



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**SPORCULARDA MOTOR DAVRANIŞ HIZI VE GÜCÜNÜN
ÖNGÖRÜCÜSÜ OLARAK YAKLAŞMA – KAÇINMA
MOTİVASYONU VE KİŞİLİK**

ŞENOL GÜVEN
DOKTORA TEZİ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Doç. Dr. SERDAR TOK

MANİSA – 2018



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**SPORCULARDA MOTOR DAVRANIŞ HIZI VE GÜCÜNÜN
ÖNGÖRÜCÜSÜ OLARAK YAKLAŞMA – KAÇINMA
MOTİVASYONU VE KİŞİLİK**

ŞENOL GÜVEN
DOKTORA TEZİ

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ANABİLİM DALI

Doç. Dr. Serdar TOK (Danışman)
Prof. Dr. Fatih ÇATIKKAŞ (Jüri Üyesi)
Doç. Dr. Çetin YAMAN (Jüri Üyesi)
Doç. Dr. Erdal BİNBOĞA (Jüri Üyesi)
Dr. Öğr.Üyesi Aylin ZEKİOĞLU (Jüri Üyesi)

MANİSA - 2018

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Şenol GÜVEN

TEŞEKKÜR

Lisansüstü eğitim sürecimin başından sonuna kadar her aşamada gerek akademik gerekse manevi anlamda tecrübe ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen değerli hocam ve danışmanım sayın Doç. Dr. Serdar TOK' a sonsuz teşekkür ederim.

Ayrıca bu çalışmanın uygulama aşamasında ve gerçekteştirilmesinde değerli fikirleriyle destek veren Prof. Dr. Fatih ÇATIKAŐ, Doç. Dr. Erdal BİNBOĞA ve Dr. Öğr. Üyesi Muammer ALTUN' a da teőekkürü bir borç bilirim.

Şenol GÜVEN

MANİSA / 2018

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ.....	iv
TABLolar LİSTESİ.....	v
ŞEKİLLER VE LİSTESİ.....	viii
RESİMLER LİSTESİ.....	ix
1. TÜRKÇE ÖZET.....	1
2. ABSTRACT.....	2
3. GİRİŞ VE AMAÇ.....	3
3.1. Araştırmanın Amacı.....	4
3.2. Araştırmanın Önemi.....	5
3.3. Konunun Gerekçesi.....	5
3.4. Konunun Bilim Hayatına Getireceği Yenilikler.....	6
3.5. Araştırmanın Hipotezleri.....	7
3.6. Sınırlılıklar.....	8
4. GENEL BİLGİLER.....	9
4.1. Kişilik.....	9
4.1.1. Kişilik Özellikleri ve Beş Faktör Kişilik Modeli.....	10
4.1.1.1. Dışadönüklük.....	10
4.1.1.2. Yumuşak Başlılık.....	10
4.1.1.3. Öz Denetim/Sorumluluk.....	11
4.1.1.4. Duygusal Tutarsızlık.....	11
4.1.1.5. Gelişime Açıklık.....	11
4.1.2. Kişilik Özellikleri ve Motor Performans İlişkisi.....	13
4.2. Duygusal Zekâ.....	15
4.2.1. Duygusal Zekâ ve Motor Davranış.....	18
4.3. Motivasyon.....	20
4.3.1. Yaklaşma - Kaçınma Motivasyonu.....	20
4.4. Kalp Atım Hızı ve Kalp Atım Hızı Değişkenliği.....	22
4.4.1. Zaman düzlem metodu.....	23
4.4.2. Frekans düzlem metodu.....	24

4.4.3. Otonom Sinir Sistemi ve Kalp Atım Hızı Değişkenliği.....	25
4.4.3.1. Sempatik sinir sistemi	25
4.4.3.2. Parasempatik sinir sistemi.....	26
4.5. İzometrik Kasılma.....	26
4.6. Elektromiyografi.....	26
4.7. Tork.....	27
5. GEREÇ VE YÖNTEM.....	28
5.1. Araştırmanın Tipi.....	28
5.2. Araştırmanın Yeri ve Süresi.....	28
5.3. Araştırmanın Örneklemi.....	28
5.3.1. Araştırmaya Dahil Olma Kriterleri.....	28
5.3.2. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri.....	29
5.4. Veri Toplama Araçları.....	29
5.4.1. Kısa Form Beş Faktör Kişilik Envanteri.....	29
5.4.2. Schutte Duygusal Zekâ Ölçeği.....	29
5.5. Veri Toplama Yöntemi.....	30
5.5.1. Deney 1.....	31
5.5.1.1. Yaklaşma Koşulu.....	32
5.5.1.2. Kaçınma Koşulu.....	32
5.5.1.3. Uluslararası Duyusal Resim Sistemi.....	33
5.5.1.4. Fizyolojik Kayıt Cihazı.....	34
5.5.1.5. Kuvvet Ölçüm Cihazı.....	34
5.5.2. Deney 2.....	35
5.5.2.1. SuperLab 5.0.....	37
5.5.2.2. Motor Yanıt Cihazı.....	38
5.6. Verilerin Analiz Biçimi.....	38
5.7. Araştırma Etiği.....	38
6. BULGULAR.....	39
7. TARTIŞMA.....	69
8. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	78
9. KAYNAKLAR.....	79
10. EKLER.....	89

KISALTMA ve SİMGELER

kΩ	: Mikron
Ag/AgCl	: Gümüş/GümüşKlorür
DBS	: Davranış Baskılayıcı Sistem
DES	: Davranış Etkinleştirici Sistem
DF	: Düşük frekans
EKG	: Elektrokardiyografi
EMG	: Elektromiyografi
Hz	: Hertz
KH	: Kalp Atım Hızı
KHD	: Kalp Atım Hızı Değişkenliği
MİİK	: Maksimal İzometrik İstimli Kasılma
ms	: Milisaniye
mV	: Milivolt
Nm	: Newton metre
OSS	: Otonom Sinir Sistemi
PSS	: Parasempatik Sinir Sistemi
sEMG	: Yüzeysel elektromiyografi
SSS	: Sempatik Sinir Sistemi
UDRS	: Uluslararası Duygusal Resim Sistemi
YF	: Yüksek frekans

