

T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



ELİT SPORCULARDA ÖZ YETERLİLİĞİN DİKKAT VE MOTOR
İMGELEME İLE İLİŞKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Elif Sena ÖZGEY

Psikoloji Anabilim Dalı
Psikoloji Programı

Tez Danışmanı: Dr. Öğretim Üyesi Kenan SİVRİKAYA

Şubat, 2019

T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



ELİT SPORCULARDA ÖZ YETERLİLİĞİN DİKKAT VE MOTOR
İMGELEME İLE İLİŞKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Elif Sena ÖZGEY
(Y1512.270030)

Psikoloji Anabilim Dalı
Psikoloji Programı

Tez Danışmanı: Dr. Öğretim Üyesi Kenan SİVRİKAYA

Şubat, 2019

ONAY FORMU

T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ



YÜKSEK LİSANS TEZ ONAY FORMU

Enstitümüz Psikoloji Anabilim Dalı Psikoloji Tezli Yüksek Lisans Programı Y1512.270030 numaralı öğrencisi Elif Sena ÖZGEY'ın "ELİT SPORCULARDA ÖZ YETERLİLİĞİN DİKKAT VE MOTOR İMGELEME İLE İLİŞKİSİ" adlı tez çalışması Enstitümüz Yönetim Kurulunun 09.01.2019 tarih ve 2019/01 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından oybirliği/oyçokluğu ile Tezli Yüksek Lisans tezi 18.01.2019 tarihinde kabul edilmiştir.

	<u>Unvan</u>	<u>Adı Soyadı</u>	<u>Üniversite</u>	<u>İmza</u>
Danışman	Dr. Öğr. Üyesi	Kenan SİVRİKAYA	İstanbul Aydın Üniversitesi	
Asıl Üye	Dr. Öğr. Üyesi	Engin EKER	İstanbul Aydın Üniversitesi	
Asıl Üye	Doç. Dr.	Aytekin SOYKAN	Marmara Üniversitesi	
Yedek Üye	Dr. Öğr. Üyesi	Dilek GÖKSEL DURU	İstanbul Arel Üniversitesi	
Yedek Üye	Dr. Öğr. Üyesi	Hakan İŞÖZEN	İstanbul Aydın Üniversitesi	

ONAY

Prof. Dr. Ragıp Kutay KARACA
Enstitü Müdürü

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Elit Sporcularda Öz Yeterliliğin Dikkat Ve İmgeleme İle İlişkisi ” adlı çalışmanın, tezin proje safhasından sonuçlanmasına kadarki bütün süreçlerde bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Bibliyografya’da gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla beyan ederim. (.../...../2019)

Elif Sena AKKURT ÖZGEY

ÖNSÖZ

Yüksek lisans tez çalışmam süresince, bilgi birikimi ve deneyimi ile yol haritamın oluşmasını sağlayan, fikirleri ve yol göstericiliği ile çalışmamın gelişmesine imkan tanıyan değerli hocalarım ve tez danışmanlarım olan sayın Dr. Adil Deniz Duru ve Tez Danışmanı: Dr. Öğretim Üyesi Kenan SİVRİKAYA sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu çalışmamın ortaya çıkmasındaki katkılarından dolayı araştırmaya katılan ve uzun süren bu çalışmamın bir parçası olan Karate A milli takımı sporcularına ve yardımları için antrenörlerine teşekkür ederim.

Tez süresince yanımda olan, yardımlarını esirgemeyen Selen Güney ve Selva Nur Akkurt'a ve adını burada sayamadığım herkese, destek ve yardımlarından dolayı teşekkürler.

Hayatıma girip beni tamamlayan, her zaman yüzümü güldüren ve her yardıma ihtiyaç duyduğumda çözüm üreten, yaptığım her şeyde beni destekleyen sevgisini her zaman hissettiren, yoluma ışık tutan, bana kattıklarıyla benim ben olmama yardım eden eşim Selim Yavuz'a ve hayatımın bütün aşamalarında, yıllarca emek verip ilmek ilmek işleyen, hayata katkı sağlamamda en büyük yardımcım olan canım aileme bütün kalbimle teşekkür ederim.

Şubat, 2019

Elif Sena ÖZGEY

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖNSÖZ.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
KISALTMALAR	vii
ÇİZELGE LİSTESİ.....	viii
ŞEKİL LİSTESİ.....	ix
ÖZET.....	x
ABSTRACT	xi
1. GİRİŞ	1
1.1 Araştırmanın Amacı/Önemi Ve Hipotezler.....	2
2. KAVRAMSAL ŞEMA	3
2.1 Karatenin Tarihçesi	3
2.2 Öz Yeterlilik Kavramı	4
2.2.1 Öz yeterlilik süreçleri.....	7
2.2.1.1 Bilişsel.....	7
2.2.1.2 Motivasyon.....	8
2.2.1.3 Duygusal	8
2.3 İmgeleme	10
2.3.1 İmgeleme kuramları	11
2.3.1.1 Dikkat düzenleme kuramı	11
2.3.1.2 İkili kodlama kuramı	12
2.3.1.3 Sembolik öğrenme kuramı	12
2.3.1.4 İmgeleme psikonörönmuscular kuram.....	13
2.3.2 İmgeleme modelleri	16
2.3.2.1 Sporda motor imgelemeyi birleştirme modeli	16
2.4 Dikkat Kavramı	17
2.4.1 Sporda dikkat kavramı ve yapısı.....	18
2.4.2 Beyin dinamikleri.....	19
2.4.3 Olaya ilişkin potansiyel (OİP).....	20
2.4.4 Olaya ilişkin potansiyel bileşenleri	20
2.4.5 Olaya ilişkin potansiyel yanıtlarının frekans bantları	21
3. VERİLERİN TOPLANMASI.....	23
3.1 Evren ve Örneklem.....	23
3.2 Veri Toplama Araçları	23
3.2.1 Öz Yeterlik Ölçeği	25
3.2.2 Go/Nogo Testi.....	25
3.2.3 Elektroensafalografi (EEG).....	26
3.2.4 Edinburg El Tercih Anketi.....	29
3.3 Veri Analiz Teknikleri	29
4. BULGULAR.....	31
4.1 Verilere Yönelik Analizler	31

4.1.1 Alfa bandı.....	31
4.1.2 Beta bandı	33
4.1.3 Delta bandı	34
4.1.4 Öz yeterlik ve go/nogo	34
4.1.5 Korelasyon	34
4.1.6 Bulguların topografik dağılımı.....	35
5. TARTIŞMA	38
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	42
6.1 Sonuçlar.....	42
6.2 Öneriler.....	42
KAYNAKLAR	43
EKLER.....	47
ÖZGEÇMİŞ.....	51



KISALTMALAR

ANOVA	:Çok Yönlü Varyans Analizi
BİM	:En İyi Teknik
EEG	:Elektroensefalogram
GA	:Göz Açık
GİM	:İyi Teknik
GK	:Göz Kapalı
Hz	:Hertz
MS	:Milisaniye
OİP	:Olaya İlişkin Potansiyel
P	:Değeri Skoru
SMA	: Sensory Motor Area (Ek Motor Alanları)

ÇİZELGE LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Çizelge 4.1: Alfa bandı Durum Parametresinin Repeated Measure Anova Testi Sonuçları	31
Çizelge 4.2: Alfa bandı Kanal Parametresinin Repeated Measure Anova Testi Sonuçları	32
Çizelge 4.3: Alfa bandı Durum x Kanal Parametresinin Repeated Measure Anova Testi Sonuçları	32
Çizelge 4.4: Beta bandı Durum Parametresinin Repeated Measure Anova Testi Sonuçları	33
Çizelge 4.5: Beta bandı Kanal Parametresinin Repeated Measure Anova Testi Sonuçları	33
Çizelge 4.6: Delta bandı Kanal Parametresinin Repeated Measure Anova Testi Sonuçları	34
Çizelge 4.7: Durum Ortalamaları	34

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 2.1: Öz Yeterlik Kaynakları	6
Şekil 3.1: EEG kaydı sırasında sporcu	24
Şekil 3.2: Kafa derisinden kayıt almak için kullanılan 16 kanallı Kep	26
Şekil 3.3: Uluslararası 10-20 elektrot yerleştirme sistemi. A, kulak memesi C, central; F, frontal; P, parietal, T, temporal; O, occipital. Sağ taraf yerleşimleri çift sayılarla, sol taraftaki yerleşimleri tek sayılarla ve orta hat yerleşimlerini z ile gösterir.	27
Şekil 3.4: EEG zamansal veril akışı. Tipik bir EEG ekranı, dikey alandaki ve yatay alanda zamandaki gerilimi gösterir ve devam eden serebral aktivitenin neredeyse gerçek zamanlı gösterimini sağlar.	27
Şekil 3.5: Beyin Lobları.....	28
Şekil 4.1: Alfa bandı Göz Kapalı, alfa bandı en iyi teknik hayali, alfa bandı iyi teknik hayali topografik gösterimi.....	35
Şekil 4.2: Beta bandı Göz Kapalı, beta bandı en iyi teknik hayali, beta bandı iyi teknik hayali topografik gösterimi.....	36
Şekil 4.3: Teta bandı Göz Kapalı, teta bandı en iyi teknik hayali, teta bandı iyi teknik hayali topografik gösterimi.....	36
Şekil 4.4: Delta bandı Göz Kapalı, delta bandı en iyi teknik hayali, delta bandı iyi teknik hayali topografik gösterimi.....	37

ELİT SPORCULARDA ÖZ YETERLİLİĞİN DİKKAT VE MOTOR İMGELEME İLE İLİŞKİSİ

ÖZET

Yapılan araştırmalarda İmgeleme alışmaları yapan kişilerin, iş/spor başarisında olumlu sonuçlar aldığı görülmüştür. z yeterlik kavramında ise insanların davranışlarına yön veren belirleyici etkilerinin olduğu söylenmektedir. Literatürde z yeterliliğin, kişinin yaşamsal süreçlerini etkileyen olayları kendi kontrolleri doğrultusunda yönlendirecek şekilde davranma becerisi olarak tanımlanmaktadır. Spor yapan kişilerin öz yeterlik algısı yüksek olduğu bilinmektedir. Bu tez çalışmasının amacı Elit Karate sporcularının öz yeterlik algılarının dikkat ve imgeleme ile ilişkisini araştırmaktır. Sporcuların imgeleme algılarının yüksek olduğu ve bunun öz yeterlik ile ilişkisinin olduğunu düşünülmektedir. Çalışmanın rneklem grubu İstanbul ilinde Milli takım Kampı sırasında, büyükler kategorisinde yarışan Elit Karate sporcusu olan 23 sağlıklı denek tarafından uygulanmıştır. Veri toplama aracı olarak, EEG kayıt cihazı ile birlikte sporculara öz yeterlik leği, Go/nogo dikkat testi, iyi ve en iyi Karate tekniklerini imgelemeleri istenmiştir. Çalışmada dikkat testi ölçümünden önce sporcuların göz kapalı olarak dinlenme durumları EEG kayıt cihazı üzerinden kayda alınmıştır. Çalışmada uygulanan EEG lm aracının elektrodinamik ıktıları Matlab yazılım programı ile sayısal verilere dnştrlp istatistik analizi olarak Spss 21 programı ile çok yönlü varyans analizi (ANOVA) ve Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. Yapılan deneyler sonucunda öz yeterlik leği sonuç ortalamaları 3,92 çıkmıştır. Dikkat testi doğru zaman reaksiyon sonuçlarının ortalaması 402 ms'dir. EEG lmleri nedeniyle, alfa bandının, hayal gücünün temeli olduğu bilinen motor alanına odaklandığı bulundu. Bu bilgi imgeleme sonuçlarının başarılı olduğunu göstermektedir. Araştırma sorusu olan öz yeterliliğin dikkat ve imgeleme korelasyon sonuçlarında herhangi bir ilişki bulunmamıştır.

Anahtar Kelimeler: *Karate, z Yeterlik, İmgeleme, Dikkat, EEG, Olaya ilişkin Potansiyel*

RELATION OF SELF - EFFICACY WITH ATTENTION AND MOTOR IMAGINATION IN ELITE ATHLETES

ABSTRACT

In the studies conducted, it was seen that the persons who performed the imagination studies had positive results in the success of the job / sport. In the self-efficacy concept, people are said to have determinative effects on their behavior. In the literature, self-efficacy is defined as the ability to behave in a way that directs the events that affect one's life processes in accordance with their controls. It is known that self-efficacy perception of athletes is high. The aim of this thesis is to investigate the relationship between self-efficacy perceptions of elite Karate athletes with attention and imagination. It is considered that athletes' perception of imagination is high and this is related to self-efficacy. The sample group of the study was carried out by 23 healthy subjects who were the elite Karate athletes competing in the adults category during the National Team Camp in Istanbul. As a means of data collection, the athletes were asked to visualize self-efficacy scale, Go / nogo attention test, good and best karate techniques together with the EEG recording. Prior to the attention test, the resting state of the athletes' were recorded while their eyes were eyes closed. Matlab software program was used to analyze the EEG data and statistical analysis was performed by using Spss 21 program. As a result of the experiments, the mean self-efficacy scale was found to be 3.92. The average of the reaction time of the attention test was 402 ms. Due to EEG measurements, alpha band was found to be focused in the motor area which is known to be the basis of the imagination. There was no correlation between the attention and imagery correlation results of self-efficacy which is the research question.

Keywords: *Karate, Self-efficacy, imagination, Attention, EEG, Event-related Potential*

1. GİRİŞ

Gelişen teknoloji ve ilerlemeler ile ülkeler arası sportif rekabetin artması, sporcular yalnızca fiziksel değil psikolojik olarak da sıkı çalışmalara ihtiyaç duymaya başladılar. Fiziki performansın yeterli olmayacağını anlayan sporcu ve antrenörler, psikoloji kavramını anlamaya ve kavramaya yönelik çalışmalara başlamışlardır. Bireylerin başarılı olabilmesi için yalnızca fiziksel değil psikolojik ‘yeteneklere’ de ihtiyacı vardır (Loehr, 1986). Fiziksel performansın gelişimini etkileyen birçok psikolojik beceri bulunmaktadır. Bunlardan biri de imgeleme becerisidir. Birey bir hareketi zihninde canlandırarak fiziksel gelişimine katkı sağlayabilir. Başarılı sporcular fiziki performans kadar zihinsel antrenmanlarını da düzenli bir şekilde yapabilmektedir.

Sporcunun müsabaka atmosferindeki heyecanı ve coşkusunun daha önceden imgesel olarak antrene edilebilir ve müsabakadaki başarı grafiği üst seviyelere çekilebilir. Elbette psikolojik faktörler, fiziksel kavramların yanında oldukça soyut kalmaktadır. Sporcuların, psikolojik değişkenlere sahip olması muhtemel beklentilerden biridir. Bu noktada antrenör ve sporcunun bu konuda yeterli çalışma yaptığında fark edilebilir bir ilerleme kaydedileceği görülmektedir. Başarılı sporcuların bilinçli ya da bilinçsiz olarak yaptığı zihinsel çalışmaların araştırılıp, başarısız sporcularda olumlu sonuçlar doğurması için imgeleme çalışmaları yapılabilmektedir. İmgeleme çalışmaları, sporcunun mevcut performansını daha üst düzeylere taşımayı amaçlar. Sportif çalışmalarda, imgesel faktörlerin müsabaka başarısında yadsınamaz derecede önemli olduğu yapılan çalışmalarla kanıtlanmıştır.

Karate sporu, iç disiplin ve içsel motivasyon felsefesi temeline dayanarak yapılan çalışmalar olması, imgeleme çalışmalarıyla birebir örtüşen yanlarının olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Örnek vermek gerekirse; Karate sporunun alt dalı olan kata, özünde hayali dövüş anlamına gelmektedir. Karate sporcusu imgeleme sayesinde hayali dövüşü daha iyi gerçekleştirebilir. İmgesel olarak yaptığı çalışmalarla yeterli motivasyon, ruh ve beden bütünlüğüne daha çabuk

adapte olacaktır. Diğer bir alt dalı olan kumite'de ise, sporcu karşısındaki rakibe zihninde canlandırdığı teknikleri belirli bir düzen içerisinde hayal ettikten sonra müsabaka içerisinde bu imgelemeler sayesinde muhtemel durumları önceden keşfedebilecektir.

z yeterlik bireyin kendisinin bir işi yapabilme kapasitesine ilişkin algısı olarak açıklanabilmektedir. Bilişsel kurama göre öz yeterlik ve performans arasında güçlü bir ilişkinin varlığı savunulmaktadır (Wood ve Bandura, 1989). Bu kuram özelinde de öz yeterlik ve performans arasındaki ilişki hakkında farklı araştırmalar test edilmiş ve destekler nitelikte sonuçlar elde edilmiştir(Cervone ve Peake, 1986; Judge ve ark. 2007; Pinder, 1998.; Weinberg, 1985).

