üye) |
| 5. Prof. Dr. Cenk Sökmenşür (Üye) | 13 Doç. Dr. S. Kutay Demirkan (Üye) |
| 6. Prof. Dr. Volga Bayrakçı Tunay (Üye) | 14. Prof. Dr Leyla Dinç (Üye) |
| 7. Prof. Dr. Songül Vazoğlu (Üye) | 15. Yrd. Doç. Dr. H. Hüsrev Turnagöl (Üye) |
| 8. Prof. Dr. Yılmaz Selim Erdal (Üye) | RAPORLU
16. Av. Meltem Onurlu (Üye) |