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: Beş faktör kişilik modelinin özellikleri.....	12
Tablo 2: Kişilik özellikleri ile nötr koşuldaki maksimal istemli kasılma değerleri arasındaki ilişki.....	39
Tablo 3: Duygusal zekâ ile nötr koşuldaki maksimal istemli kasılma değerleri arasındaki ilişki.....	39
Tablo 4: Kişilik özellikleri ile yaklaşma koşulundaki maksimal istemli kasılma değerleri arasındaki ilişki.....	40
Tablo 5: Kişilik özellikleri ile kaçınma koşulundaki maksimal istemli kasılma değerleri arasındaki ilişki.....	40
Tablo 6: Duygusal zekâ ile yaklaşma koşulundaki maksimal istemli kasılma değerleri arasındaki ilişki.....	41
Tablo 7: Duygusal zekâ ile kaçınma koşulundaki maksimal istemli kasılma değerleri arasındaki ilişki.....	41
Tablo 8: Kişilik özellikleri ile nötr koşuldaki tork değerleri arasındaki ilişki.....	42
Tablo 9: Duygusal zekâ ile nötr koşuldaki tork değerleri arasındaki ilişki.....	42
Tablo 10: Kişilik özellikleri ile yaklaşma koşulundaki tork değerleri arasındaki ilişki.....	43
Tablo 11: Kişilik özellikleri ile kaçınma koşulundaki tork değerleri arasındaki ilişki.....	43
Tablo 12: Duygusal zekâ ile yaklaşma koşulundaki tork değerleri arasındaki ilişki.....	44
Tablo 13: Duygusal zekâ ile kaçınma koşulundaki tork değerleri arasındaki ilişki.....	44
Tablo 14: Yaklaşma grubundaki MİİK'nin, nötr MİİK'ye göre yüzdesel değişiminin kişilik ile olan ilişkisi.....	45

Tablo 15: Yaklaşma grubundaki MİİK'nin, nötr MİİK'ye göre yüzdesel değişiminin duygusal zekâ ile olan ilişkisi.....	45
Tablo 16: Yaklaşma grubundaki tork değerlerinin, nötr koşuldaki tork değerlerine göre yüzdesel değişiminin kişilik ile olan ilişkisi.....	46
Tablo 17: Yaklaşma grubundaki tork değerlerinin, nötr koşullardaki tork değerlerine göre yüzdesel değişiminin duygusal zekâ ile olan ilişkisi.....	46
Tablo 18: Kaçınma grubundaki MİİK'nin, nötr MİİK'ye göre yüzdesel değişiminin kişilik ile olan ilişkisi.....	47
Tablo 19: Kaçınma grubundaki MİİK'nin, nötr MİİK'ye göre yüzdesel değişiminin duygusal zekâ ile olan ilişkisi.....	47
Tablo 20: Kaçınma grubundaki tork değerlerinin, nötr koşuldaki tork değerlerine göre yüzdesel değişiminin kişilik ile olan ilişkisi.....	48
Tablo 21: Kaçınma grubundaki tork değerlerinin, nötr koşuldaki tork değerlerine göre yüzdesel değişiminin duygusal zekâ ile olan ilişkisi.....	48
Tablo 22: Kişilik özellikleri ile görsel uyaranlara verilen tepki süresi ortalamaları arasındaki ilişki.....	56
Tablo 23: Duygusal zekâ ile görsel uyaranlara verilen tepki süresi ortalamaları arasındaki ilişki.....	57
Tablo 24: Kişilik özellikleri ile görsel uyaranlara verilen tepki süresi ortalamalarının, basit tepki süresi ortalamalarına göre yüzdesel (%) değişimi arasındaki ilişki.....	57
Tablo 25: Duygusal zekâ ile görsel uyaranlara verilen tepki süresi ortalamalarının basit tepki süresi ortalamalarına göre yüzdesel (%) değişimi arasındaki ilişki.....	58
Tablo 26: Kişilik özellikleri ile görsel uyaranlara verilen doğru tepki sayısı ortalamaları arasındaki ilişki.....	58
Tablo 27: Duygusal zekâ ile görsel uyaranlara verilen doğru tepki sayısı ortalamaları arasındaki ilişki.....	59
Tablo 28: Kişilik özellikleri ile istirahat halindeki KHD frekans parametreleri arasındaki ilişki.....	59

Tablo 29: Duygusal zekâ ile istirahat halindeki KHD frekans parametreleri arasındaki ilişki.....	60
Tablo 30: Kişilik özellikleri ile istirahat halindeki KHD zaman parametreleri arasındaki ilişki.....	60
Tablo 31: Duygusal zekâ ile istirahat halindeki KHD zaman parametreleri arasındaki ilişki.....	61
Tablo 32: Kişilik özellikleri ile duygusal görev sürecindeki KHD frekans parametreleri arasındaki ilişki.....	62
Tablo 33: Duygusal zekâ ile duygusal görev sürecindeki KHD frekans parametreleri arasındaki ilişki.....	62
Tablo 34: Kişilik özellikleri ile duygusal görev sürecindeki KHD zaman parametreleri arasındaki ilişki.....	63
Tablo 35: Duygusal zekâ ile duygusal görev sürecindeki KHD zaman parametreleri arasındaki ilişki.....	63
Tablo 36: Kişilik özellikleri ile toparlanma sürecindeki KHD frekans parametreleri arasındaki ilişki.....	64
Tablo 37: Duygusal zekâ ile toparlanma sürecindeki KHD frekans parametreleri arasındaki ilişki.....	64
Tablo 38: Kişilik özellikleri ile toparlanma sürecindeki KHD zaman parametreleri arasındaki ilişki.....	65
Tablo 39: Duygusal zekâ ile toparlanma sürecindeki KHD zaman parametreleri arasındaki ilişki.....	65
Tablo 40: KHD parametre ortalamalarının istirahat, duygusal görev ve toparlanma koşullarındaki değişimi.....	66