1.1 Araştırmanın Amacı/nemi Ve Hipotezler

Yapılan araştırmalarda İmgeleme alışmaları yapan kişilerin, iş/spor başarisında olumlu sonuçlar aldığı grlmştir. z yeterlik kavramında ise insanların davranışlarına yön veren belirleyici etkilerinin olduğu söylenmektedir. Literatürde z yeterliliğin, kişinin yaşamsal süreçlerini etkileyen olayları kendi kontrolleri doğrultusunda yönlendirecek şekilde davranma becerisi olarak tanımlanmaktadır. Yapılan diğer çalışmalarda ise spor yapan kişilerin öz yeterlik algısı yüksek olduğu bilinmektedir. Bu bilgi doğrultusunda;

- Karate Sporcularının z yeterlik algısının yüksek olduğu beklenir.
- Karate sporcularında öz yeterlik algısı, imgeleme ve dikkat algısı ile ilişkilidir.

Bu hipotezler ışığında amaç Karate sporcularında, dikkat ve hayal etmenin elektrodinamik çıktılarının, öz yeterlik kavramı ile ilişkilendirilmesini sağlamaktır.

2. KAVRAMSAL ŞEMA

2.1 Karatenin Tarihçesi

Karate konusunda yapılan çalışmaların temeli, kelimenin kökeninden ileri gelmektedir. Bu kapsamda da kara: Boş, te: el, Do: Felsefi yol kelimelerinin bir birleşimi şeklinde meydana gelmektedir. Bu bağlamda karate, boş el yolu şeklinde anlamlı hale getirilmiştir. Bunun yanı sıra karate bir savunma sanatı şeklinde değerlendirilmesi boş eller ile yapılan bir savunma türü olmasında da ileri gelmektedir (Akkarpat, 2014).

Karate sporunun ayak, yumruk, dirsek, diz ve diğer vücut kısımlarının anlamlı bir şekilde kullanılması esasına göre vuruş biçimleri geliştirmesi ile yakından ilgisi bulunmaktadır. Karate sanatında kullanılmakta olan el, ayak tekniklerinin yanı sıra ayak süpürme gibi farklı teknikler de kullanılmaktadır. Sporun en önemli noktası ise rakibe karşı geliştirilmiş olan hamlelerin kontrollü olmasından ileri gelmektedir.

Karate sporunun 1920'den sonra bir spor dalı olarak geliştirilmesi, 1950 sonrasında da dünya genelinde hızla yayılmasını sağlamıştır. Özellikle uzak doğu ülkeleri kapsamında değişik şekillerde uygulama alanlarına sahip olması da farklı isimler altında spor dalı şeklinde anılmasına neden olmuştur (Alpay, 1984). Belirtilmekte olan sporun temel özellikleri arasında kişinin kendisini olgunlaştırması ve tekamül sürecini kendi içinde yaşamasını sağlaması yer almaktadır. Kişinin karate sporu kapsamında kendi iç dünyasına bir yolculuk yapmasını sağlaması da önemli bir özelliği olarak değerlendirilmektedir.

Karate sporunun bir savunma sporu olması, kişinin mükemmel bir mücadele sanatçısı konumunda olmasını sağlamaktadır. Ruh ve beden uyumu konusunda etkinlik alanlarının gelişmesi, kişinin hem spor anlamında hem de psikolojik olarak tam bir odaklanma ile var olmasını gerekli kılmaktadır (Alpay, 1984). Karate kendi yapısı itibarı ile sporcunun ruh ve beden uyumunu doğru şekilde tamamlamasını gerekli kılmaktadır. Bu nedenle karate sporu ekseninde ileri

seviyede dayanıklı ve üst sınırları zorlayabilecek bir vücut yapısına sahip olunması da önem taşımaktadır.

Belirtilmekte olan özelliklere sahip olunması dinginlik, kendine güven ve iç disiplin gerektirmektedir. Karate sporu ile uğraşan kişilerin kendi iç disiplinlerini doğru yönde şekillendirmelerinin yanı sıra sahip olduğu gücü de doğru yönde kullanmasında büyük bir önem bulunmaktadır. Karate sporu ekseninde yapılmakta olan fiziksel çalışmalar, beden odaklı olup, zihinsel çalışmalar ruhsal yönden gelişimi ve güçlenmeyi beraberinde getirmektedir (Öztek, 1999). Bu nedenle karate sporunun temelinde de zihinsel çalışmalar ön planda yer almaktadır.

2.2 Öz Yeterlilik Kavramı

Öz yeterlilik, kavram olarak kullanılmaya başlaması, 1977 yılı itibarı ile Bandura tarafından gerçekleştirilmiştir. Bandura, öz yeterlilik kavramını temel olarak Bilişsel Davranış Değişimi dahilinde kullanmıştır. Öz yeterlilik bireylerin sahip oldukları yetenekler ışığında kendine olan güvenini temsil eden bir olgu niteliğinde kullanılmaktadır. Bu kapsamda da bireyler öz yeterlilik aracılığı ile amaçlarına ulaşmak konusunda etkinlik göstermektedirler (Yegül 1999).

Öz-yeterlik, kişinin, arzulanan sonuçlara ulaşmak için belirli davranışları yerine getirme yeteneğine olan inancını ifade eder (Bandura, 1997). Öz yeterlilik kavramsal şema dahilinde bireylerin karşılaştıkları sorundan kurtulmak adına harcadıkları çabayı kapsayan ısrar ve azim olduğu yönünde de tanımlamalar yer almaktadır. Bununla birlikte öz yeterliliğin oluşumu konusunda birbirleri ile ilişkili olan kaynakların bulunduğu konusu üzerinde de durulmaktadır (Yörükoğlu, 1986). Bunlar arasında, bireylerin kendi elde ettikleri performans başarıları yer almaktadır. Bireyin emek harcamakta olduğu iş ile ilgili olarak göstermiş olduğu başarı, kendisinde ödül hissi uyandırarak, ileride de benzer davranışı devam ettirmesini sağlamaktadır.

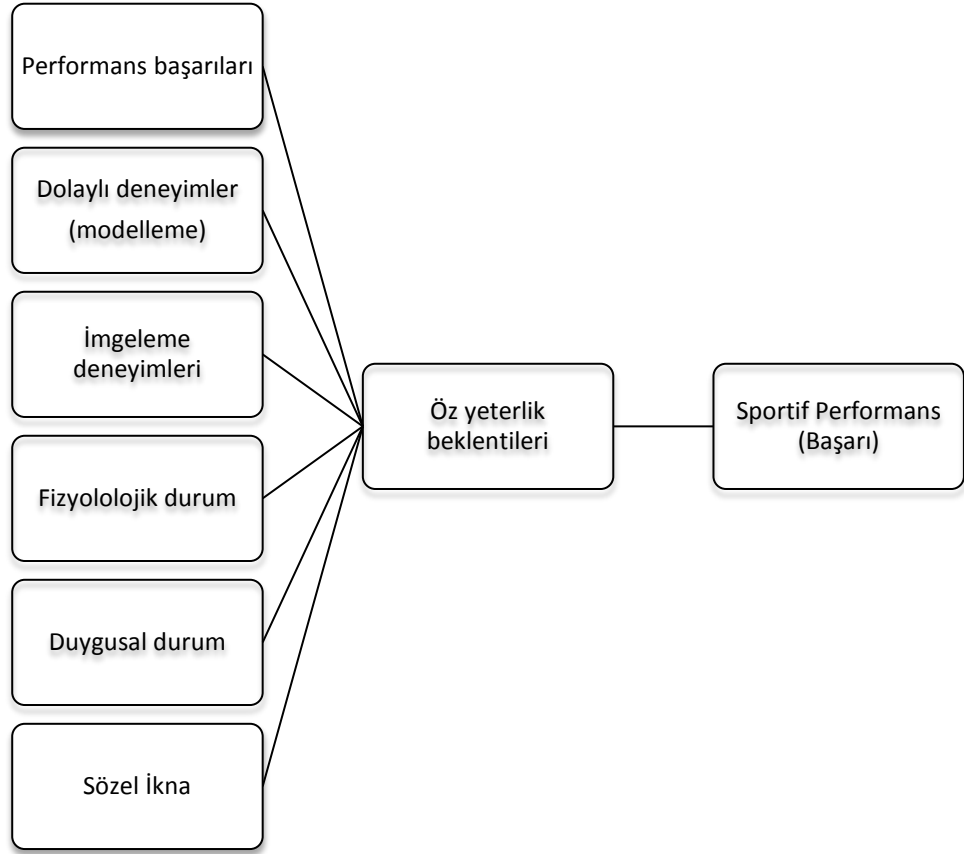
Öz yeterlilik konusunda bireylerin, dolaylı yaşantılar kapsamında, başka kişilerin başarılarından etkilenmesi ve kendisinde de benzer bir başarı elde etme isteğinin oluşması, beklenmektedir. Kişilerin kendilerinden beklentileri

konusunda başkalarının başarısından etkilenecek harekete geçmek önem taşımaktadır (Türedi, 2015). Benzer şekilde başkalarının paylaşımları veya sözel yolla ikna çalışmaları da öz yeterliliğin kişi üzerinde etki sağlaması beklenmektedir.

Temel olan durum, öz yeterliliğin kişinin kendi içinde eyleme dönüştürmüş olduğu konu üzerindeki yapılanma ile şekillenmesinde yer almaktadır. Bedensel ve duyuşsal olarak, kişinin kendisini yeterli hissediyor olması gerekmektedir. Kişilerin özel olarak uğraşmış oldukları konular dahilinde beklentilerini belirlemeleri, performans konusunda da başarılarını ortaya koymaları bu konular arasında yer almaktadır (Ridderinkhof, 2015). Öz yeterliliğe ilişkin kendi yargılarımızı detaylandırmada deneyim önemli bir rol oynar. Önceki deneyim, davranışlarımızı yeni durumlarla başa çıkma biçimimizi değiştirerek şekillendirir (Sebastian, 2013).

Bireylerin kendi kulvarlarında deneyimledikleri, başarılar aracılığı ile kendi yeterliliklerini de öğrenmektedirler. Bu şekilde de öz yeterlilikleri konusunda fikir sahibi olarak, bir sonraki deneyimleri konusunda kendilerinden beklentilerinde farklılıklar olacaktır. Sonuç olarak, bireyin kendi başarısını arttırması konusunda öz yeterliliğini doğru yapılandırması ve tanınması ön planda yer almaktadır (Erkmen, 2010). Bunun yanı sıra benzer konularda çalışan farklı kişilerin başarıları da bireyin kendisini değerlendirmesinde yardımcı olmaktadır.

Bandura'nın kuramına göre öz yeterlik hissi altı temel bilgi kaynağından gelmektedir. Bu altı kaynağın spor ve egzersiz bağlamında uygulanabilir olduğu gerçeği, çok popüler olmasının da nedenidir. Sağladıkları bilgi açısından bu altı kategorinin hepsi karşılıklı olarak birbirlerini dışlamaz, yine de bazıları diğerlerinden daha etkilidir. Aşağıdaki tabloda ana yeterlik kaynakları, yeterlik beklentileri ve performans arasındaki ilişkiyi göstermektedir.



Şekil 2.1:Öz Yeterlik Kaynakları

*D. Feltz, 1984, Self efficacy as a cognitive mediator of athletic performance. In cognitive sport psychology, edited by W. Straub and J. Williams (Lansing, NY : Sport Science Associates), 1992

Yeterlilik konusunda kişinin beklentisinin oluşması beraberinde öğrenme konusunda da motive olmanın önemini ortaya koymaktadır. Bu kapsamda, öz yeterlilik beklentisi yüksek olan kişilerin, öğrenme faaliyetlerinde de etkin olduğu üzerinde durulmaktadır. Özellikle öz yeterlilik, sporcularda erişmiş oldukları performansın sürekli olarak gelişim gösterme arzusunu nitelendirmektedir (Bayköse, 2014). Başarı seviyesi konusunda da öz yeterliliğin doğru şekilde belirlenmesi etkili bir öge olarak belirlenmektedir.

Öz yeterlilik üzerinde durulan konular arasında, bilişsel davranış kuramı ile ilişkilendirilmiş olan alanlar da yer almaktadır. Öz yeterlilik temel olarak, kişinin kendisine verilmiş olan işi organize edebilmesi ile bağlantılı olarak başarabilmenin ilişkilendirilmesini içermektedir. Bu kapsamda yer alan etkin inançların içinde geçmiş dönemi içeren performansların değerlendirilmesi, temsili yapılmış olan deneyimlerin detaylandırılması, sözel açıdan sahip olunan

özendirmeler yer almaktadır. Bunun yanı sıra öz yeterlilik konusunda etkin olan süreçler arasında kişinin fizyolojik yeterlilikleri de yer almaktadır.

Kişinin kendisi ile devam eden yönerge içeren güdülenmesi de öz yeterlilik açısından değer taşımaktadır. Öz yeterlilik kavramının sadece sporcular özelinde değerlendirilmesi sportif hedeflere ulaşma konusunda yapılmakta olan başarı grafiklerinin, sporcunun kendisine güveni ile ilişkilendirilmesi ekseninde de kendisini oluşturmaktadır.

2.2.1 Öz yeterlilik süreçleri

Öz yeterliliğin algı olarak harekete geçmesinde bazı süreçlerin etkin olduğu konusu üzerinde durulmaktadır. Bunlar arasında, bilişsel süreçler, motivasyonun etkileri ve duygusal süreçler etkindir. Öz yeterliliğin bir algı olarak bireyde yer alması, bireyin kendi yetenekleri konusunda bazı inançlarının olması ile ilişkilendirilmektedir (Akkarpat, 2014). Bu bağlamda öz yeterlilik algısının bireyde oluşması, kendisini nasıl hissettiği, bu konu hakkında ne düşündüğü ve nasıl düşündüğü, motivasyonunu ne şekilde sağladığı gibi satır başları ile belirlenmektedir.

2.2.1.1 Bilişsel

Bireylerin kendi öz yeterlilikleri konusunda fikir sahibi olmalarında, bilişsel süreçleri aktif şekillerde kullandıkları bilinmektedir. Kişiler kendi davranışlarını belirlemek konusunda amaçlarını yol belirleyici olarak kullanmaktadır. Bu kapsamda da bireysel amaçların belirlenmesinde, bireyin sahip olduğu kapasite ön planda yer almaktadır (Abdin, 2010). Bireyin kendisi hakkında sahip olduğunu düşündüğü kapasitesi, kendi öz yeterliliğinin de sınırlarını meydana getirmektedir.

Öz yeterlilik noktasında meydana gelen bilişsel süreçler, öz yeterlilik algının meydana gelmesini sağlamaktadır. Bilişsel süreçler içinde düşünmenin ön planda olması, kişinin kendi kapasitesi dahilinde performansını geliştirme veya geriletme noktasında etkili olmaktadır (Yörükoğlu, 1986). Bu kapsamda kişilerin öz yeterlilik algısı güçlü bir yapıya sahip ise kişi kendisi için o derece yüksek hedefler belirleyebilmektedir. Belirlenen yüksek düzeydeki hedefler ile birlikte harcanan efor ve sorumluluk duygusu da yoğun şekilde hissedilmektedir.

Bilişsel süreç konusunda temel noktalardan biri kişilerin karşılaştıkları olaylar konusunda öngörüler geliştirerek, kötü sonuçlanması muhtemel olan konular hakkında önceden plan yapabilmeyi kapsamaktadır (Türedi, 2015). Belirtilmekte olan becerinin kazanılması, karışık ve kişi tarafından net olmayan bilgilerin bilişsel süreç aracılığı ile sonuçlandırılmasını kapsamaktadır. Bilişsel süreçlerin yapılması, kişilerin hem öğrenme hem de deneyimleme yolu aracılığı ile meydana gelen süreçleri içermektedir.

2.2.1.2 Motivasyon

Motivasyonun kişi üzerindeki etkisinin şekillenmesinde öz yeterlilik kavramının etkin olduğu bilinmektedir. Kişinin kendi motivasyonunu düzenleme konusunda öz yeterlilik algısına ihtiyacı bulunmaktadır. Bu kapsamda bilişsel yeteneklerinin farkında olan bireyin kendi kendisini motive etmesi de beklenmektedir (Ridderinkhof, 2015). Bilişsel yetenekler aracılığı ile kendisini motive eden bireyin öngörü konusunda da tahmini hareket etme düzeylerinde önemli bir gelişim yaşanması değer taşımaktadır. Kişinin kendi motivasyon sürecini yönetebilmesi, kendi yetenek ve sınırlarını doğru yönde tespit etmesi ile yakından ilgilidir.

Kişilerin belirli konular dahilinde oluşturmuş oldukları amaçlar konusunda, hedeflerin de şekillendiği bilinmektedir. Amaçlarını ve hedeflerini belirleyen kişilerin, önceden tasarlanmış olan bir hareket planının olması da olasılıklar arasında yer almaktadır. Bu bağlamda motivasyon örüntüleri konusunda bazı süreçler izlenmektedir. Bunlar arasında atfetme, sonuca karşı oluşturulmuş beklenti ve son olarak hedef yer almaktadır (Yegül, 1999). Öz yeterlilik kendi içinde taşımakta olduğu özelliği konusunda motivasyondan önemli ölçüde yararlanmaktadır.

2.2.1.3 Duygusal

Öz yeterlilik noktasında gelişen duygusal süreçlerin şekillenmesi, duygusal bağlılık ile meydana gelmektedir. Bireylerin gerçekleştirilmesi muhtemel çalışmalar ile kuracakları duygusal bağlılık aracılığı ile kendi öz yeterlilik algılarını da şekillendirmektedirler. Bu kapsamda, duygusal bağlılık, bireylerin kendi duygusal bağlılıklarını ifade etmektedir (Erkmen, 2010). Bireylerin

gerçekleştirilecek çalışmalar konusunda örgütlerin yapısal özellikleri ile kendilerini özdeş konuma getirmeleri, duygusal bir süreci temsil etmektedir.

Kişiler zor durumlar ile karşılaştıklarında yaşadıkları kaygı ve stres, oluşturdukları öz yeterlilik algısı ile orantılıdır. Kişi kaygı duyacağı durumlar karşısında kendi kontrolünü sağlayabileceğini düşünmesi, öz yeterlilik kapsamında tahminlerde bulunması önem taşımaktadır. Zor durumlar ile baş edebilmenin kendisini yetersiz gören kişiler tarafından uygulanamadığı bilinmektedir (Erkmen, 2010). Öz yeterlilik algısının oluşması ve bireyin kendi öz yeterliliği konusunda yetkinlik sağlanması, karşılaşılan zor durumu yönetme algısını şekillendirmektedir.

Duygusal süreçleri doğru şekilde yönetememiş olan kişilerin, stres ve kaygı ile karşılaşması halinde karşılaşmış olduğu durum hakkında çözüm aramak yerine, kendisinde hissettiği yetersizlik duygusuna odaklanmaktadır. Belirtilen özellikteki kişilerin karşılaştıkları durumları sürekli olarak tehlike olarak nitelendirmesi de olası durumlar içinde yer almaktadır (Bayköse, 2014). Bireylerin etkinliklere katılma veya tam tersi şekilde etkinliklerden kaçınma halleri, arka planda yer alan öz yeterlilik algısı ile yakından ilgilidir. Kendi öz yeterliliği konusunda etkin olan kişiler, etkinliklere katılım konusunda çekingen davranmamaktadırlar.

Bireylerde var olan öz yeterlilik algısının gelişmesi, sürekli olarak zorluk seviyeleri farklı etkinliklerde yer almaları ile yakından ilgilidir. Bu kapsamda da bireyin öz yeterlilik kapasitesi, zorluk seviyesi artan etkinliklerde bulunma istekleri ile meydana gelmektedir (Bayköse, 2014). Bunun yanı sıra bireyin sosyal durumlar karşısında kendisini kontrol etmesi, oluşabilecek yetersizlikler karşısında kendisini işe yaramaz ve faydasız hissetmeleri olası durumlar arasındadır.

Öz yeterlilik süreçleri içerisinde duygusal anlamda kendisini tamamlayamamış kişilerin sıklıkla kaygı seviyelerinin ileri boyutta olduğu bilinmektedir. Kaygı, bireylerin potansiyelini olumsuz yönde etkileyen unsurlar arasında yer almaktadır. Yüksek seviyelerde algılanan öz yeterlilik kişilerin kendi potansiyeli ile başa çıkması konusunda önemli bir noktaya değinmektedir. Tam tersi konumda yer alan öz yeterlilik düşük olması halinde bireyin kendisi

hakkında strese bağlı yetersizlik duygusu ön planda yer almaktadır (Türedi, 2015).

2.3 İmgeleme

İmgeleme kavramının psikolojideki yeri ve önemi, geniş ölçüde incelenmesi ile yakından ilgili bulunmaktadır. Temel olarak bireylerin bilişsel süreçleri konusunda tanımlamalar yapılabilmesi, imgeleme üzerinde çalışmalar yapılmıştır. Bilişsel psikoloji kapsamında imgeleme, önceden deneyimlenmiş durumları düşünmek için kullanılmaktadır (Akkarpat, 2014). Temel olarak spor ve egzersiz alanında sporcunun etkilenmesi konusunda iç ve dış faktörlerin ön planda olduğu bilinmektedir. Spor psikolojisi uzmanlarının sporcular üzerinde gözlenebilecek muhtemel, düşük performans konusunda imgeleme üzerinde önemli çalışmalar yapmalarında temel sebep, imgelemenin performans konusunda etkin olması yönündedir.

Bu kapsamda imgeleme aracılığı ile kişilerin hiç deneyimi olmadığı konular hakkında da tecrübesinin olmasına neden olmaktadır. İmgelemelerinin psikolojik bir beceri olduğu yönünde de yaklaşımlar bulunmaktadır.

Spor kapsamında imgelemenin temel kullanım şekli performansın artması yönünde önem taşımaktadır. Sporda imgeleme bireyin kendi performansı üzerindeki kontrolünü sağlamak, endişe duyduğu noktalar konusunda minimum kaygı ile hareket etmesini sağlamak yönünden önem taşımaktadır (Abdin, 2010). Günlük hayat içinde sıklıkla kullanılan imgeleme, birçok konuyu hatırlamak, planlama yapmak için bilinçli veya bilinçsiz şekilde kullanılmaktadır.

Kişiler öncelikli olarak geçmiş deneyimlerinden yararlanmak koşulu ile dışsal faktörlerin de etkisi ile zihinlerinde canlandırmış oldukları konular ışığında kendilerine bir tecrübe edinmektedirler. Spor psikolojisi kapsamında, yapılmakta olan spor etkinliği esnasında doğru şekilde performans ile birlikte imgelemeyi oluşturabilmeyi kapsamaktadır (Türedi, 2015). Spor kapsamında gerçekleştirilen antrenmanların zihinsel boyutlar içinde de yöntem belirleme, dönem içinde olabilecek sakatlanmalar konusunda, sporcunun imgeleme yeteneğinin etkin olması beklenmektedir.

İmgelemenin gerçekleşmesi için duyuların ön planda olduğu bilinmektedir. Spor karşılaşmaları esnasında oluşan olumsuzluklar karşısında öfkelenme, acı veya kaygı gibi duyuların, özgüven, gurur ve tatmin ile yer değiştirebilmesi, sporcunun imgeleme yeteneği ile örtüşmektedir (Ridderinkhof, 2015). İmgelemenin başarılı şekilde etkinlik göstermesi, psikoloji alanında üzerine çalışılmış olan kuramlar aracılığı ile meydana getirilmektedir.

Temel anlamda imgeleme kavramı, canlandırma şeklinde değerlendirilmektedir. Kişinin zihninde canlandırması, spor alanında ise kişilerin zihinlerinde antrenman yapması ile yakından ilişkili şekilde tanımlanmaktadır. Sporcuların sahip olmaları beklenen güçlü bir zihin yapısında öncelikli olarak imgeleme konusunda doğru şekillerde değerlendirme yapmaları ön planda yer almaktadır (Konter, 1999).

2.3.1 İmgeleme kuramları

İmgeleme kuramları temel olarak imgelemenin psikolojik boyutu konusunda bilgi sahibi olunması ve bu doğrultuda da kişilerin imgelemeyi kullanabilmesini içermektedir. Bu kapsamda dikkat düzenleme kuramı, ikili kodlama ve sembolik öğrenme kuramları yer almaktadır. Ashen tarafından geliştirilmiş olan imgeleme kuramı, imgelemenin açıklanmasında etkin bir rol oynamaktadır.

2.3.1.1 Dikkat düzenleme kuramı

Sporcuların, kendi yapısal özelliklerine göre imgeleme sistemleri farklılık içermektedir. Sporcular için dikkat düzenleme çalışmalarının önemi, kendi performanslarını doğru şekilde yönetilmek adına değer taşımaktadır (Yörükoğlu, 1986). Bu kapsamda da her sporcunun kendisine göre en üst seviyede performansı bulunmaktadır. Performansın, sporcular için doğru düzeyde uyarılmışlığın sağlanması ile yakından ilgilidir. İmgelemenin, belirtilmekte olan uyarılmışlık düzeyinin analiz edilebilmesi ve kontrol edilebilmesi, dikkat düzenleme ile meydana gelmektedir.

Dikkat düzenleme konusunda sporcuların gerek çalışmalar esnasında gerek ise sahadaki performans esnasında öğrendikleri hareketlerin doğru şekilde tekrarlanması önem taşımaktadır (Akkarpat, 2014).

2.3.1.2 İkili kodlama kuramı

Psikolojinin bilişsel anlamda ele alınması ikili kodlama kuramının çalışılmasını sağlamaktadır. İkileme kodlama kuramı, imgelemenin öğrenme için etkin olduğu bilinmektedir. Bu kapsamda kişinin iki bağımsız yapıda yer alan bellek kodlamasını sağladıkları bilinmektedir. Kişilerde yer alan iki bellek sistemi sözel ve sözel olmayan duyuların kodlanması belleğin meydana getirilmesi anlamında kullanılmaktadır (Bayköse, 2014).

İkili kodlama kuramı kapsamında, öğrenilen kelimenin veya görülen imgenin eşleşmesi öğrenmeyi sağlamaktadır. Bu kapsamda top ve basketbol sporunun eşleşmesi, top kelimesi ve topun imgelemesi ile meydana gelmektedir (Erkmen, 2010). Uyarıların iki farklı şekilde kodlanması, tek bir kodlamaya oranla daha kolay olduğu bilinmektedir. Spor özelinde bir seri hareketin öğrenilmesi, kodlamanın farklı şekillerde devam etmesi öğrenmenin etkin kılınmasını sağlamaktadır. İmgelerin sözel kodlara göre uygun hale getirilmiş, bilişsel süreçler ile iç içe giren bir sistemin oluşturulmasını da sağlamaktadır.

Spor çalışmaları konusunda meydana getirilen imgeleme örnekleri arasında, bütünü parçalarını içeren ayrı ayrı olmasının yanı sıra sporcunun zihninde bir bütünü nitelikle önem taşımaktadır (Abdin, 2010). Yapılan kodlama sistemlerinin belirlenmesi, iki kod arasında türlerin birbirleri ile olan ilişkisini nitelikle ön planda yer almaktadır. Sporcuların imgelemeyi sağlaması hem zihinsel hem de görsel parçalar ile meydana gelmektedir.

2.3.1.3 Sembolik öğrenme kuramı

Sackett tarafından geliştirilmiş olan sembolik öğrenme kuramı, imgelemenin oluşması için hareketin sembolik taraflarını ön plana çıkarmayı ön görülmesi gerektiğinin üzerinde durmaktadır. İmgelemenin hareket bağlamında sembolik taraflarını içermesi ve hareketin kendi muhtevasında yer alan sembolik bileşenlerinin tekrarlanması ile öğrenmenin meydana geldiği belirtilmektedir. Bu kapsamda yüksek bilişsel becerilerin motor becerilere göre kodlanması, imgelemeye daha hızlı tepki verilmesini sağlamaktadır (Abdin, 2010).

Sembolik öğrenme konusunda, yeni öğrenilmiş bir hareketin bütünü imgelemesi, belli bir sıra dahilinde yapılması gereken hareketlerin öğrenilmesine yardımcı olmaktadır. Sembolik öğrenme kuramı üzerine yapılan

çalışmalar devam eden dönemlerde Minas, Morris, Ryan tarafından da devam ettirilmiştir. Yapılan çalışmalar, imgelemenin motor görevler arasında bilişsel görevlerin üzerine etki ettiği bilinmektedir (Erkmen, 2010). Yapılan spor dalı konusunda motor ve bilişsel süreçler birbirleri ile ilişkili şekilde gelişim göstermektedir. İmgelemenin sporcular tarafından öğrenme noktasında etkin olduğu bilinmektedir.

2.3.1.4 İmgeleme psikonörönmuscular kuram

İmgeleme konusunda geliştirilmiş kuramlar arasında yer alan psikonörönmuscular, imgeleme sırasında kas aktivitesi ile fiziksel antrenman sırasındaki kas aktivitesi arasındaki fark üzerinde durmaktadır. Her iki çalışma arasında yer alan farkın imgeleme sürecinde benzer fakat daha düşük bir seviyede olduğu sonucuna varmaktadır (Wakefield, 2012). Yapılan zihinsel aktivitenin yapılan fiziksel hareketlerin yapılmasını kolaylaştırması yönünden değer taşıdığı sonucuna varılmaktadır.

Temel olarak kuram, Carpenter tarafından ideomotor ilkesi ekseninde yola çıkmış ve üretilmiştir. Kaslarda yer alan elektriksel aktivitelerin zihinsel aktivite ile bağlantılı geliştiği üzerinde de durulmaktadır. Bu bağlamda psikoneuromuscular hareketi imgeleme sırasında fiziksel olarak yapılan ile beyinin aynı sinirsel uyarımlar geliştirdiğini belirtmektedirler (Terry, 1989). Hareketlerin imgelemesi kaslara iletilen düşük seviyede yer alan uyarımlar ile birlikte performans konusunda da artırıcı bir yöntem olarak kullanılmaktadır (Vadoa, 1997).

Psikoneuromuscular için içsel imgeleme, dışsal imgelemeye oranla daha etkili bir yöntem olarak kabul edilmektedir. Bunun sebepleri arasında içsel imgeleme sırasında daha yoğun şekilde kas aktivitesinin meydana geldiği belirtilmektedir. Hareketlerin canlı şekilde yapılması imgeleme sırasında kullanılmakta olan nöronların, hareketi gerçekte yaparken olduğundan daha etkin olması ile ilişkilendirilmektedir. Bu şekilde de hareketi yapan kaslara daha fazla uyarım gitmekte ve antrenman daha etkin bir şekilde sonuçlanmaktadır (Terry, 1989).

İmgelemenin Sinirsel Mekanizmaları

Spor alanında yapılmakta olan zihinsel egzersizler esnasında belirli bir şekilde motor görevler de yerine getirilmektedir. Bu kapsamda nöral motor yollarının

etkinleşmesi konusu üzerinde de durulmaktadır. Bedenin hareketleri konusunda sorumlu olan motor korteksteki motor programlarının aynı zamanda zihinsel imgeleme sırasında da etkin bir rol oynaması, sinirsel yolların kendi içinde yapılanması ekseninde bir sonuç niteliği taşımaktadır (Ridderinkhof, 2015). Zihinsel imgelemenin benzer motor görevleri yerine getiriyor olması, gerekli olan koordinasyon konusunda da sahip olunan kalıpları ve onlarla birlikte çalışan kasların birbirleri ile ilişki kurmasını sağlamaktadır. Sinir hücrelerinin işleme hazır konuma gelmesinde de kabiliyet geliştirme alanından etkin olunması gerekmektedir.

Zihinsel egzersiz konusunda merkez konumda yer alan bilginin motor kortekse iletilmesi, motor programının da güçlenerek periferik bir aktiviteyi etkinleştirmesine neden olmaktadır. İmgelemenin sinirsel mekanizmalar kapsamında gelişmesinde nöro-imeleme teknolojisinin etkin olması ve gelişimi ön plandadır (Türedi, 2015). Bu kapsamda yapılan araştırmalar, imgeleme teorileri üzerinde geliştirilmiş olan çalışmaların çeşitlenmesini sağlamıştır.

Yapılan çalışmalar, zihinde yer alan duygular ile birlikte motor kontrol konusunda kullanılmakta olan sinirsel mekanizmaların birbirleri ile zihinsel olarak benzerlik taşıdığını ve zihinsel imgeleme tarafından dahil edildiğini gösterdiğinin üzerinde durmaktadır (Vadoa, 1997).

Beyin ön lobunun da bir parçası olan ana motor korteksi, kişilerin hareketlerinin planlanmasında büyük ve önemli bir rol taşımaktadır. Hareket kontrolü konusunda etkin konumda yer alan korteks bölümleri içinde motor imgelemede de önemli bir rolü olduğu üzerinde durulmaktadır.

İmgeleme Kabiliyeti

Sporcular arasında devam eden motor ve kavramsal anlamda kabiliyetlerin farklı olması kişilerin öğrenme konusundaki bireysel farklılıklara sahip olmalarından ileri gelmektedir. Bireysel olarak sporcular arasında devam eden motor becerinde yaşanan farklılıkla, imgeleme kabiliyetini de etkilemektedir (Wakefield, 2012).

İngesel kabiliyet, geçmiş dönem kapsamında gerçekleştirilmiş olan tecrübeler ile yakından ilgili bulunmaktadır. Fakat araştırmacıların geçmiş dönem kabiliyetleri analiz etme şansı bulunmadığı için imgeleme kabiliyetini etkileyen

faktörleri de iki ana grupta toplamaktadırlar (Vadoa, 1997). Bunlar arasında, ilk unsur sporcular arasında, imgeyi ne kadar berrak gördükleri ve ne kadar ayrıntılı gördükleri üzerinde şekillenmektedir. İkinci unsur ise sporcunun görmüş olduğu imgenin sahip olduğu ayrıntılar ekseninde şekillenmektedir. Sporcunun gördüğü imge kapsamında devam eden manipülasyon, imgeleme kabiliyetinin de şekillenmesini sağlamaktadır.