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Yaklaşma ve nötr koşullardaki tork ortalama değerlerinin karşılaştırılması.....	49
Şekil 2: Kaçınma ve nötr koşullardaki tork ortalama değerlerinin karşılaştırılması.....	49
Şekil 3: Yaklaşma ve nötr koşullardaki MİİK ortalama değerlerinin karşılaştırılması.....	50
Şekil 4: Kaçınma ve nötr koşullardaki MİİK ortalama değerlerinin karşılaştırılması.....	50
Şekil 5: Kaçınma koşulu MİİK ortalama değerinin, nötr koşuldaki MİİK ortalama değerine göre yüzdesel değişiminin duygusal tutarsızlık açısından incelenmesi.....	51
Şekil 6: Basit tepki süresi ortalamaları.....	52
Şekil 7: Tepki süresi ortalamaları.....	52
Şekil 8: Tepki süresi ortalamalarının yüzdesel değişimi.....	53
Şekil 9: Doğru tepki sayısı ortalamaları.....	54
Şekil 10: Tepki süresi ortalamaları arasındaki değişim.....	54
Şekil 11: Tepki süresi ortalamalarının yüzdesel değişiminin deney 2'deki koşullara göre değişimi.....	55
Şekil 12: Doğru tepki sayısı ortalamaları değişimi.....	56
Şekil 13: Deney 2 süresince DF değişimi.....	67
Şekil 14: Deney 2 süresince DF/YF değişimi.....	67
Şekil 15: Deney 2 süresince SDNN değişimi.....	67
Şekil 16: Deney 2 süresince NN50 değişimi.....	68
Şekil 17: Deney 2 süresince pNN50 değişimi.....	68

RESİMLER LİSTESİ

Resim 1: sEMG analiz ekranı.....	27
Resim 2: Fizyolojik kayıt cihazı.....	34
Resim 3: Kuvvet ölçüm cihazı.....	35
Resim 4: Deney 2 uygulama aşaması.....	37
Resim 5: Motor yanıt cihazı	38



Sporcularda Motor Davranış Hızı ve Gücünün Öngörücüsü Olarak Yaklaşma-Kaçınma Motivasyonu ve Kişilik

Öğrencinin Adı: Şenol GÜVEN

Danışmanı: Doç. Dr. Serdar TOK

Anabilim Dalı: Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı

1.ÖZET

Amaç: Bu araştırmada, deney 1’de duygusal görsel uyaranlar ile tetiklenen yaklaşma ve kaçınma motivasyonlarının biceps brachii ve triceps kaslarındaki Maksimal İzometrik İstemli Kasılma (MİİK) seviyesine etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Deney 2’de ise olumlu ve olumsuz duygusal içerikteki görsel uyaranların tepki hızı ve doğruluğuna olan etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırmaya, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesinden, 18-25 yaş arasında 48 kadın 83 erkek toplam 131 sporcu öğrenci katılmıştır. Katılımcılara ilk etapta kısa form Beş Faktör Kişilik Envanteri ve Schutte Duygusal Zekâ Ölçeği uygulanmıştır. Deney 1’de, duygusal uyaranlar eşliğinde gerçekleştirilen dirsek fleksiyonu ve ekstansiyonu (yaklaşma ve kaçınma koşulları) esnasında biceps brachii ve triceps kaslarındaki MİİK seviyesi belirlenmiştir. Deney 2’de ise; duygusal görsel uyaranlara verilen tepki hızı ve doğruluğu incelenmiştir.

Bulgular: Deney 1’de dışadönüklük kişilik özelliğinin yaklaşma koşulunda, duygusal tutarsızlığın ise kaçınma koşulunda daha az motor performans kaybı ile ilişkili olduğu bulgusuna rastlanmıştır. Deney 2’de ise yaklaşma ve kaçınma koşullarında anlamlı olarak daha fazla sayıda doğru tepki verildiği ve duygusal zekâ ile doğru tepki sayıları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu gözlemlenmiştir.

Sonuçlar: Araştırmadan elde edilen sonuçlar dışadönüklük ve duygusal tutarsızlığın yaklaşma ve kaçınma koşullarında motor performansı etkileyebileceği yönünde kanıtlar sunmuştur. Ayrıca duygusal zekânın yaklaşma koşuluna odaklanmayı kolaylaştırdığı gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yaklaşma-kaçınma motivasyonu, Maksimal izometrik istemli kasılma, kişilik, duygusal zekâ.

Approach-Avoidance Motivation and Personality as Predictors of Motor Behavior Speed and Power in Athletes

Student Name: Şenol GÜVEN

Supervisor: Doç Dr. Serdar TOK

Department: Physical Education and Sports Department

2. ABSTRACT

Objective: In experiment 1, it was aimed to examine the effect of approach and avoidance motivations triggered by emotional stimuli on Maximal Isometric Voluntary Contraction (iMVC) level in biceps brachii and triceps muscles. In experiment 2, it is aimed to examine the effect of visual stimuli on positive and negative emotional content on response speed and accuracy.