İmgeleme performansı üzerinde devam eden etkiler konusunda programlı ve sürekli bir şekilde uygulama yapılmasında büyük bir önem bulunmaktadır (Türedi, 2015). Yapılmış olan araştırmalar, imgelemenin sporcular tarafından sürekli olarak kullanılmasında verimliliğinde artması gözlenmektedir. Bunun yanı sıra imgelemenin sürekli olarak kontrol edilmesi de önem taşımaktadır.

İmgeleme İşlevleri

İmgeleme işlevleri bağlamında iki temel fonksiyon üzerinde durulmaktadır. Bunlar arasında bilişsel ve motivasyonel işlevler dikkat çekmektedir. İmgeleme kapsamında becerilerin tekrarlanması veya spesifik motor imgeleme becerisi konusunda belirli bir düzenleyicinin oluşması, bilişsel bir işlev olarak değerlendirilmektedir (Ridderinkhof, 2015). Bilişsel anlamda bir beceri şeklinde değerlendirilebilecek bir örnek olan yüzücülerin su altında da kendi teknikleri konusunda imgesinin olması verilmektedir. Genel hatları ile faaliyet halinde olan bilişsel işlev konusunda tüm oyunların planlanması, oyun stratejilerinin bir rutin içinde şekillenmesi imgelemenin kullanılması ile mümkün olmaktadır.

İmgelemenin Faydaları

Zihinsel anlamda devam eden imgeleme konusunda sporcuların sahip oldukları performans ile ilişkilendirilmiş olan zihinsel faktörlerin ele alınması gerekmektedir. Bu kapsamda zihinsel imgeleme, atletik performans üzerinde önemli bir etki alanı meydana getirmektedir (Terry, 1989). Zihinsel imgeleme üzerinde yapılmış olan çalışmaların sporcuların sahip oldukları genel stratejiler ile performans değerlerinde de yükselmeler yaşanmaktadır. Zihinsel imgeleme ile birlikte sporcuların kendi iç dinamiklerinde sahip oldukları, taktik ve kabiliyetlerin birleşimi söz konusudur.

Zihinsel imgelemenin faydaları arasında sporcuların oyun kuralları ve bunun yanı sıra pozitif bir iç görü oluşturma eğilimlerinde de artış yaşanmaktadır.

Oyun biçimlerinin kendi ekseninde hareketlenmesi ve bu yöndeki süreçlerin yönetim aşamaları da etki alanlarının genişlemesini sağlamaktadır (Konter, 1999). Zihinsel imgelemenin faydaları arasında devam edecek olan süreçler arasında rekabet duygusunun vermiş olduğu strese karşı uygun tepkiler verilmesini de sağlamaktadır. Sporcuların başarılı bir performans sağlaması ve konulmuş olan hedefe doğru şekilde ulaşabilmeleri için gerekli motivasyonun da oluşmasında etki alanları belirtilmektedir.

Rekabet Öncesi İmgeleme

Rekabet kavramının yapısal özelliği dahilinde spor karşılaşmaların kişilerin birbirleri üzerinde motivasyonu ön planda değerlendirilmektedir. Bu kapsamda da performans artışının sağlanması konusunda sporcuların imgelemeyi devamlı şekilde kullanması gerekmektedir (Erkmen, 2010). Yapılan araştırmalar ekseninde performansın artışı sporcuların imgelemeyi devamlı ve sistemli bir konumda devam ettirmeleri ile yakından ilişkilendirilmektedir.

Sporcuların, spor faaliyetleri öncesinde imgeleme uygulamalarında bulunması performanslarında artış olabileceğinin üzerinde durulmaktadır. Bu anlamda sporcuların genel olarak imgelemeyi rekabet içeren bir aktivite öncesinde yapmaları rekabet için motive olmalarına da yardımcı olmaktadır (Bayköse, 2014). Sporcuların rekabet konusunda genel olarak pozitif imgeleme kullanmalarının kısa bir süre için performanslarına etki ettiği üzerinde de durulmaktadır.

2.3.2 İmgeleme modelleri

İmgeleme modelleri, her sektöre uygun şekilde kişilerin kendisine uygun yönde geliştirilmesi gereken öğrenme biçimi konusunda yapılan modellerdir. Spor özelinde motor imgelemenin ne yönde gerçekleştirilmesi gerektiği üzerinde durulmaktadır.

2.3.2.1 Sporda motor imgelemeyi birleştirme modeli

Sporda motor imgelemeyi birleştirme modeli, Guillot ve Collet tarafından geliştirilmiştir. Belirtilmekte olan model kendi içinde dört motor imgelemenin sonucunu içermektedir. Model kapsamında ilk olarak, motor öğrenme ve performansın şekillenmesi üzerinde durulmaktadır (Ridderinkhof, 2015). Bu

kapsamda da motor öğrenmenin spor becerileri içinde öğrenilmesi gereken hareketlerin yanı sıra kural ve takım bilinci ile özdeş şekilde gelişimini sağlaması yönünden ön planda olduğu bilinmektedir.

Spor motor imgelemeyi birleştirme modeli konusunda ikinci aşama motivasyon ve öz güveni bunun yanı sıra kaygıyı barındırmaktadır. Üçüncü aşama ise problem çözme ve stratejilerin geliştirilmesi değer taşımaktadır (Bayköse, 2014). Son aşama ise spor çalışması konusunda sakatlanma sonrasındaki rehabilitasyon yer almaktadır. Sporda motor imgelemeyi birleştirme modelinin temelinde görsel, dokunsal ve duyuşsal öğelerin birleştirilmesi gerekmektedir. İmgelemenin etkin şekilde yapılması için farklı imgeleme yöntemleri ile birlikte kullanılması gerekmektedir. Sporcuların imgeleme çalışmalarını yönetmesi, performans ve kendi yeterlilikleri konusundaki motivasyon sağlamak için önem taşımaktadır (Akkarpat, 2014).

2.4 Dikkat Kavramı

Dikkat kavramının en sık kullanıldığı alanlar arasında spor ortamları gelmektedir. oyun esnasında olması gereken dikkat konsantrasyon olarak adlandırılmaktadır. Zihinsel etkinlikler arasında belli bir fikir veya obje üzerinde ihtiyaç dahilinde durulması dikkat kavramının temel tanımını meydana getirmektedir (Alpay, 1984). Fakat dikkat kavramı zihinsel bir faaliyet olması sebebi ile kişinin bir anda sahip olması söz konusu değildir. Dikkatin belirleyici olması, algı ile ilişkilendirilmesi doğrultusunda meydana gelmektedir. Bireyin aldığı bir uyarı doğrultusunda etkin bir hazırlık ve yönelme ile birlikte ruhsal bir işlev olarak dikkat meydana gelmektedir (Akkarpat, 2014).

Dikkat kavramı aynı zamanda bir seçme işlevi şeklinde de anılandırılmaktadır. Beyin kendi içinde sürekli olarak uyarıları alır ve değerlendirir. Fakat gün içinde alınan uyarıların bazılarının farkında oluruz bazıları için farkında olmadan depolanmaktadır. Dikkat ise seçici bir yapı ekseninde uyarıları doğru ve farkında olarak değerlendirmesini kapsamaktadır (Bayköse, 2014). Dikkat konusunda kullanılmakta olan filtre kavramı, organizmaların kendileri tarafından alınan uyarıları eleyerek değerlendirmektedir.

Temel olan duygusal mekanizmaların kayıt ettiği mesajların kısa süreli belleğe iletilmesi ve devamında da uzun süreli belleğe aktarılması konusunda karar mekanizması, dikkat kavramı ile kendisini gerçekleştirmektedir. Duygusal bir alanda yer alan bütün uyarıların benzer kolaylıklar ile dikkat alanına girmesi beklenmemektedir. Bir uyarının seçici bir dikkat ile algılanmasında organizmanın da sahip olduğu amaçlar ön planda yer almaktadır (Wakefield, 2012).

Uyarının seçici dikkat doğrultusunda algılanması, organizmaların amaçları ile uygunluk taşımasını içermektedir. Organizma kendi değer ve zevkleri ekseninde dikkat çekici bulduğu uyarıların eşleştirerek, kısa süreli belleğine aktarmaktadır. Geçici depolama alanlarının sahip olduğu bilgilerin yaşantı ve gereksinimler doğrultusunda örtüşükleri de bilinmektedir (Ridderinkhof, 2015).

2.4.1 Sporda dikkat kavramı ve yapısı

Dikkat kavramı ile motor yeteneğin öğrenilmesi arasında önemli bir etkileşim olduğu üzerinde durulmaktadır. Motor öğrenme konusunda dikkat kavramı, dikkatin performans için gerekli bir algı ve bilinçli veya bilinçsiz olarak artmasının ilişkilendirildiği bilinmektedir.

Bu anlamda spor kavramının dikkat ile bağlantılı olarak üzerine çalışılması, aynı zamanda bir ilgi odağı şeklide de değerlendirilmeye neden olmuştur. Singer'in üzerinde çalıştığı konu ekseninde psikomotor becerilerin doğru şekilde değerlendirilmesi için birey bazında hareket edilmesinde dikkat kavramı üzerinde durulması gerekmektedir. Bu bağlamda bireylerin seçici olarak dikkat etmesi ve konu ile bağlantısı olmayan uyarılar üzerinde durmamaları da büyük bir önem taşımaktadır.

Organizmanın sürekli olarak hem içsel hem de dışsal çevre kapsamında gelen bildirimler üzerinde yoğunlaşması, dikkat konusunda çoğu durumda etkin bir süreç yönetimini sağlayamamaktadır (Akkarpat, 2014). Bu durum, birkaç uyarık konusunda işlemlerin doğru şekilde işleyiş sağlaması için seçicilik gerektiren bir durum olma özelliği içindedir. Spor özelinde ise uygun olan uyarının seçilmesi, başarı odaklı bir yapının belirlenmesini sağlamak açısından ön planda tutulmaktadır.

Belli bir yeterlilik üzerinde yoğunlaşmak, becerinin kısa süre içinde bazı hareketlerin zor öğrenilmesine, farklı durumlar karşısında amaç haricinde tepki gösterilmesine neden olabilmektedir. Sporda dikkat koordineli hareketlerin birbirlerini doğru şekilde tamamlaması ile yakından ilgili bulunmaktadır. Beceri kavramının, beceri hareketleri ile ilişkilendirilmesi temel olarak merkezi sinir sistemine ulaşan uyaranların doğru zamanda ulaşması meydana geldiği bilinmektedir. Spor konusunda koordinasyonun sporcu tarafından istemli ve istemsiz hareketler ile meydana getirmesi düzen içinde belli bir amaç doğrultusunda yapılması gerekmektedir (Bayköse, 2014).

Koordinasyon kavramı sporcunun hareketleri uygulaması esnasında kendi iskelet kaslarının eklem ve eklemlerini birbirleri ile uyumunu sağlayan merkezi sinir sistemi arasında yer alan iş birliği şeklinde değerlendirilmektedir. Bu noktada üzerinde durulmakta olan konular arasında beceri kavramı da dikkat çekmektedir. Beceri kavramı hareketi temel olarak yapan ve destekleyen kasa gruplarının sürekli olarak koordinasyon içinde olması şeklinde değerlendirilmektedir (Yegül, 1999).

2.4.2 Beyin dinamikleri

Beyin yapı itibarıyla devimsel işleyen bir sisteme sahiptir. Beyin, nöronların aktivitesine yardımcı olan ve bunları kolaylaştıran milyarlarca hücreden oluşur. Bu nöronlar, inhibe edici veya uyarıcı aktivitenin geçitleri olarak işlev gören sinapslar vasıtasıyla yoğun bir şekilde birbirine bağlanır. Herhangi bir sinaptik aktivite, postsinaptik potansiyel olarak adlandırılan ince bir elektriksel dürtü üretir. Bununla birlikte, binlerce nöron senkronize olarak ateşlendiğinde, doku, kemik ve kafatasına yayılabilecek kadar güçlü bir elektrik alanı oluştururlar(Louis ve ark. , 2016). Bu, ince depremlerin sabit bir gürültüsü olarak düşünülebilir. Kendi başına ele alındığında, her bir patlama fark edilmek için için çok küçük olabilir, ancak birkaç tanesi aynı anda, aynı yerde ve aynı ritimde meydana gelirse, yüzlerce mil uzakta bile fark edilecek bir mega depreme neden olur.

Bu sistemi anlamaya çalışmak amacıyla yapılan bir çok yöntem olsa da en etkin olanı görüntüleme yöntemleri olmuştur. Literatüre bakıldığında anatomik görüntülemelerin yanında elektrofizyolojik yöntemlerinde yoğun olarak

kullanılmaya başlandığı görülmektedir. Anatomik görüntülemelerdeki çıktılar kadar elektriksel aktivitelerle de önemli bilgileri elde edildiği görülmektedir. Elektrofizyolojik yöntemlerde; spontan elektroensafalografi uyarılma potansiyeli (UP), olaya ilişkin potansiyel (OİP/ERP), olaya ilişkin osilasyon (OİO) gibi yapılardan söz edilmektedir (Öniz, 2006). UP'ler ve OİP'ler klinik uygulamada ve görsel, işitsel, somatosensoriyel ve daha yüksek bilişsel işlevlerin analizi için araştırmalarda kullanılır (Louis ve ark., 2016).

2.4.3 Olaya ilişkin potansiyel (OİP)

Olayla ilişkin potansiyeller (OİP), beyin olaylarında, spesifik olaylara veya uyaranlara cevap olarak üretilen çok küçük voltajlardır (Blackwood ve Muir, 1990). Olayla ilişkin potansiyeller çok çeşitli duyuşsal, bilişsel veya motor hareketlerde ortaya çıkabilir. Bilgi işleme sırasında eşzamanlı olarak çok sayıda benzer yönelimli kortikal pramidal nöronlar (binlerce veya milyonlarca sırayla) ateşlendiğinde ortaya çıkan postsinaptik potansiyellerin toplam aktivitesini yansıttığı düşünülmektedir (Peterson ve ark., 1995). Spesifik olarak, OİP'ler, duyuşsal bilginin periferik sinir sistemine teslim edilmeden önce, davranışsal bir tepki verene kadar gerçekleşen bir dizi bilişsel işlemi gözlemlememize izin verir. Bununla ilgili yapılan ilk çalışmalar, potansiyeldeki kalıplaşmış dalgalanmaların duyuşsal uyaranların sunulmasıyla ortaya çıktığını göstermiştir (Davis, 1939).

2.4.4 Olaya ilişkin potansiyel bileşenleri

ERP dalga formları, bir dizi nöral olay ile ilgili olan pozitif ve negatif voltaj sapmalarından oluşur. (Woodman, 2010). Bu olaylar, negatif veya pozitif polariteyi belirten bir harf (N veya P), ardından milisaniye cinsinden gecikmeyi veya bileşenin dalga formundaki sıralı konumunu belirten bir sayı ile etiketlenir. Dalga formları gecikme ve genliğe göre açıklanmaktadır (Sur ve ark., 2009). Bu bileşen formlarına örnek olarak N100, N200, P200 gibi bileşenlerden söz edebiliriz. Ancak bizim çalışmamız için önemli sayılacak olan bileşen formu P300'dür.

P300 dalgası OİP alanındaki araştırmaların ana bileşeni olmuştur. P300 genliği, dikkatin daha büyük P300 dalgaları üretmesini sağlayacak şekilde uyaran bilgilerini yansıttığı görülmektedir (Sur ve ark., 2009). P300 dalgası, görevle

ilgili bir uyarıcı tespit ettiğinde ortaya çıkan merkezi bir parietal pozitifliğidir (Picton, 1992). P300 yanıtı 2 alt bileşene ayrılır: P3a ve P3b. P3a bileşeni esas olarak ön bölgelerde dağılmıştır ve olağan gecikme süresi 220 ila 280 milisaniye arasında değişmektedir. P3a genliği, uyarıların otomatik bilişsel işlemeyi ve oryantasyon cevabını yansıtır (Hansenne, 2006). P3b bileşeni merkez parietal topografyasında ve genellikle 280 – 600 milisaniye arasında oluşan daha uzun bir gecikmede görülmektedir. P3b bileşenini ortaya çıkarmak için, denekler, bir düğmeye basarak veya sessiz sayma yoluyla aktif bir uyarana tepki verdiklerinde görülmektedir. P3b, motor yanıtına başlamadan önce bilişsel işleminin kapatılmasıyla bağlantılıdır ve maksimum olarak parietal bölgeler üzerine dağılmıştır (Polich, 2004) P300'ün ölçümü genellikle P3b'ye odaklanır ve bir işitsel veya görsel hedef paradigması ile ortaya çıkarılır (Maurage ve ark. 2007).

2.4.5 Olaya ilişkin potansiyel yanıtlarının frekans bantları

Beyin belirli bir durumda olduğunda, frekans paternleri değişerek bilişsel süreçler hakkında fikir verildiği düşünülmektedir.

Delta Bandı

Delta ritmi 1-4 hz aralığında görüntülenen frekans bandıdır, derin uyku ile ilişkili olduğu da düşünülmektedir. Artan delta gücünün dahili çalışma belleği görevlerinde artan konsantrasyonla da ilişkili olduğu bulunmuştur (Harmony, 2013). Delta aynı zamanda davranışsal inhibisyonla da ilişkilendirilmiştir (Kamarajan, 2004).

Teta Bandı

Teta salınımları, bellek işlevi ile güçlü bir şekilde ilişkilidir. Elektroensefalografik (EEG) kafa derisi kayıtları, çalışma belleği görevinin tutulma döneminde prefrontal ve parietal korteks üzerine kaydedilen sinyaller arasında 4-7 Hz arasında görüntülenmektedir. (Sarnthein, 1998). EEG kayıtlarındaki teta bant salınımları, epizodik hafızayı içeren görevler sırasında da mevcuttur: hatırlanan öğelerin başarılı bir şekilde kodlanması ve alınması, 4-7 Hz'lik tetanın artan gücüyle ilişkilidir (Klimesch, 1997)

Alfa Bandı

Alfa bandı 8-12 Hz aralığında görülmektedir. Gözler kapalıyken, rahatlama esnasında çoğunlukla oksipital lobdan kaynakla görülmektedir (Palva ve ark., 2007). Hareketle ve hareket etme niyetiyle azalmış motor korteks üzerinde görülmüş alfa benzeri bir ritim olan 'Mu' salınımı olduğu düşünülmektedir (Kolev ve ark. 1994). Mu ritmi sensory motor bölge üzerinde görülmektedir (Amzica, 2010). Bir motor eylemi yada motor eylem hayalinde Mu ritmi oluştuğu düşünülmektedir (Patricia, 2011).

Beta Bandı

Beta bandı 12-30 Hz aralığında görülmektedir. Çoklu ve değişken frekanslara sahip düşük genlikli beta dalgaları genellikle aktif konsantrasyon ve düşünme ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (Buzsaki, 2006). Motor bölgeleri üzerinde, herhangi bir vücut parçasının hareketlerini planlarken ya da uygularken beta frekansları güçlendiği düşünülmektedir (Takahashi, 2011).

3. VERİLERİN TOPLANMASI

3.1 Evren ve Örneklem

Bu çalışma Büyükler Karate A milli takımında yarışan 14 erkek 9 kadın olmak üzere 23 sağlıklı elit sporcu tarafından, gönüllülük esasına dayalı olarak uygulanmıştır. Deney çalışmasına katılan sporcuların yaş ortalaması 25,18 standart sapması 3,38 dir. Yapılan el tercih anketi sonuçlarına göre sporculardan 5'i sol 18'i sağ dominant el olarak kullanmaktadır. Deney çalışmasına katılan sporcular daha önceden Karate A milli takım heyeti tarafından seçilmiş ve halihazırda İstanbul ilinde Milli Takım Kampı sırasında uygulanmıştır. Çalışma kapsamında yapılacak ölçümler Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Etik Kurulu tarafından 23.02.2015-14 onay tarihi ve onay sayısı ile onanmıştır.

3.2 Veri Toplama Araçları

Deneye katılan tüm sporculara EEG kaydı hakkında bilgilendirme yapılmıştır. Yapılan deneyde İmgeleme (hayal kurma), Gonogo (dikkat) ölçümleri sırasında beyin elektriksel aktivitesi 16 kanal aktif elektrotlu EEG cihazı ile kayıt edilmiştir. Kepin içinde bulunan elektrotlara referans ve toprak elektrot olarak sağ ve sol kulak memesi kullanılmıştır. Deney, sessiz ve loş ışıklı bir odada gerçekleştirilmiştir. EEG kayıtları 16 kanaldan alınmıştır. Elektrotların isimlendirilmesinde 10-20 standart sistemi uygulanmıştır. Beynin sol yarım küresi tek rakamlar, sağ yarım küresi çift rakamlar, orta hattaki bölgeler 'Z' harfi ile belirtilmiştir.

EEG kaydı başlamadan önce deneye katılan sporculara yönergeler verilmiştir. Deney başladığı andan itibaren çok fazla hareket edilmemesi, kafanın ani hareketlerle çevrilmemesi, gözlerin, yüzün normalin dışında hareket ettirilmemesi, çok fazla göz kırpılmaması istenmiştir. Sporculara hayal kurma

ölçümünden önce 3 dakika göz açık ve 3 dakika göz kapalı olarak dinlenme durumları kayıt alınmıştır.

Deney sırasında uygulanan İmgeleme (hayal kurma) ölçümlerinde verilen İyi teknik imgeleme yönergesinde; başla komutuyla beraber gözlerin kapalı bir şekilde kendi yaptıkları 'iyi' Karate tekniğinin ard arda hayal edilmesi istenmiştir.

Deney sırasında uygulanan İmgeleme (hayal kurma) ölçümlerinde verilen En İyi teknik imgeleme yönergesinde; başla komutuyla beraber gözlerin kapalı bir şekilde kendi yaptıkları 'en iyi' Karate tekniğinin ard arda hayal edilmesi istenmiştir. Tüm hayal kurma ölçümleri birer dakika yapılmıştır.

Deney sırasında uygulanan Gonogo ölçümlerinde siyah bilgisayar ekranının orta hattı üzerinde 'X' ve 'O' harfleri verilmiştir. Ayrıca dinlenme bölümü için 'Rahatlayınız' ekranını gösterilmiştir, bu yazı görüldüğü zaman gözlerin ve ellerin dinlendirilmesi istenmiştir. 'X' harfi görüldüğünde farenin sol tuşuna basılması istenmiştir. 'O' harfi görüldüğünde ise herhangi bir tuşa basmadan bir sonraki uyarının beklenmesi istenmiştir.



Şekil 3.1: EEG kaydı sırasında sporcu

Deney öncesinde Sporcuların genel bilgilerini ve onaylarını almak amacıyla Demografik Bilgi Formu verilmiştir. Bu formda sporcuların ad-soyad bilgileri, cinsiyetleri, doğum tarihleri ve aldıkları en yüksek kürsü derecesi sorulmuştur.

Sporcuların el tercihlerini belirlemek amacıyla Edinburg El Tercih Anketi kullanılmıştır. Sporcuların öz yeterliklerini, benlik algılarını ölçümlemek amacıyla Öz Yeterlik ölçeği kullanılmıştır.

3.2.1 Öz Yeterlik Ölçeği

Çalışmada kullanılan ölçek Riggs ve arkadaşları tarafından 1994 yılında geliştirilen Öz Yeterlik Ölçeği (Self Efficacy Scale-SES)' dir. Bu ölçek bireylerin kendi kapasitelerine duydukları inancı ölçmek amacıyla geliştirilmiştir. Türkçeye uyarlaması Öcel (2002) tarafından yapılan ölçek toplam 10 maddeden oluşmaktadır. Denekler maddelerde yer alan ifadelere ne ölçüde katıldıklarını 5'li Likert Tipi ölçek üzerinde değerlendirmekte ve maddeler için işaretlenen sayısal değerler toplanarak tek bir yeterlik puanı elde edilmektedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 10, en yüksek puan 50 olup, yüksek puan kuvvetli bir öz yeterlik inancı olarak kabul edilmektedir. Riggs, ve arkadaşları (1994) tarafından hesaplanan ve diğer araştırmacılar tarafından rapor edilen iç tutarlık katsayısı .80 olarak ifade edilmiştir. Ölçeğin Türkçe formunun yapı geçerliğini irdelemek amacıyla elde edilen verilere faktör analizi ve faktör aralığı en az .30 olan maddelerin ölçekte kullanılmasına karar verilmiştir. Analiz sonuçları ölçeğin tek faktörlü bir yapısının bulunduğunu ve maddelerinin faktör aralığı değerlerinin.32 ile.85 arasında değiştiğini, yani tüm maddelerinin faktör aralığı değerlerinin .30'dan büyük olduğunu göstermiştir. Bu bulgulara dayanarak, ölçeğin Türkçe formunun yapı geçerliği bakımından yeterli olduğu sonucuna varılmıştır. Diğer yandan ölçeğin iç tutarlık katsayısı .61 olarak hesaplanmıştır. Bu değer beklendik ölçüde yüksek olmamakla birlikte, yeterli düzeyde bulunmuştur (Öcel, 2002).

3.2.2 Go/NoGo Testi

Davranışsal inhibisyon ölçümlerinde kullanılan Go (Yap) /NoGo (Yapma) testi, verilen hedef uyarana mümkün olan en hızlı tepkiyi verme ve hedef olmayan uyarana tepki vermeme üzerine kurulu bir testtir. Bu davranış inhibisyonu ölçümlerinde amaç beynin orta-frontal bölgesinde P-300 dalgasını görmektir. (Roberts, 1994) Burada, yanıt süreleri sonuçlarına göre sporcuların dikkat becerisindeki farkları ortaya koymaktır. Bu çalışmada yapılan Go/ NoGo test bataryası içeriğinde iki tip uyarana vardır. 21 inç Siyah Bilgisayar ekranı

üzerinde 100 punto büyüklüğünde beyaz harflerle yazılmış X ve O uyarıları verilmiştir. 100 'X' Go/ 200 'O' NoGo uyarıları vardır. Her uyarı ekranda 75 ms kalmıştır. Uyarılar arası siyah ekran süresi 925 ms dir. Sporculardan 'X' harfini gördüklerinde bilgisayar faresinin sol tuşuna basmaları istenmiştir. 'O' harfi geldiğinde ise tepki vermemesi istenmiştir.

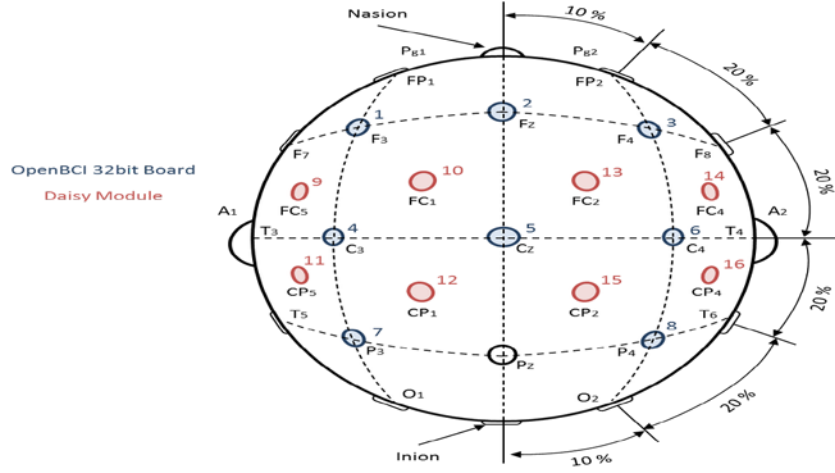
3.2.3 Elektroensefalografi (EEG)

Elektroensefalografi (EEG), beyin derisi yüzeyine yerleştirilen elektrotlar yoluyla beyin tarafından üretilen elektriksel aktiviteyi kaydetmek için tercih edilen fizyolojik yöntemdir. Elektrik akımını taşıyan iletken parçalar olan elektrotlar bir kepe(başlık) monte edilir ve verilerin tüm kafa derisi konumlarından toplanmasını sağlar.

Overview

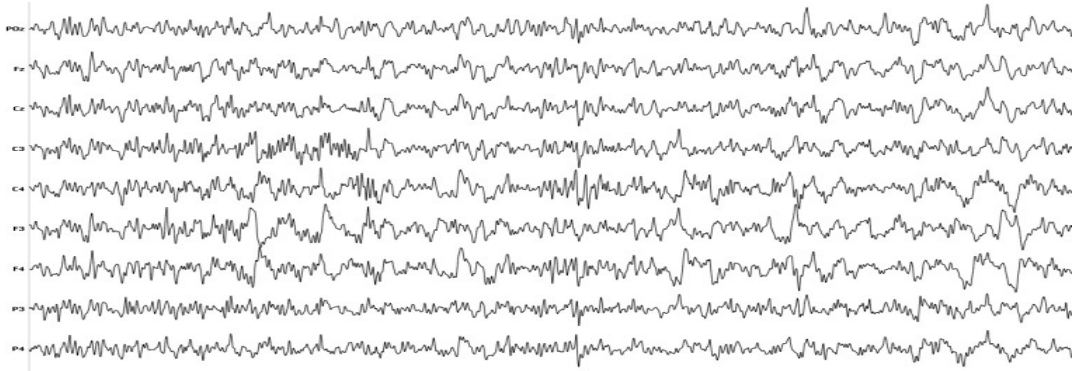


Şekil 3.2: Kafa derisinden kayıt almak için kullanılan 16 kanallı Kep



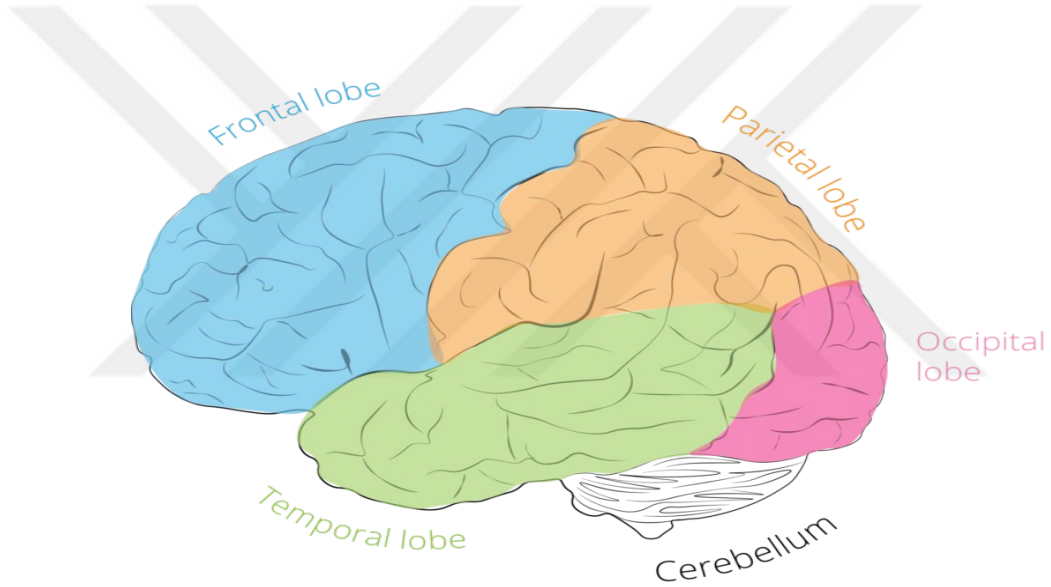
Şekil 3.3: Uluslararası 10-20 elektrot yerleştirme sistemi. A, kulak memesi C, central; F, frontal; P, parietal, T, temporal; O, occipital. Sağ taraf yerleşimleri çift sayılarla, sol taraftaki yerleşimleri tek sayılarla ve orta hat yerleşimlerini z ile gösterir.

EEG kortikal bölgelerdeki aktiviteyi, milisaniyedeki zaman ölçeklerinde bile tespit etmenizi sağlayan mükemmel zaman çözünürlüğü sağlar. Elektrotlarda ölçülen voltaj dalgalanmaları çok küçük olduğundan, kaydedilen veriler sayısallaştırılır ve bir amplifikatöre gönderilir. Amplifiye edilmiş veriler daha sonra bir voltaj değerleri dizisi olarak gösterilebilir. EEG, çoğu zaman yüksek bir örnekleme oranına sahip olduğu için mevcut en hızlı görüntüleme tekniklerinden biridir. Mevcut sistemler verileri dijital olarak ekranda bir sürekli gerilim akışı olarak gösterir.



Şekil 3.4: EEG zamansal veril akışı. Tipik bir EEG ekranı, dikey alandaki ve yatay alanda zamandaki gerilimi gösterir ve devam eden serebral aktivitenin neredeyse gerçek zamanlı gösterimini sağlar.

İnsan beyninin elektriksel aktivitesinin kaydedilmesi, 1924'te Alman psikiyatrist Hans Berger tarafından gerçekleştirilmiştir (Berger, 1929). EEG'nin öncelikle beyin yüzeyine dik olarak yönlendirilmiş olan beyin korteksindeki kortikal piramidal nöronlar tarafından üretildiği düşünülmektedir. EEG tarafından tespit edilebilen sinirsel aktivite, nispeten büyük nöron gruplarının eş zamanlı olarak ateşleyen uyarıcı ve inhibitör postsinaptik potansiyellerinin toplamıdır. Kafa derisi EEG kayıtları ile ölçülen elektriksel aktivite, kayıt elektrotlarının yerleştirildiği kafa derisine yakın benzer şekilde yönlendirilmiş serebral kortikal nöron grupları tarafından üretilir (Louis ve ark. 2016).