Materials and Methods: A total of 131 athletes, 48 female and 83 male, aged between 18 and 25, are participated in the research from Manisa Celal Bayar University Sports Sciences Faculty students. In the first stage, participants completed the short form Five Factor Personality Inventory and Schutte Emotional Intelligence Scale. In experiment 1, the level of the iMVC of the biceps brachii and triceps muscles was determined during elbow flexion and extension performed in the absence and presence of emotional stimuli. In experiment 2, the response speed and accuracy to emotional visual stimuli was examined.

Findings: In experiment 1, it was found that an extraversion is related to the loss of motor performance approaching condition whereas the neuroticism is related to the loss of motor performance with the avoidance condition. In experiment 2, it was observed that a significant number of correct responses were obtained in the approach and avoidance conditions, and that there was a significant positive correlation between emotional intelligence and number of correct responses.

Results: The results from the study provide evidence that extraversion and neuroticism can affect motor performance during approach and avoidance. It was also found that emotional intelligence facilitates focusing on the approach condition.

Key Words: Approach and avoidance motivation, maximal isometric voluntary contraction, personality, emotional intelligence.

3. GİRİŞ ve AMAÇ

Spor bilimleri alanında bireylerin fiziksel performansına ilişkin araştırmalar büyük ölçüde hareket ve antrenman bilimciler tarafından yapılmaktadır. Kas kasılma şiddeti ve hızı sporda hareket ve antrenman biliminin en merkezi konularından biridir. Pek çok sportif antrenmanın öncelikli amacı da kasılma şiddetini, hızını veya kas kuvvetini arttırmaktır. Bu alanda yapılan çalışmalar kas kuvvetine etki edebilecek faktörler olarak büyük ölçüde nöral (sinirsel) ve morfolojik (yapı, şekil) faktörlere odaklanmıştır ancak duygu durum ve neden olduğu güdüsel yönelim de kas kasılma şiddeti veya genel anlamda motor davranışı etkileyebilir (Wong, Chaouachi, Chamari, Dellal, ve Wisloff 2010).

Öte yandan, sporda motivasyon ile ilgili yapılan çalışmalar ise dar bir çerçeveye sıkışıp kalmıştır. Motivasyonun Latince kökeni bile “*movere*” (ing. to move) yani hareket etmek, harekete geçmek, teşvik etmek iken spor psikolojisinde motivasyon, motor davranışı anlamak için yeterince kullanılmamaktadır. Sporun pek çok alanında en üst düzeyde motor performans beklenmekte ve bazı motor görevler ağır duygusal koşullar altında icra edilmektedir. Dolayısıyla, içinde bulunulan duygusal koşullar ve tetiklediği güdüsel eğilimin (yaklaşma ve kaçınma) motor davranış gücü ve hızını ne şekilde etkileyeceği ve hangi bireysel farklılıkların duygusal uyarılara verilen motor tepkide değişime yol açabileceğinin bilinmesi spor bilimleri alanına önemli katkılar yapabilir.

Duygusal durum ve neden olduğu güdüsel yönelim ile ilişkili olduğu bilinen en önemli motor davranış dirsek fleksiyon ve ekstansiyonudur. Cacioppo, Priester ve Bernston (1993) dirsek fleksiyonunun yaklaşma güdüsü, olumlu (arzulanan) bir şeyi kendine yaklaştırma ile; bunun aksine dirsek ekstansiyonunun ise kaçınma güdüsü, istenmeyen bir şeyi kendinden uzaklaştırma ile ilişkili olduğu fikrini ileri sürmüştür. Cacioppo ve arkadaşları (1993) olumsuz uyarıların algılanmasının ani kas ekstansiyonu ve olumlu uyarıların algılanmasının ise kas fleksiyonu ile ilişkili olduğunu gösterdiği çalışması ile de bu görüşünü destekleyen bulgulara ulaşmıştır. Dolayısıyla motivasyon ve kişilik gibi psikolojik faktörlerin sporcularda kas kasılma şiddeti ve tepki hızına olan etkisinin incelenmesi konunun önemini arttırmaktadır.

Marsh, Ambady ve Kleck (2005) yaptıkları çalışmada olumsuz yüz ifadelerinin ekstansiyon hareketini kolaylaştırdığı sonucuna varmışlardır. Duygu durumun neden olduğu yaklaşma veya kaçınma yöneliminin dirsek fleksiyon ve ekstansiyonu dışında yürüme hızı (Naugle, Hass, Joyner, Coombes ve Janelle 2011), adım sıklığı, adım genişliği (Naugle Joyner, Hass ve Janelle 2010;) gibi tüm vücudun hareketini gerektiren motor görevlerde de etkili olduğu gösterilmiştir. Duygu durum ve ilişkili güdüsel yönelimin motor davranış üzerine etkisini test eden kısıtlı sayıda araştırma daha çok reaksiyon zamanı (Önal-Hartmann, Pauli, Ocklenburg ve Güntürkün 2012) ve hareket hızı (Marsh, Ambady ve Kleck 2005; Naugle ve ark. 2010) gibi parametrelere odaklanmıştır. Bu güne dek hiçbir çalışma yaklaşma davranışı sırasında (dirsek fleksiyonu, hoş giden bir şeyi kendine yaklaştırma) baskın kastaki (biceps brachii) elektromiyografik aktiviteyi ve gücü incelememiştir. Benzer bir şekilde kaçınma davranışı sırasında (dirsek fleksiyonu, hoş olamayan bir şeyin uzaklaştırılması) baskın kas olan tricepste elektromiyografik aktivite ve güç de inceleme konusu olmamıştır.