Şekil 3.5: Beyin Lobları

EEG, beynin ürettiği elektriksel aktivitenin zaman dilimini izlediğinde, korteksin hangi alanlarının belirli bir zamanda bilgiyi işlemekten sorumlu olduğunu yorumlayabilirsiniz; Frontal Lob; plan yapma, karar verme ve hedef koyma gibi motor kontrol ve bilişsel işlevlerle ilgilidir. İnsan beyninin ön kısmı diğer birçok memelilere göre daha büyüktür. Temel olarak, ön korteks yürütücü işlevlerin kontrolünü korumamıza, geleceği planlamamıza ve davranışlarımızı izlememize yardımcı olur. Temporal lob, bellek, işitme, dil işleme ve konuşma yapımından sorumlu lateral özelliklere sahiptir. Medial (iç) bölgeler mekansal navigasyon sırasında daha aktiftir (Carter, 2013). Parietal lob, beynin orta kısmında bulunur ve basınç, dokunma ve ağrı gibi dokunsal duyuusal bilgilerin

işlenmesiyle ilişkilidir. Somatosensory korteks olarak bilinen beyin bir kısmı bu lobda bulunur ve vücudun duyularının işlenmesi için çalıştığı düşünülmektedir. Oksipital lob, beyin arka kısmında bulunur ve görsel uyarıları ve bilgileri yorumlamakla ilişkilendirilir. Göz retinalarından bilgi alan ve yorumlayan birincil görsel korteks oksipital lobda bulunur (Abrahams, 2018).

Kortikal nöronlar arasında sistematik ara bağlantılar vardır, bunun yanı sıra talamus gibi iyi gelişmiş geri besleme bağlantılarına sahip yapılara subkortikal bağlantılara kortikal olarak bağlanır. EEG'de görülen herhangi bir ritmik aktivitenin, korteks ile daha derin, alt kortikal yapılar arasındaki osilasyonlu iletişimlerini temsil ettiği düşünülmektedir. Bu iletişim döngüleri, korteks dinlenme halindeyken veya belirli bir görevi yerine getirmediğinde meydana gelir. Korteksin gerçekleştirilmesi gereken bir görev olduğunda, korteksin elektriksel aktivitesi senkronize olur ve daha düşük genlikli, daha hızlı elektrik ritimleri korteks görevini tamamlayana ve dinlenme durumuna dönene kadar baskın hale gelir (Louis ve ark. 2016).

3.2.4 Edinburg El Tercih Anketi

Beyin temelli psikolojik testlerde daha olumlu sonuçlara ulaşmak için, el tercihinin önemli bir faktör haline geldiği söylenebilir. El tercihinin önemli görülmesinin arkasında yatan sebep el, ayak hareket asimetrisi, yanlaşmanın belirgin özellikleri olarak görülmektedir. El tercihi asimetrisinin beyin anatomik ve işlevsel asimetri ile olan ilişkisi birçok araştırmacı tarafından gösterilmiştir. (Annet, 1992, Gorynia ve Egenter, 2000, Witelson ve Goldsmith, 1991). Chapman ve Chapman'dan değiştirilerek Türkçeye çevrilen 13 soruluk el tercih anketi, yazı yazarken, çizirken, bir şey fırlatırken gibi hareketleri yaparken hangi eli tercih ettiklerini araştırmaktadır.

3.3 Veri Analiz Teknikleri

Elde edilen verilerin istatistiksel analizleri için Spss 21 paket programı ve MATLAB yazılım programı kullanıldı. Kullanılan Matlab yazılım programında EEG tabanlı ölçümler analiz edilerek matematiksel verilere dönüştürüldü. Çalışma verileri değerlendirilirken kategorik değişkenlerin tanımlayıcı

istatistikleri için yüzde ve frekans değerleri hesaplandı. sürekli değişkenler için ise ortalama, standart sapma değerleri hesaplandı. Değişkenler arası ilişkilerin incelenmesi Tekrarlı ölçüm (Repeated measure ANOVA) konvansiyonel EEG frekans bantlarına ait güç değerleri üzerinde ayrı ayrı gerçekleştirilmiştir. Frekans değerleri her durum için test edilmiştir. Yapılan bu testlerden sonra EEG kanallarına ait frekans değerleri analiz edilirken kafa üzerinde 3 bölgeye ayrılmıştır. Bu bölgeler Frontal (F3, FP1, Fz, FP2, F4), Central (C3, Cz, C4), Parietal – oksipital (O2, P4, Pz, P3, Oz, O2) olarak belirlenmiştir. Dinlenme ve imgeleme ölçümlerinden çıkan veriler normalize edilerek analiz edilmiştir. Bunun amacı her bireyin kendine ait biyolojik bir ritminin olmasından, bu ritimleri eşit bir ölçüde karşılaştırmak amacıyla yapılmıştır. Durum olarak belirttiğimiz veriler, Göz Açık(GA), Göz Kapalı(GK), İyi Teknik(GİM), En İyi Teknik(BİM) şeklinde isimlendirilmiştir. İlk aşamada yapılan analizler sonrasında, çıkan sonuçlar arasındaki ilişkileri karşılaştırmak amacıyla korelasyon analizi ve T test analizi yapılmıştır.

4. BULGULAR

Bu araştırmada elde bulgular tablolar ve açıklamalar şeklinde aşağıda sunulmuştur.

4.1 Verilere Yönelik Analizler

4.1.1 Alfa bandı

Yapılan Repeated Measure Anova ölçümlerinin sonucunda ortalamalar bakımından Durum parametresinde Alfa bandında anlamlı derecede farklılık görülmüştur. ($F(2,023) = 5,077, p = 0,010$) Kanal parametresinde Alfa aktivitesinde çıkan sonuçlarda anlamlı fark görülmüştur. ($F(1,325) = 25,166, p = 0,001$) Alfa bandı aktivitesinde Durum x Kanal etkileşiminde anlamlı fark görülmüştur. ($F(2,828) = 3,698, p = 0,018$)

Bu sonuçlara bağlı olarak Alfa bandı Durum, Kanal, Durum x Kanal parametrelerinin post Hoc analizleri aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Çizelge 4.1: Alfa bandı Durum Parametresinin Repeated Measure Anova Testi Sonuçları

Durum		ORT±SS	SD	P Değeri	Anlam Düzeyi
GİM-GK	GİM	0,197±0,026	5	0,018	P=0,018<0,05*
	GK	0,304±0,032			
BİM-GK	BİM	0,209±0,029		0,058	P=0,058>0,05
	GK	0,304±0,032			

***0,05 düzeyinde anlamlı.**

Tabloda görüldüğü üzere GK Alfa bandı ortalaması GİM Alfa bandı ortalaması ve BİM Alfa bandı ortalamasından büyüktür. Diğer durumlar arasında anlamlı bir sonuç bulunmamıştır.

Çizelge 4.2: Alfa bandı Kanal Parametresinin Repeated Measure Anova Testi Sonuçları

KANAL		ORT±SS	SD	P Değeri	Anlam Düzeyi
F - PO	F	0,201 ±0,015	2	0,001	P=0,001<0,01*
	PO	0,289±0,027			
C - PO	C	0,218 ±0,018		0,058	P=0.001>0,05
	PO	0,289±0,027			

***0,01 düzeyinde anlamlı**

Alfa bandı Kanal parametresi sonuçlarında Parieta-okspital bölge Alfa bandı ortalaması, Frontal bölge Alfa bandı ortalamasından ve Central bölge Alfa bandı ortalamasından daha büyüktür. Frontal bölge Alfa bandı ile Central bölge Alfa bandı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Çizelge 4.3: Alfa bandı Durum x Kanal Parametresinin Repeated Measure Anova Testi Sonuçları

KANAL		ORT±SS	SD	P Değeri	Anlam Düzeyi	
Frontal	GİM-GK	GİM	0,163 ±0,020	20	0,0016	P=0,016<0,01*
		GK	0,252±0,023			
Central	GİM-GK	GİM	0,181 ±0,023		0,034	P=0.034>0,05
		GK	0,285±0,034			
Parieta-oksipital	GİM-GK	GİM	0,248±0,036		0,015	P=0.015>0,05
		GK	0,373±0,040			
	BİM-GK	BİM	0,263 ±0,041		0,058	P=0.058>0,05
		GK	0,373±0,040			

***0,01 düzeyinde anlamlı**

Kanal x Durum parametresi etkileşiminde Frontal bölge özelinde GK durumunda, GİM durumdan ortalama olarak daha fazla Alfa sinyali gözlenmiştir. Central bölge ve Parieta-okspital bölgeye baktığımızda Frontal bölgede olduğunu gibi GK durumunun GİM durumundan Alfa sinyalinin daha fazla olduğu görülmektedir. Özetle Kanal x Durum etkileşiminde Alfa bandı

sinyali GK durumunda ortalamalara bakıldığında daha fazla üretildiğini görmekteyiz. Diğer durumlarda Alfa bandı sinyalinde etkileşim görülmemiştir.

4.1.2 Beta bandı

Beta bandı aktivitesi analiz sonuçlarına göre Durum parametresinde beta aktivitesinde anlamlı bir fark görülmüştür. ($F(1,859) = 16,003$, $p = 0,001$) Kanal parametresinde beta aktivitesinde anlamlı fark görülmüştür ($F(2,46) = 10,100$, $p = 0,001$). Bu sonuçlara göre Beta bandı aktivitesi durum ve kanal post hoc analiz sonuçları aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

Çizelge 4.4: Beta bandı Durum Parametresinin Repeated Measure Anova Testi Sonuçları

Durum		ORT±SS	SD	P Değeri	Anlam Düzeyi
GK - GİM	GİM	0,306 ±0,020	5	0,001	P=0,001<0,01*
	GK	0,147±0,147			
GA - BİM	GA	0,306±0,020		0,004	P=0,004<0,01*
	BİM	0,166±0,028			
GİM - GK	GİM	0,147±0,022		0,001	P=0,001<0,01*
	GK	0,321±0,031			
BİM-GK	BİM	0,166 ±0,028		0,004	P=0,004>0,05
	GK	0,321±0,031			

***0,01 düzeyinde anlamlı.**

Beta bandı Durum parametresinde GK durumu, GA durumundan, GİM durumundan ve BİM durumundan ortalama değer olarak daha yüksek çıkmıştır. GA durumu, GİM durumu ve BİM durumundan daha yüksek çıkmıştır. BİM durumu ise GİM durumundan ortalama değer olarak daha yüksek çıkmıştır.

Çizelge 4.5: Beta bandı Kanal Parametresinin Repeated Measure Anova Testi Sonuçları

KANAL		ORT±SS	SD	P Değeri	Anlam Düzeyi
F - PO	F	0,218 ±0,015	2	0,005	P=0,005<0,01*
	PO	0,270±0,022			
C - PO	C	0,217 ±0,017		0,002	P=0,005<0,01*
	PO	0,270±0,022			

***0,01 düzeyinde anlamlı**

Beta bandı Kanal parametresinde ise Parieta-oksipital bölge ortalamalar bakımından Frontal ve Central bölgeden daha yüksek çıkmıştır. Frontal bölge ise Central bölge arasında ortalama değer olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Beta bandı Kanal x Durum etkileşiminde anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

4.1.3 Delta bandı

Delta bandı kanal parametresinde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. ($F(2,46) = 6,749, p = 0,003$) Delta bandı Durum parametresi ve Kanal x Durum parametresi sonuçlarında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Delta bandı Kanal parametresinin post hoc analiz sonuçları tabloda verilmiştir.

Çizelge 4.6: Delta bandı Kanal Parametresinin Repeated Measure Anova Testi Sonuçları

KANAL		ORT±SS	SD	P Değeri	Anlam Düzeyi
F - PO	F	0,507 ±0,024	2	0,004	P=0,004<0,01*
	PO	0,420±0,023			

***0,01 düzeyinde anlamlı**

Delta bandı kanal parametresinde Central bölge, Frontal bölgeden ortalamalar bakımından daha yüksek çıkmıştır. Diğer kanallar arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Teta Bandı özelinde herhangi bir ilişki bulunmamıştır.

4.1.4 Öz yeterlik ve go/nogo

Çizelge 4.7: Durum Ortalamaları

Durum	Ortalama	Standart Sapma
Öz Yeterlik	3,922	0,41
Go/NoGo	402,51	38,65

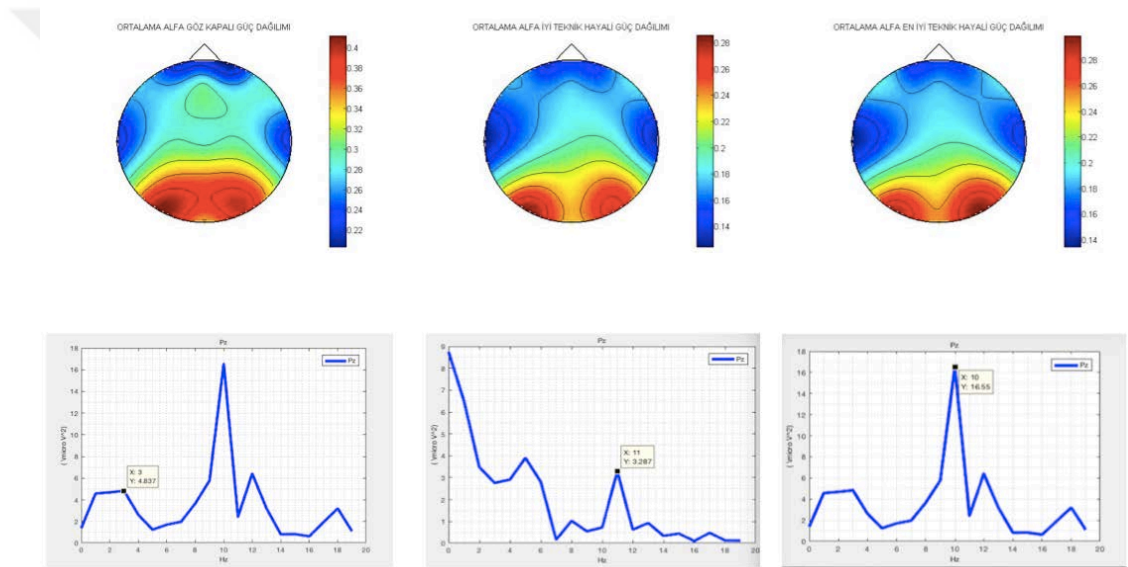
4.1.5 Korelasyon

Elde edilen sonuçlardan Öz yeterlik, Go/Nogo ve İmgeleme kabiliyeti arasında bir ilişki olup olmadığını ölçümlemek amacıyla Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Çıkan analiz sonuçlarında herhangi bir ilişki bulunmamıştır.

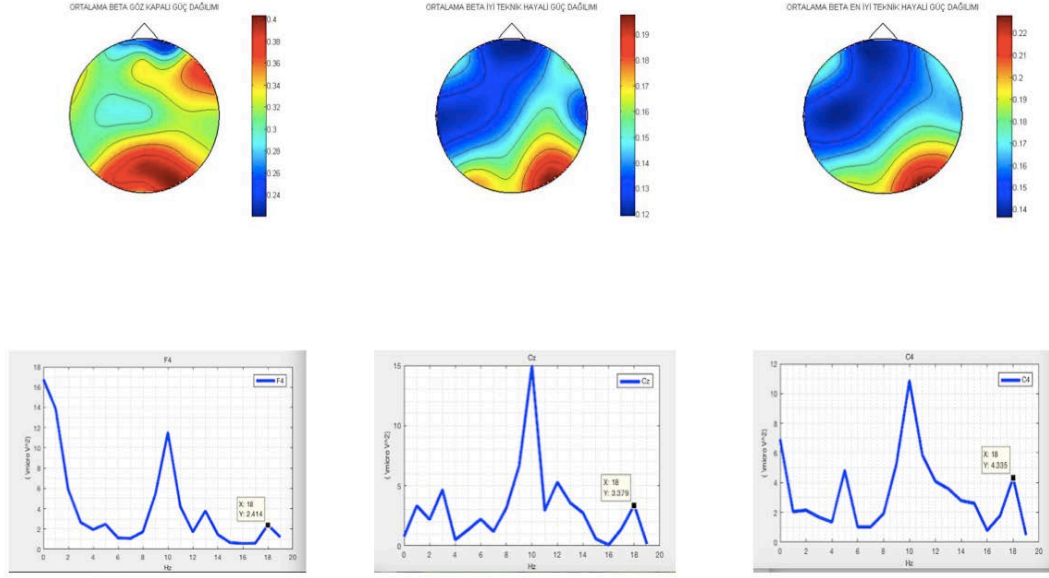
Çizelge 4.8: Korelasyon Analiz Sonuçları

Durum	P	R
Öz yeterlik - Go/NoGo	0,499	0,149
Öz Yeterlik - Alfa Frontal BİM	0,707	0,083
Öz Yeterlik - Alfa Central BİM	0,565	0,127
Öz Yeterlik - Alfa Parieta-oksipital BİM	0,007	-0,611
Öz Yeterlik - Alfa Frontal GİM	0,666	0,095
Öz Yeterlik - Alfa Central GİM	0,619	0,109
Öz Yeterlik - Alfa Parieta-oksipital GİM	0,612	0,112
Öz Yeterlik - Alfa Parieta-oksipital BİM	0,007	-0,611

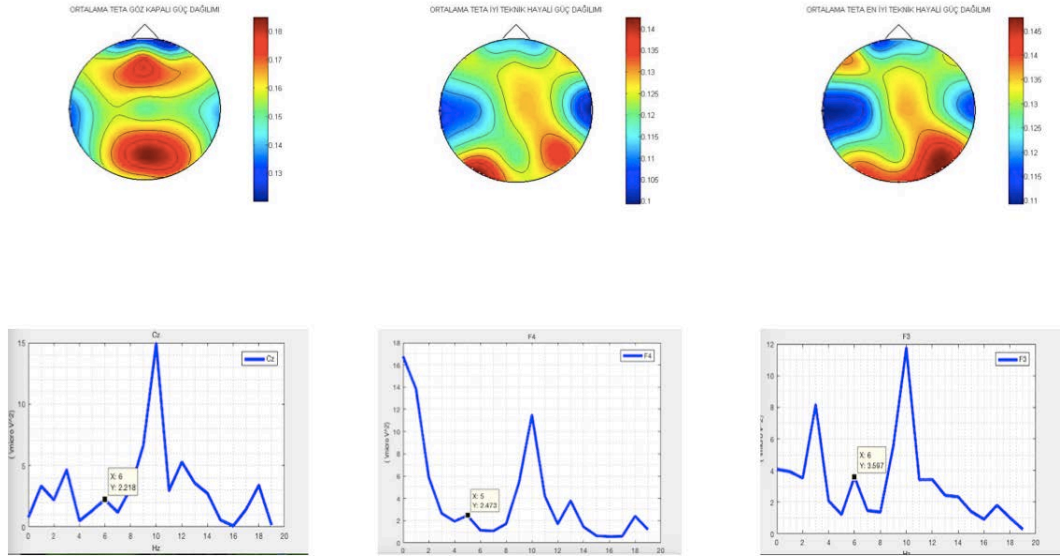
4.1.6 Bulguların topografik dağılımı



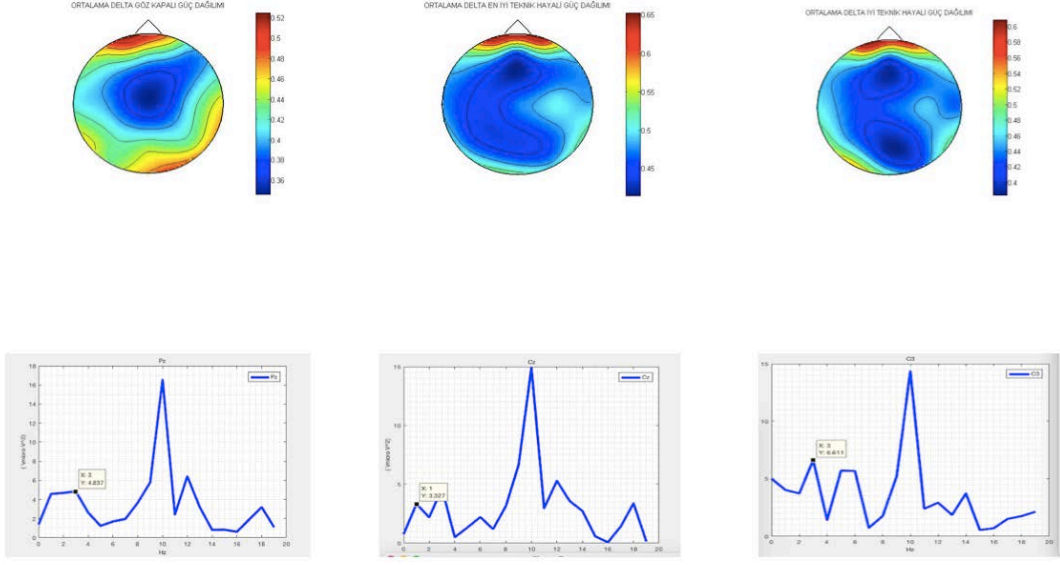
Şekil 4.1: Alfa bandı Göz Kapalı, alfa bandı en iyi teknik hayali, alfa bandı iyi teknik hayali topografik gösterimi.



Şekil 4.2: Beta bandı Göz Kapalı, beta bandı en iyi teknik hayali, beta bandı iyi teknik hayali topografik gösterimi.



Şekil 4.3: Teta bandı Göz Kapalı, teta bandı en iyi teknik hayali, teta bandı iyi teknik hayali topografik gösterimi.



Şekil 4.4: Delta bandı Göz Kapalı, delta bandı en iyi teknik hayali, delta bandı iyi teknik hayali topografik gösterimi.

5. TARTIŞMA

Bu çalışmanın amacı Elit Karate sporcularının öz yeterlik algısının imgeleme ve dikkat ile ilişkisini araştırmaktır. Daha önceki araştırmalara dayanarak dikkatle ilişkin davranışsal sonuçların OİP bileşenlerinde daha büyük amplitüdlere ve öz yeterlik ile imgeleme bileşenleri arasında yüksek korelasyon ilişkisi bulmaktır.

Beyin görüntüleme çalışmalarında, motor görüntülerin altında yatan mekanizmaları aydınlatmak için beyin aktivitesini ölçen birçok yöntem bulunmaktadır (PET, EEG, FMRI). Bu yöntemlerle yapılmış çalışmalarda motor hareket eylemi ile motor imgeleme arasında benzer bölgelerde beyin aktivitesine rastlandığı görülmektedir (Kosslyn, Berhman, 1995). En tutarlı bulgular SMA, Premotor korteks, Parietal korteks, serebellum' da görülmüştür (Lotze, Halsband 2006, Pascual ve ark. 1995). Motor görüntüleri aynı zamanda Dorsolateral prefrontal korteks, üst parietal lob ve insula gibi beyin bölgelerinin de aktivasyonunda rol oynadığı görülmüştür (Munzert ve ark. 2008, Lacours ve ark. 2005, Guillot ve ark., 2009, Szameitat ve ark., 2006). Bu bölgelerin aktivitesinin beraberinde diğer bölgelerdeki nöral aktiviteler, motor görüntüleri (motor imgeleme) sırasında motor hareket eylemine göre daha düşüktür (Lacourse ve ark., 2005, Michelon ve ark., 2006)

Yaptığımız deney çalışması analiz sonuçlarına göre, frontal, central ve parietal-oksipital bölgelerde GİM ve BİM durumlarında alfa çökmesinde anlamlı ilişki bulunmuştur. Literatürde yapılan bir çalışmada motor hareket ve motor hareket imgesine dair deney dizaynı yapılmış olup motor imgesinde motor harekete benzer centra- parietal kortekste bulunan sensorymotor bölgesinin alfa çökmesine sahip olduğunu göstermiştir (Dennis ve ark. 2000). Buradan kıyasla yaptığımız çalışmada central bölgede GİM durumunda ve parietal-oksipital bölgedeki GİM ve BİM durumlarında anlamlı bir alfa çökmesi bulunmuştur.

Başka bir çalışmada Elit Karate sporcuları ve sedanter bireylerde yapılan ölçümlerde frontal bölge motor alanında, Elit Karate sporcularında sedanter

bireylerden daha fazla alfa çökmesi bulunmuştur(Del Percio ve ark 2009). Yapılan bu çalışmada el hareket eylemi ve hareketin imgesi ölçümlenmiştir. Bu tez çalışmasında ise bir hareket eylemi yerine dinlenme durumları ile hareket imgesi arasında bir karşılaştırma yapmak tercih edilmiş olup, bunun sebebi olarak hareket sırasında oluşabilecek kas artifakları ile beyin aktivitelerinin karışabilmesi ihtimalini ortadan kaldırmak öngörülmüştür.

Dikkat ve olaya ilişkin potansiyel özelinde yapılan bir çalışmada elit dövüş sporcuları (taekwando, judo, kung-fu) ve acemi dövüş sporcularında yapılan Go/NoGo deney paradigması sonuçlarında elit dövüş sporcuları doğru zaman yanıtları ortalamasının(409 ms), (Lopez ve ark. 2013), Elit Karate sporcularından (402 ms) daha yüksek çıktığı görülmüştür. Sonuçlara bakıldığında Elit Karate sporcularının daha iyi doğru yanıt reaksiyonları verdiği görülmektedir. Bu da dikkat çıktılarının olumlu yönde işlevselliğe sahip olduğunu göstermektedir.

Bandura (1997) öznel olarak yargılanmış performansları yorumlamada öz yeterlik inançlarının doğruluğu kısmen kişinin performansının yargılanacağı öznel kriterlerin bilgisine bağlı olduğunu belirtmiştir. Buradan hareketle yapılan bir meta-analiz çalışmasında öz yeterlik ve performans arasındaki korelasyonu 0,38'dir (Moritz ve ark. 2000). Bu değer öz yeterlik inançlarının performans ile pozitif bir ilişkisi olduğunu göstermektedir. Yapılan bu tez çalışmasındaki sonuçlar kıyaslandığında Elit Karate sporcularının öz yeterlik algısının yüksek olduğu görülmektedir.

Tüm bu değişkenleri kendi özellerinde tartıştığımızda bulduğumuz sonuçlar Elit Karate sporcularının, imgeleme algılarının yüksek olduğunu, dikkat reaksiyon yanıtlarının başarılı olduğu ve öz yeterlik algılarının gelişkin olduğu görülmektedir. Tez çalışmasının amacı ise bu değişkenler arasındaki ilişkinin ölçümlenmesidir. Yapılan korelasyon analiz sonuçlarına baktığımızda imgeleme ve dikkat algılarının öz yeterlik ile ilişkisinin olmadığı gözlemlenmiştir. Bunun nedeni tüm bu değişkenlerin birbirinden bağımsız çalışan mekanizmalar olduğu söylenebilir.

Banduranın öz yeterlik modeline dayanan öngörülerini ışığında yapılan tez çalışmalarına bakıldığında öz yeterlik algısının fizyolojik uyarılmalardan

etkilendiğinden bahseder, olumsuz fizyolojik durumlar, yeterlik inançları ile ters orantılıdır (Hauck, Carpenter, ve Frank 2008). Çalışmamızda uygulanan öz yeterlik ölçeği, imgeleme ve dikkat deneyleri sırasında oluşabilecek fizyolojik uyarılmalar çalışmanın konusu olan korelasyon ilişkisinde çıkabilecek sonuçları etkilemiş olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmalar duygu durumlarının (mood), yeterlik düzeyinin etkileyen bir faktör olduğunu ortaya koymaktadır (Maddux ve Meier, 1995 ; Martin ve Gill, 2002). Anlık duygu durumundaki değişimlerin çalışmamızda çıkan sonuçlarda etkisi olabileceği düşünülmektedir.

Başka çalışmalarda bahsedilen stres faktörünün öz yeterlik algısını olumsuz yönde etkileyebileceğine ilişkin yargılar bulunmaktadır (Ebstrup, ve ark. 2011). Yapılan tez çalışmasında da stres faktörünün oluşabilmesi durumunda öz yeterlik ve imgeleme, dikkat arasındaki ilişkinin negatif sonuçlanmasına sebep olabileceği düşünülmektedir.

Bandura'nın yeterlik beklentilerinin arasında yer alan genellikle kendi kendine konuşma olarak bilinen sözel ikna sporcu ve antrenörler tarafından geniş ölçüde desteklenmiş olsa da, spor kapsamında bir öz konuşma modeli geliştirilmemiştir (Feltz 1984) . Sözel iknanın öz yeterlik ile ilişkili bir olgu olduğunu savunan Bandura' dan yola çıkarak gelecekte sözel ikna stratejileri ile ilgili bir model geliştirilip öz yeterlik ile ilişkin çıktılar arasındaki ilişkiye bakılabileceği düşünülmektedir.

Literatürde kişilik boyutları ile öz yeterlik arasında ilişki olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır(Ebstrup ve ark. 2011). Kişilik özelliklerinde bireysel yeterlilikler ve öz yeterlik inançları, sporcuların performans başarılarındaki ayırt edici özelliklerin etkisinin, elit karate sporcularında kişilik boyutlarının öz yeterlik ile arasındaki ilişkinin varlığının araştırılabileceği düşünülmektedir.

Yaptığımız tez çalışmasında anket olarak genel öz yeterlik ölçeği kullanılmıştır. Literatürde yapılan bir çalışmada taekwando tekme atışına özgü öz yeterlik anketi geliştirilmiş ve sporcular özelinde araştırılmıştır(Estevan ve ark. 2014). Çalışmamızda branşa özgür bir ölçek kullanılması durumunda çıkacak sonuçların daha farklı olabileceği düşünülmektedir.

Gelecekte yapılabilecek çalışmalarda düzenli psikolojik beceri antrenmanı yapan sporcuların öz yeterliliklerine ilişkin algılarının ölçümlenebileceği ve bunlar arasındaki ilişkinin sorgulanabileceği düşünülmektedir.

Sporcuların takım içindeki kolektif yeterlik beklentilerinin araştırılabileceği ve bunun bireysel ve takım başarılarına olan etkisine bakılabileceği gibi, sporculardaki bilişsel süreçlerin davranışa olan etkisi ve bunun öz yeterlik ile ilişkisi literatüre kazandırılacak bir araştırma konusu olduğu düşünülmektedir.

İmgeleme ve öz yeterlik arasındaki ilişkinin araştırılması, alan yazında yapılan araştırmaların sonucunda bir ilk niteliği taşıdığı düşünülmektedir. Bandura'nın öne sürdüğü öz yeterlik kuramında, yeterlik beklentileri arasında yer alan imgeleme deneyimleri ile öz yeterlik arasında yapılacak başka çalışmalarla desteklenmesi ve farklı sonuçlara ulaşılması amaçlanmaktadır. Elbette çalışmamızda yapılan imgeleme ölçümleri deneysel bir çalışma olup, çalışmanın bir diğer paradigması olan öz yeterlik anketi iki farklı ölçüm yönteminin birleştirilmesinden doğabilecek olumsuz sonuçları da içinde barındırdığı düşünülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1 Sonuçlar

- Alfa bandı Durum parametresinde anlamlı sonuçlar bulunmuştur.
- Alfa bandı Kanal parametresinde anlamlı sonuçlar bulunmuştur.
- Alfa bandı Durum x Kanal parametresinde anlamlı sonuçlar bulunmuştur.
- Beta bandı Durum parametresinde anlamlı sonuçlar bulunmuştur.
- Beta bandı Kanal parametresinde anlamlı sonuçlar bulunmuştur.
- Delta bandı Kanal parametresinde anlamlı sonuçlar bulunmuştur.
- Öz yeterlik ölçeği analizinde ortalama bakımından anlamlı sonuç bulunmuştur.
- Go/Nogo dikkat deneği sonuçlarında doğru zaman reaksiyon sonuçları ortalama bakımından anlamlı sonuçlar bulunmuştur.
- Yapılan korelasyon analizi sonuçlarında anlamlı sonuç bulunmamıştır.

6.2 Öneriler

Yapılan birçok araştırmanın sonunda görülmüştür ki, spor başarısında birçok etken bulunmaktadır. Bu etkenlerden biri de imgeleme çalışmaları olmuştur. Başarılı sporcuların antrenman metotlarına bakıldığında imgeleme çalışmalarına geniş şekilde yer verildiği görülmüştür. Buradan kıyasla bu çalışma sonucunda sporculara imgeleme çalışmaları yapmaları, zihin ve beden koordinasyonu için önerilmektedir. Antrenman çalışmalarının müsabakanın taklidi nitelikte olması gerektiği bilinmektedir. Sporcular imgeleme antrenmanlarında, müsabaka atmosferini, olabilecek tüm olasılıkları zihinsel imgeleme çalışmaları ile antrene etmeleri önerilmektedir. Sporcuların imgeleme çalışmaları yaptıklarında daha çok öz yeterliliklerini keşfedebilecekleri, kendileri hakkında olumlu ve olumsuz yönlerin farkına varabilecekleri, imgesel çalışmalarla gözlemleyebilecekleri düşünülmekte ve önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- Abdin, J. M.** (2010). Imagery for sport performance: a comprehensive literature review.
- Abrahams, P.** (2018), *Beyin Nasıl Çalışır?*, Odtü Yayıncılık
- Akkarpat, I.** (2014). Farklı yaş gruplarında basketbolda imgelemenin serbest atış performansı, özgüven ve kaygı üzerine etkisi.
- Alpay, H.** (1984) *Karate-Do, Antrenör El Kitabı*. Vol. 1. İstanbul: Kendi Basımı
- Amzica, Florin; Fernando Lopes da Silva** (2010). "Cellular Substrates of Brain Rhythms". In Schomer, Donald L.; Fernando Lopes da Silva. *Niedermeyer's Electroencephalography: Basic Principles, Clinical Applications, and Related Fields (6th ed.)*. Philadelphia, Pa.: Lippincott Williams & Wilkins. pp. 33–63
- Annet, M.** (1992b) *Spatial ability in subgroups of left- and right handers*, Brit J Psychol, 83 : 493 – 515.
- Bandura, A.** (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York
- Bayköse, N.** (2014). *Sporcularda kendinle konuşma ve imgeleme düzeyinin optimal performans duygu durumunu belirlemedeki rolü* (Doctoral dissertation, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü).
- Berger, H.** (1929): *Über das Elektroencephalogram des Menschen*. Arch. f. Psychiat. 87: 527-70
- Blackwood, D. H. R., & Muir, W. J.** (1990). *Cognitive brain potentials and their application*. The British Journal of Psychiatry, 157(S9), 96-101.
- Buzsaki, G.** (2006). *Rhythms of the Brain*. Oxford University Press.
- Carter, R.** (2013), *Beyin Kitabı*, Alfa Yayınları
- Cervone, D. And Peake, P.K.** (1986). *Anchoring, efficacy, and action: The influence of judgmental heuristics on self efficacy judgments and behavior*. Journal of Personality and Social Psychology, 50,492-501.
- Churchland, Patricia** (2011). *Braintrust: What Neuroscience Tells Us About Morality*. Princeton, NJ: Princeton University Press. p. 156.
- Davis, P. A.** (1939). *Effects of acoustic stimuli on the waking human brain*. Journal of neurophysiology, 2(6), 494-499.
- Del Percio, C., Infarinato, F., Iacoboni, M., Marzano, N., Soricelli, A., Aschieri, P., ... & Babiloni, C.** (2010). *Movement-related desynchronization of alpha rhythms is lower in athletes than non-athletes: a high-resolution EEG study*. Clinical Neurophysiology, 121(4), 482-491.
- Ebstrup, J. F., Eplov, L. F., Pisinger, C., & Jørgensen, T.** (2011). Association between the Five Factor personality traits and perceived stress: is the effect mediated by general self-efficacy?. *Anxiety, Stress & Coping*, 24(4), 407-419.