Konu üzerindeki araştırmalarda yanıtlanması gereken sorulardan bir diğeri ise duygusal zekâ ve kişilik özelliklerinin duygu durum, yaklaşma-kaçınma güdüsü ve motor davranış arasındaki ilişkiyi düzenleyip düzenlemediğidir. Tok ve arkadaşları (Tok, Koyuncu, Dural ve Catikkas, 2010) dışa dönüklük ve duygusal tutarsızlığın Uluslararası Duygusal Resim Sistemi (UDRS)'nden seçilmiş olumlu ve olumsuz uyaranlara verilen haz ve uyarılmışlık tepkileriyle yakından ilişkili olduğunu tespit etmiştir. Dolayısıyla olumlu ve olumsuz görsel uyaranların tetiklediği güdüsel eğilim ve ilişkili motor davranışın gücünün kişilik özelliklerinden etkilenebileceğini düşündürmektedir. Bir başka deyişle, bahsi geçen kişilik özelliklerinin yaklaşma-kaçınma koşulları altında motor davranışı etkileyebileceği öne sürülebilir.

3.1. Araştırmanın Amacı

Bahsedilen araştırma bulguları ve kuramsal gerekçelere dayanarak önerilen çalışmanın birinci amacı duygusal uyaranlar ile tetiklenen yaklaşma ve kaçınma motivasyonlarının dirsek fleksiyon ve ekstansiyonlardan sorumlu biceps brachi ve triceps kaslarında Maksimal İzometrik İstemli Kasılma (MİİK) seviyesine etkisini incelemektir. Çalışmanın ikinci amacı ise olumlu ve olumsuz görsel uyaranların

reaksiyon zamanı üzerindeki etkisinin incelenmesidir. Bu yolla, duygusal içeriğe sahip görsel uyaranları tanıma ve tepki üretme hızının belirlenmesi ve buna etki eden bireysel farklılıkların iyi kontrol edilmiş deneylerle anlaşılmasının mümkün olabileceği düşünülmektedir.

3.2. Araştırmanın Önemi

Spor psikolojisi alanındaki araştırmaların dar bir çerçeveye sıkışıp kalmasının yanı sıra, günümüz bilimsel anlayışının farklı bilimsel disiplinlere özgü teknikleri aynı araştırmada kullanmayı gerektirmesine rağmen sadece kişisel beyana dayalı psikometrik ölçüm araçları kullanılarak yapılan araştırmalar, motor performansa etki edebilecek psikolojik olgu ve sorunları açıklamada yetersiz kalabilmektedir. Ayrıca hareket ve antrenman bilimcilerin motor davranışı anlamada nöral ve morfolojik faktörlere odaklanıp motor davranışa etki edebilecek bilişsel, duygusal ve güdüsel faktörleri kavramadaki yetersizliği gibi pek çok neden düşünüldüğünde, disiplinlerarası yaklaşımla kurgulanmış çalışmaların önem arz etmektedir.

Bu araştırmada, görsel uyaranlar tarafından tetiklenen duygu durum ve neden olduğu güdüsel yönelimin kas gücünü, hızını, verilen tepkilerin hızını ve doğruluğunu ne yönde etkilediği, ayrıca tüm bu süreçler esnasında maruz kalınan koşulların bireylerdeki psikofizyolojik değişkenler üzerine olan etkileri incelenmiştir. Söz konusu etkilerle olan ilişkinin yanı sıra bireylerin duygusal zekâ ve kişilik özellikleri gibi baskı, stres ve kaygı durumlardaki karar verme aşamalarında önemli rollere sahip psikolojik özelliklerin de etkisinin incelenmesi konunun önemini daha da arttırmaktadır. Araştırma sonucundan elde edilecek bulgular, duygu durum ve neden olduğu güdüsel yönelim, duygusal zekâ ve kişilik ile akademik anlamda ilgilenen araştırmacılara güvenilir bilgiler sunabilir.

3.3. Konunun Gerekçesi

Duygu durum ve ilişkili güdüsel yönelimin motor davranış üzerine etkisini test eden kısıtlı sayıda araştırma daha çok reaksiyon zamanı (Önal-Hartmann ve ark. 2012) ve hareket hızı (Marsh ve ark. 2005; Naugle ve ark. 2010) gibi parametrelere odaklanmıştır. Bugüne dek yapılan çalışmalarda yaklaşma davranışı sırasındaki (dirsek fleksiyonu, hoşla giden bir şeyi kendine yaklaştırma) baskın kastaki (biceps brachi) elektromiyografik aktivite ve güç incelenmemiştir. Benzer bir şekilde

kaçınma davranışı sırasında (dirsek fleksiyonu, hoş olamayan bir şeyin uzaklaştırılması) baskın kas olan tricepsteki elektromiyografik aktivite ve güç te inceleme konusu olmamıştır.

Konu üzerindeki araştırmalarda yanıtlanması gereken sorulardan bir diğeri ise kişilik özelliklerinin duygu durum, yaklaşma - kaçınma güdüsü ve motor davranış arasındaki ilişkiyi düzenleyip düzenlemediğidir. Tok ve arkadaşları (2010) dışadönüklük ve duygusal tutarsızlığın Uluslararası Duygusal Resim Sistemi'nden seçilmiş uyaranlara verilen haz ve uyarılmışlık tepkileriyle yakından ilişkili olduğunu bulmuştur. Bu sonuç söz konusu resimlerin tetiklediği güdüsel eğilim ve ilişkili motor davranışın gücünün kişilik özelliklerinden etkilenebileceğini düşündürmektedir.

3.4. Konunun Bilim Hayatına Getireceği Yenilikler

Sporda ve havacılık, uzay, güvenlik ve askerlik gibi pek çok mesleki alanda yapılması gereken motor görevler zaman zaman ağır duygusal koşullar altında icra edilmektedir. Dolayısıyla içinde bulunulan duygusal koşullar ve tetiklediği güdüsel eğilimin (yaklaşma ve kaçınma) motor davranışın gücü ve hızını ne şekilde etkileyeceği, hangi bireysel farklılıkların duygusal uyaranlara verilen motor tepkide değişime yol açabileceğinin bilinmesi alanyazına önemli katkılar yapabilir. Bu bağlamda, araştırmanın spor, havacılık, uzay, güvenlik ve askerlik gibi alanlarda çalışacak bireylerin seçimi ve eğitimi konusunda oluşturulacak yöntem ve programlara önemli katkılar yapabileceği düşünülmektedir.

Diğeryandan, spor bilimleri alanında motor performansın güdüsel ve duygusal koşulların yanı sıra duygusal zekâ ve kişilik özellikleri gibi bireysel farklılıklardan da etkilenme olasılığı göz önünde bulundurulduğunda, araştırma yukarıda değinilen noksanlığın giderilmesine katkı sağlayabilir.

Tüm bunlara ek olarak, araştırma sonucunda elde edilecek bulgular sporda zihinsel antrenman planlaması ve uygulaması konusuna rehberlik edebilecek önemli bilgiler de sağlayabilir.

3.5. Araştırmanın Hipotezleri

H1: Özdenetim kişilik özelliği ile yaklaşma koşulundaki tork değerleri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H2: Gelişime açıklık kişilik özelliği ile yaklaşma koşulundaki tork değerleri arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H3: Dışadönüklük kişilik özelliği ile yaklaşma koşulundaki tork değerlerinin nötr koşuldaki tork değerlerine göre yüzdesel değişimi arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H4: Kaçınma koşulundaki MİİK'nin nötr koşuldaki MİİK'ye göre yüzdesel değişimi ile duygusal tutarsızlık kişilik özelliği arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

H5: Duygusal tutarsızlık kişilik özelliği baskın olmayan bireylerin, kaçınma koşulundaki MİİK değerlerinin nötr koşuldaki MİİK değerlerine göre değişimi duygusal tutarsızlık kişilik özelliği baskın olan bireylere göre anlamlı olarak daha fazladır.

H6: Olumlu görsel uyaranlara verilen tepki süresi ortalamaları, nötr görsel uyaranlara verilen tepki süresi ortalamalarından anlamlı olarak daha düşüktür.

H7: Olumsuz görsel uyaranlara verilen tepki süresi ortalamaları, nötr görsel uyaranlara verilen tepki süresi ortalamalarından anlamlı olarak daha düşüktür.

H8: Olumlu ve olumsuz görsel uyaranlara verilen tepki süresi ortalamalarının basit tepki süresi ortalamalarına göre değişimi, nötr görsel uyaranlara verilen tepki süresi ortalamalarının basit tepki süresi ortalamalarına göre yüzdesel değişiminden anlamlı olarak daha düşüktür.

H9: Olumlu ve olumsuz görsel uyaranlara verilen doğru tepki sayısı ortalamaları, nötr görsel uyaranlara verilen doğru tepki sayısı ortalamalarından anlamlı olarak daha fazladır.

H10: Duygusal tutarsızlık kişilik özelliği ile görsel uyaranlara verilen tepki süresi ortalamaları arasında pozitif yönde anlamlı ilişki vardır.

H11: Duygusal zekâ ve alt boyutları, görsel uyaranlara verilen tepki sayıları ile pozitif yönde anlamlı ilişkilidir.

H12: KHD frekans değerleri istirahat, duygusal görev ve toparlanma koşullarında farklılık gösterir.

H13: KHD zaman değerleri istirahat, duygusal görev ve toparlanma koşullarında farklılık gösterir.

3.6. Sınırlılıklar

Araştırmanın örneklem grubu sadece Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi'nde öğrenim gören sporcu öğrenciler ile sınırlıdır.

Araştırma, Beş Faktör Kişilik Ölçeği ve Schutte Duygusal Zekâ Ölçeğinin ölçtüğü nitelikler ile sınırlıdır.

4. GENEL BİLGİLER

4.1. Kişilik

Kişilik kavramına ilişkin tarihten günümüze pek çok farklı tanım yapılmakla birlikte bu tanımların ortak noktalarının olduğu da görülmektedir. Kişilik kelimesinin kökeni Latince bir kelime olan “ Persona ”dan gelmekte ve maske anlamına gelen bu sözcüğün insanların hayatları boyunca kendilerine biçilen rolü sahnelemeleri fikrini yansıttığı düşünülmektedir (Haviland ve ark. 2013). Haviland (2013), bu maskenin çocukluktan itibaren bireyin yüzüne yapıştırıldığını ve yapıştırılan bu maskenin yüzümüzün gerçek halini alana kadar bireyi biçimlendirdiğinden bahsetmiştir. Kişilik kavramı psikolojide oldukça büyük bir yer kaplayan ve kapsamı çok geniş olan kavramlardan biridir. Feldman (2011) kişiliği; insanlardan birini diğerlerinden ayıran temel farklılıkların toplamı şeklinde tanımlamıştır. Bu farklılıklar kişiyi benzersiz yapma görevini üstlenmektedir. Rhodewalt (2008), “The Science of Personality” isimli kitabında Pervin (1996)’in yaptığı kişilik tanımına yer vermiştir. Pervin (1996)’e göre kişilik kavramı; bireylerin hayatına biçim ve yön veren davranış, etki ve idrak organizasyonudur. Kişilik hem yapısal hem de süreçsel bir kavramdır ve kişinin hem genlerinde bulunur hem de sonradan edinilir. Weinberg ve Gould (1999)’a göre kişilik bir bireyi benzersiz kılan özelliklerin bütünüdür. Allport (1937) ise kişiliğin kişinin karakteristik davranışını belirleyen psikofizyolojik sistemlerinin birey içindeki dinamik organizasyonu sonucu oluştuğunu belirtmiştir (Robbins ve Judge 2009). Allport’un kişilik kuramı bireyin benzersizliğini ve davranışa etki eden zekâ, huy, yetenek, alışkanlık ve tutum gibi içsel, bilişsel ve motive edici süreçleri vurgular. Allport (1937), kişiliğin doğumda biyolojik olarak belirlendiğine ve bir kişinin çevresel tecrübesine göre şekillendiğine inanmaktadır. Kişilik kavramı, ortaya çıktığı zamandan beri süregelen tartışmalara konu olmuş ve yukarıda da bahsedildiği gibi birtakım kişilik tanımları yapılmıştır. Kimi zaman bu tanımlar üzerinde uzlaşmış kimi zaman da anlaşmazlıklar yaşanmıştır. Günümüzde de hala bu konuda bir uzlaşının sağlandığı söylenemez.