- Erkmen, G.** (2010) *Sürekli Optimal Performans Duygu Durumunun Beden Algısı ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Değerlendirilmesi* . Antalya: 11. Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi.
- Estevan, I., Álvarez, O., Falcó, C., & Castillo, I.** (2014). Self-efficacy and performance of the roundhouse kick in taekwondo. *Revista de artes marciales asiaticas*, 9(2), 97-105.
- Feltz, D. L.** (1984). Self-efficacy as a cognitive mediator of athletic performance. *Cognitive sport psychology*, 191-198.
- Gorynia, I. , Egenter, D.** (2000) *Intermanual coordination in relation to handedness, familial sinistrality and lateral preferences*. *Cortex*, 36 : 1-18
- Guillot, A., Collet, C., Nguyen, V. A., Malouin, F., Richards, C., & Doyon, J.** (2009). *Brain activity during visual versus kinesthetic imagery: an fMRI study*. *Human brain mapping*, 30(7), 2157-2172.
- Hansenne, M.** (2006). *Event-related brain potentials in psychopathology: clinical and cognitive perspectives*. *Psychologica Belgica*.
- Harmony, T.** (2013). *The functional significance of delta oscillations in cognitive processing*. *Frontiers in integrative neuroscience*, 7, 83.
- Judge, T.A., Jackson, C.L., Shaw, J.C., Scott, B.A., ve Rich, B.L.** (2007). *Self efficacy and work related performance: The integral role of individual differences*. *Journal of Applied Psychology*, 92, 107-127.
- Kamarajan, C., Porjesz, B., Jones, K. A., Choi, K., Chorlian, D. B., Padmanabhapillai, A., ... & Begleiter, H.** (2004). *The role of brain oscillations as functional correlates of cognitive systems: a study of frontal inhibitory control in alcoholism*. *International Journal of Psychophysiology*, 51(2), 155-180.
- Klimesch, W., Doppelmayr, M., Schimke, H., & Ripper, B.** (1997). *Theta synchronization and alpha desynchronization in a memory task*. *Psychophysiology*, 34(2), 169-176.
- Kolev V, Başar-Eroglu C, Aksu F, Başar E** (April 1994). *"EEG rhythmicities evoked by visual stimuli in three-year-old children"*. *Int. J. Neurosci.* 75: 257–70.
- Konter, E.** (1999) *Uygulamalı Spor Psikolojisinde Zihinsel Antrenman*. Ankara: Bağırhan Yayınları.
- Kosslynn, S. M., Berhman, M. and Jeannerod, M.** *The cognitive neuroscience of mental imagery*. *Neuropsychologia*, 1995, 33: 1335-1334
- Lacourse, M. G., Orr, E. L., Cramer, S. C., & Cohen, M. J.** (2005). *Brain activation during execution and motor imagery of novel and skilled sequential hand movements*. *Neuroimage*, 27(3), 505-519.
- Lotze, M., & Halsband, U.** (2006). *Motor imagery*. *Journal of Physiology-paris*, 99(4-6), 386-395.
- Louis, EKS, Frey, LC, Britton, JW, Hopp, JL, Korb, P., Koubeissi, MZ, ... & Pestana-Knight, EM** (2016). *Normal EEG*.
- Maddux, J. E., & Meier, L. J.** (1995). Self-efficacy and depression. In *Self-Efficacy, adaptation, and adjustment* (pp. 143-169). Springer, Boston, MA.
- Martin, J. J.** (2002). Training and performance self-efficacy, affect, and performance in wheelchair road racers. *The Sport Psychologist*, 16(4), 384-395.

- Maurage, P., Philippot, P., Verbanck, P., Noel, X., Kornreich, C., Hanak, C., & Campanella, S.** (2007). *Is the P300 deficit in alcoholism associated with early visual impairments (P100, N170)? An oddball paradigm.* *Clinical Neurophysiology*, 118(3), 633-644.
- Michelon, P., Vettel, J. M., & Zacks, J. M.** (2006). *Lateral somatotopic organization during imagined and prepared movements.* *Journal of neurophysiology*, 95(2), 811-822.
- Moritz, S. E., Feltz, D. L., Fahrbach, K. R., & Mack, D. E.** (2000). *The relation of self-efficacy measures to sport performance: A meta-analytic review.* *Research quarterly for exercise and sport*, 71(3), 280-294.
- Munzert, J., Zentgraf, K., Stark, R., & Vaitl, D.** (2008). *Neural activation in cognitive motor processes: comparing motor imagery and observation of gymnastic movements.* *Experimental Brain Research*, 188(3), 437-444.
- Öniz, A.** (2006). *Beyinde Delta, Teta ve Alfa Osilasyon Yanıtlarının Işığında Öğrenme süreçleri.* *Biyofizik Doktora Tezi.*
- Öztek, İ.** (1999). *Judo Sözlüğü.* Türkiye Judo ve Aikido Federasyonu, Ankara.
- Palva S.; Palva J.M.** (2007). *"New vistas for a-frequency band oscillations".* *Trends Neurosci.* 30: 150–158.
- Pascual-Leone, A., Nguyet, D., Cohen, L. G., Brasil-Neto, J. P., Cammarota, A., & Hallett, M.** (1995). *Modulation of muscle responses evoked by transcranial magnetic stimulation during the acquisition of new fine motor skills.* *Journal of neurophysiology*, 74(3), 1037-1045.
- Peterson, N. N., Schroeder, C. E., & Arezzo, J. C.** (1995). *Neural generators of early cortical somatosensory evoked potentials in the awake monkey.* *Electroencephalography and Clinical Neurophysiology/Evoked Potentials Section*, 96(3), 248-260.
- Picton, T. W.** (1992). *The P300 wave of the human event-related potential.* *Journal of clinical neurophysiology*, 9(4), 456-479.
- Pinder, C.C.** (1998). *Work motivation in organizational behavior.* New Jersey: Hall, Inc.
- Polich, J.** (2004). *Clinical application of the P300 event-related brain potential.* *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics*, 15(1), 133-161.
- Ridderinkhof, K. R., & Brass, M.** (2015). *How kinesthetic motor imagery works: a predictive-processing theory of visualization in sports and motor expertise.* *Journal of Physiology-Paris*, 109(1-3), 53-63.
- Roberts, L. E., Rau, H., Lutzenberger, W., & Birbaumer, N.** (1994). *Mapping P300 waves onto inhibition: Go/NoGo discrimination.* *Clinical Neurophysiology*, 92(1), 44-55.
- Sánchez-López, J., Fernández, T., Silva-Pereyra, J., & Mesa, J. A. M.** (2013). *Differences between judo, taekwondo and kung -fu athletes in sustained attention and impulse control.* *Psychology*, 4(07), 607.
- Sarnthein, J., Petsche, H., Rappelsberger, P., Shaw, G. L., & Von Stein, A.** (1998). *Synchronization between prefrontal and posterior association cortex during human working memory.* *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 95(12), 7092-7096.
- Sebastian, V.** (2013). *A theoretical approach to stress and self-efficacy.* *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 78, 556-561.
- Sur, S., & Sinha, V. K.** (2009). *Event-related potential: An overview.* *Industrial psychiatry journal*, 18(1), 70.

- Szameitat, A. J., Shen, S., & Sterr, A.** (2007). *Effector-dependent activity in the left dorsal premotor cortex in motor imagery*. European Journal of Neuroscience, 26(11), 3303-3308.
- Takahashi, K., Saleh, M., Penn, R. D., & Hatsopoulos, N.** (2011). *Propagating waves in human motor cortex*. Frontiers in human neuroscience, 5, 40.
- Terry, P.** (1989). *The Winning Mind: Fine Tune Your Mind for Superior Sports Performance*. Thorsons Publishers.
- Türedi, E.** (2015). *ÖZYETERLİK, BENLİK SAYGISI VE ATILGANLIK DÜZEYİ İLİŞKİSİ-Cinsiyet ve Deneyim Süresi Açısından Resmi Okul ve Özel Okul Öğretmenleri Üzerine Bir Araştırma* (Master's thesis, Toros Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Vadova, E. A., Hall, C. R., & Moritz, S. E.** (1997). *The relationship between competitive anxiety and imagery use*. Journal of Applied Sport Psychology, 9(2), 241-253.
- Wakefield, C., & Smith, D.** (2012). *Perfecting practice: Applying the PETTLEP model of motor imagery*. Journal of Sport Psychology in Action, 3(1), 1-11.
- Weinberg, R.** (1985). *Relationship between self-efficacy and cognitive strategies in enhancing endurance performance*. International Journal of Sport Psychology, 17, 280-292.
- Witelson, S. F., Goldsmith C.H.** (1991) *The relation of hand preference to anatomy of the corpus collosum in men*. Brain Res, 545 : 175 – 182.
- Wood, R. and Bandura, A.** (1989). *Social cognitive theory of organizational Management*. Academy of Management Review, 14,361-384.
- Woodman, G. F.** (2010). *A brief introduction to the use of event-related potentials in studies of perception and attention*. Attention, Perception, & Psychophysics, 72(8), 2031-2046.
- Yegül, I. B.** (1999). *Liseli Erkek Sporcular ile Sporcu Olmayan Bireylerin Benlik Saygısı ve Atletik Yeterlik Puanlarının Karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 79-96.
- Yörükoğlu, A.** (1986) *Öğrencilerinde Benlik Saygısı Ve Sosyal Zeka* . Sakarya: Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Gençlik Çağı ,

İnternet Kaynakları

<https://imotions.com/blog/what-is-eeg/> (25.12.2018)

<https://www.pressrelease.brainproducts.com/wp-content/gallery/issue-012014/actiCAP-Xpress-Overview.jpg> (25.12.2018)

EKLER

EK.1 kişisel bilgi formu
Ek2 Etik kurul raporu



EK.1 kişisel bilgi formu

KİŞİSEL BİLGİ FORMU:

Lütfen boşlukları doldurunuz, size uygun şıkkı / şıkları işaretleyiniz.

1)Adınız Soyadınız :
2) Cinsiyetiniz: () Erkek () Kadın
3) Doğum Tarihi
4) Daha Önce Spor Yaptınız mı? () Evet () Hayır
5) Cevabınız Evet ise : () Elit () Amatör
6) Aldığınız en Yüksek Dereceniz?
7) Mesleğiniz: (Nerede çalışıyorsunuz ve ne yapıyorsunuz? Açıklayınız.)
.....
.....
.....
.....

GENEL ALGILANAN OZ YETERLIK OLÇEGI

Aşağıdaki soruları size uygun cevapları veriniz.

- 1 : Doğru Değil
2 : Biraz Doğru
3 : Daha Doğru
4 : Oldukça Doğru
5 : Tümüyle Doğru

1	Yeni bir durumla karşılaştığımda ne yapmam gerektiğini bilirim.	1	2	3	4	5
2	Beklenmedik bir durumda nasıl davranmam gerektiğini her zaman bilirim.	1	2	3	4	5
3	Bana karşı çıktığımda kendimi kabul ettirecek çare ve yollar bulurum.	1	2	3	4	5
4	Ne olursa olsun üstesinden gelirim.	1	2	3	4	5
5	Güç sorunların çözümünü eğer gayret edersem her zaman başarırım	1	2	3	4	5
6	Tasarılarımı gerçekleştirmek ve hedeflerime erişmek bana güç gelmez	1	2	3	4	5
7	Bir sorunla karşılaştığım zaman onu halletmeye yönelik bir çok fikirlerim vardır.	1	2	3	4	5
8	Güçlükleri soğukkanlılıkla karşılarım, çünkü yeteneklerime her zaman güvenirim.	1	2	3	4	5
9	Ani olayların hakkından geleceğimden eminim	1	2	3	4	5
10	Her sorun için bir çözüm vardır.	1	2	3	4	5

Ek2 Etik kurul raporu



T.C.
İSTANBUL AYDIN ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : 88083623-044
Konu : Elif Sena ÖZGEY'in Etik Onayı Hk.

Sayın Elif Sena ÖZGEY

Tez çalışmanızda kullanmak üzere yapmayı talep ettiğiniz anketiniz İstanbul Aydın Üniversitesi Etik Komisyonu'nun 04.04.2019 tarihli ve 2019/05 sayılı kararıyla uygun bulunmuştur.

Bilgilerinize rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Ragıp Kutay KARACA
Müdür

11/06/2019 Enstitü Sekreteri

NESLİHAN KUBAL

Evrakı Doğrulamak İçin : <https://evrakdogrula.aydin.edu.tr/enVision.Dogrula/BelgeDogrulama.aspx?V=BELC346A2>

Adres:Beşyol Mah. İnönü Cad. No:38 Sefaköy , 34295 Küçükçekmece / İSTANBUL
Telefon:444 1 428
Elektronik Ağ:<http://www.aydin.edu.tr/>

Bilgi için: NESLİHAN KUBAL
Unvanı: Enstitü Sekreteri



ÖZGEÇMİŞ

Adı-Soyadı : Elif Sena AKKURT ÖZGEY
Doğum Tarihi ve Yeri: Şehitkamil – 07.09.1994
E-posta : akkurtsena@hotmail.com



Öğrenim Durumu

Gaziantep Hayri Akınal Anadolu İmam Hatip Lisesi (2007-2011)

Gaziantep Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu – Beden Eğitimi Öğretmenliği (2011-2014)

Trakya Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksek Okulu- Beden Eğitimi Öğretmenliği Farabi Değişim Programı (2014-2015)

İstanbul Aydın Üniversitesi- Psikoloji Master Programı (2015- 2018)

İş Deneyimi

Vip Spor Center – Cimnastik Eğitmenliği (Gaziantep/2012-2014)

Vip Spor Center – Karate Eğitmenliği (Gaziantep/2012-2014)

Özel Boğazhisar Eğitim Kurumları – Beden Eğitimi Öğretmenliği

Bilgi, Tecrübe, Seminer, Sertifika, Hobiler

Uygulamalı Spor Psikolojisi Eğitimi Uygulayıcı Sertifika Programı – Yrd. Doç. Ömer AKGÜL / Psk. Dr. Ozanser UĞURLU/ Spor Psk. Erkoç Koray DOĞAN (2018)

Egzersiz ve Spor Psikoloji Kongresi - Prof.Dr. Turgay BİÇER / Prof. Dr. Salih Pınar / Prof. Dr. Hülya AŞÇI (Marmara Üniversitesi Beden Eğitimi Spor Yüksekokulu/2015)

Zirve Psikoloji İstanbul Semineri Spor Psikolojisi programı – Spor. Psk. Arda Coşkun (2017)

Göç, Mültecilik ve Toplumsal Şiddetin Nesiller Arası İntikali – Prof. Dr. Gökhan OralNarsizm Seminer programı – Psikolog Fatih DENE (2015)

İçimizdeki Psikopat – Uzm. Psk. Evin GÜLDOĞAN (2015)

İstismar Durumunda Eğitim Kurumlarında Çalışan Psikolog ve Psikolojik Danışmanların Hukuki Yükümlülükleri - İstanbul Cumhuriyet Savcısı Orhan Güldiken / Uzm. Pedagog Ayhan ERBAY (2016)

Şiddete Genel Bakış- Öğr. Gör. Arda Coşkun (2016)

Evlilik, Şiddet ve Cinsel Şiddet Korkusu – Prof. Dr. Arşaluys KAYIR (2016)

Ruhsal Gelişim ve Patalojideki Saldırganlık Dinamikleri – Prof. Dr. Yavuz
ERTEN (2016)

Şiddetin Genetiği – Prof. Dr. Ersi Abacı Kalfaoğlu (2016)

Klinikte Hipnoz – Psikoterapist Sema Eken