4.1.1. Kişilik Özellikleri ve Beş Faktör Kişilik Modeli

McAdams (1995)'e göre kişiliği tam anlamıyla açıklayabilmek için öncelikle kişiliğin tanımlanması, bunun da gerçekleştirilebilmesi için ise kişilikle ilgili analiz, gözlem ve tespitlerin bir forma dönüştürülmesi gerekmektedir. Kişilik özellikleri Borgatta (1964) tarafından belirli koşullar altında belirli davranma şekilleri olarak değerlendirilmiştir. John ve arkadaşları (1991) ise bireylerin kişilik özelliklerinin, anlık durumlarda ortaya koyulan duygusal davranışları oluşturduğunu öne sürmüşlerdir. Yapılan tanımlardan da anlaşılacağı gibi, bireylerin her durumda değişmez bir şekilde davranmalarını beklemek, yerinde olmayan bir davranış olacaktır.

Kişilik özellikleriyle ilgili alanyazında pek çok yaklaşım bulunmasına rağmen bu yaklaşımların içinde son yıllarda en çok kabul gören yaklaşım beş faktör kişilik modelidir (LaMarcus ve arkadaşları 2010). Bu modele ilişkin çalışmalar yıllar süren bir geçmişe sahiptir ve son yıllarda farklı dil grupları üzerine yapılan çalışmalarla da desteklenmiştir (Somer, Korkmaz ve Tatar 2002). Beş faktör kişilik modeli dışadönüklük, yumuşak başlılık, öz denetim, duygusal tutarsızlık ve gelişime açıklık alt boyutlarından oluşmaktadır (McCrae ve Costa 1999).

4.1.1.1. Dışadönüklük

Dışadönüklük kişilik özelliği baskın bireylerin genel olarak sıcakkanlı, hayat dolu, neşeli ve girişken oldukları belirtilmiştir (Somer ve ark. 2011). Dışadönük olarak sınıflandırılan bu kişiler, buldukları ortamda çok sayıda uyaran olmasından hoşlanmakta ve çevrelerindeki kişilerle neşeli, iyimser nitelikte ilişkiler kurmaktadır. İçe dönük yapıdaki kişiler ise dışa dönük kişilere zıt yapıda bir karakterde olmaktan ziyade dışa dönük kişilerin sahip oldukları özellikleri barındırmayan kişiler olarak tanımlanır (Somer ve ark. 2011).

4.1.1.2. Yumuşak Başlılık

Yumuşak başlılık faktörünün temelinde uyum, güven, dürüstlük, alçakgönüllülük ve iyi huyluluk eğilimleri yatar. Beş Faktör Kişilik Envanterinde, bu faktörden yüksek puan alan kişiler uyumlu, çatışmalardan uzak duran, işbirliğine meyilli, ilgili, yardımsever ve merhametli kişilerdir (Somer ve ark. 2011). Yumuşak

başlılık kişilik özelliği baskın olmayan bireylerin sıklıkla sınırlı oldukları belirtilmiştir (Costa, McCrae ve Dye 1991).

4.1.1.3. Öz Denetim / Sorumluluk

Somer (1998)'e göre öz denetim kişilik özelliği baskın bireyler disiplinli, düzenli, programlı, hırslı, çalışkan, dikkatli, kontrollü, tedbirli, iradeli, prensip sahibi gibi özelliklerle tanımlanırken, öz denetim kişilik özelliği baskın olmayan ya da ölçekten düşük puan alan bireyler ise gayretsiz, tembel, gevşek, sorumsuz, beceriksiz olarak adlandırılırlar. Bu bireyler dağınık, dalgın, dikkatsiz, dengesiz özellikler taşırlar.

4.1.1.4. Duygusal Tutarsızlık

Duygusal tutarsızlık boyutundan yüksek puan almış bireyler tedirginlik, duygusallık, gerginlik ve hassaslık gibi duygu durumlarına yatkındırlar. Duygusal tutarsızlık kişilik boyutundan düşük puan almış bireyler ise tutarlı, baskı altında sakin kalabilen, kontrollü, zor öfkelenen ve özgüvenleri yüksek olarak nitelendirilebilir. Bir kişinin duygusal tutarsızlık faktörü değerlendirilmesinde yüksek puan alması, onun duygusal sorunları olan psikopatolojiye yatkın biri olma riskinin açık bir göstergesi olarak değerlendirilir (Somer 1998).

4.1.1.5. Gelişime Açıklık

Tüm temel faktörler arasında en tartışmalı faktör olan gelişime açıklık faktörü konusunda alanyazında bir fikir birliği bulunmamaktadır (Somer 1998). Gelişime açıklık faktörü bir yandan gelişmiş bilişsel özellikler, yüksek algı ve yaratıcılık gibi özellikleri kapsarken; diğer yandan geleneksellikten uzaklık ve deneyime açıklık özelliklerini içermektedir. Costa ve McCrae (1992), gelişime açıklık ile ilgili kişilik özelliklerini taşıyan bir bireyin analitik, karmaşık, geleneksel olmayan, orijinal, hayal gücü kuvvetli, ilgileri geniş, cesur, değişikliği seven, meraklı, özgün, fikirlere açık ve sanata duyarlı olduğunu belirtmiştir. Gelişime açıklık kişilik özelliği baskın bireyler geniş ilgi alanlarına sahip, duyarlı, okumayı seven, entelektüel, yeniliğe açık ve yaratıcı kişilerdir. Bu kişilik özelliği baskın olmayan bireyler ise yeniliğe kapalı, gelenekçi, muhafazakâr, ince düşünmeyi sevmeyen kişiler olarak tanımlanmaktadır (Somer 1998).

Tablo 1. Beş Faktör Kişilik Modelinin Özellikleri

DÜŞÜK PUAN ÖZELLİKLERİ	BEŞ FAKTÖR ÖZELLİK ADI	YÜKSEK PUAN ÖZELLİKLERİ
İçe Dönük	DIŞADÖNÜKLÜK (D)	Dışa Dönük
Mesafeli, ciddi, dikkat çekmeyen, yalnızlığı seven		Canlı, girişken, sosyal, hareketli, coşkulu, rahat, doğal, iyimser
Dik Başlı	YUMUŞAK BAŞLILIK (Y)	Yumuşak Başlı
Rekabetçi, insanlara güvenmeyen, işbirliğinden çok yarışmaya eğilimli, bağımsız, mücadeleci, uyanık, tepkisel		Çatışmadan kaçınan, hassas, merhametli, geçimli, sakin, insanlara güvenen, işbirliğine yatkın
Düşük Öz Denetim	ÖZ-DENETİM/ SORUMLULUK (ÖD)	Yüksek Öz Denetim
Esnek, plansız, çabuk karar veren, fevri, kurallara çok bağlı olmayan		Düzenli, planlı, amaçlı, kararlı, tedbirli, sorumluluk sahibi
Tutarlı Duygusal Durum	DUYGUSAL TUTARSIZLIK (DT)	Değişken Duygusal Durum
Kendine güvenli, engellerle başa çıkmada etkili, sakin, uyumlu, telaşsız		Hassas, duygusal, endişeli, gergin, dirençsiz, fevri
Somut, Pratik	GELİŞİME AÇIKLIK (GA)	Gelişime Açık
Geleneksel, ilgi alanları sınırlı, yeniliğe dirençli, ince düşünmeyen		İlgi alanları geniş, analitik düşünen, duyarlı, yeniliğe açık, yaratıcı

Kaynak: Somer, Korkmaz ve Tatar 2002.

4.1.2. Kişilik Özellikleri ve Motor Performans İlişkisi

Spor psikolojisi alan yazınındaki araştırmalar incelendiğinde, araştırmacıların bazı kişilik özelliklerinin farklı koşullar altında gerçekleştirilen motor performansı iyi ya da kötü anlamda etkileyebileceği sonucuna vardıkları görülmektedir. Stelmack ve arkadaşları (1993), dışadönük kişilik özelliği baskın bireylerin, baskın olmayan bireylere göre, reaksiyon zamanlı görevlerde daha hızlı hareket ettiklerini belirtmişlerdir. Bazı araştırma bulguları ise özdenetim kişilik özelliği baskın bireylerin stres altında problemlerle baş etme stratejilerinin daha iyi olduğunu göstermiştir (Bartley ve Roesch 2011). Bir başka araştırmada ise özdenetim kişilik özelliğinin algılanan yüksek stresi kontrol etmede avantaj sağladığı tespit edilmiştir (Kaiseler, Polman ve Nicholls 2012). Nater, Hoppmann ve Klumb (2010) ise yaptıkları çalışmada, özdenetim kişilik özelliğinin, düşük sistemik kortizol seviyesi ile ilişkili olduğunu gösteren sonuca varmışlardır. Campbell ve arkadaşları (2002), yumuşak başlılık kişilik özelliği baskın bireylerin stroop testinde daha hızlı olduklarını gözlemlemişlerdir. Gelişime açıklık kişilik özelliğinin bilişsel uyarılara verilen tepkileri hızlandırdığına dair Fiori ve Antonakis (2012)'in çalışma bulguları da örnek olarak gösterilebilir.

Yapılan araştırma sonuçlarından da anlaşılabilir üzere, bazı kişilik özelliklerinin farklı koşullarda farklı tepkiler oluşturma ihtimali söz konusu olabilir. Dolayısıyla tüm bu araştırma sonuçlarına dayanarak kişilik özelliklerinin motor performansa etki edebileceği ve dolayısıyla bazı kişilik özelliklerinin bu çalışmanın kapsamındaki deneylerde iyi veya kötü performansı öngörebileceği düşünülebilir.

Bunun yanı sıra, bireylerin beyin işlevlerindeki farklılıklar açısından kişilik özelliklerini inceleyen en etkili biyolojik ve fizyolojik temelli kişilik teorilerinden biri Gray tarafından öne sürülmüştür. Gray, teorisinde kişilik ile pekiştirme (ödül veya ceza) arasındaki ilişkiye vurgu yapmıştır. Gray'in bu teorisi Pekiştirmeye Duyarlılık Teorisi olarak da bilinmektedir (Matthews ve Gilliland 1999). Gray (1987, 1990) kaygının ceza, dürtüselliğin ise ödül mekanizması ile ilişkili olduğunu öne sürmüş, daha dürtüsel olan kişilerin ödül sinyallerine, kaygı düzeyi yüksek olan kişilerin de ceza sinyallerine karşı daha duyarlı olduklarını belirtmiştir. Bundan dolayı, Gray'in teorisi daha çok dürtüsellik, kaygı, yaklaşma ve kaçınma

motivasyonu üzerine vurgu yapmaktadır (Corr ve Perkins 2006). Gray, kaygı ve dürtüsellik gibi kişilik boyutlarını beyindeki iki temel motivasyonel sistemin çalışmasındaki bireysel farklılıklar ile ilişkilendirmiştir (Gray 1987, 1990; Gray ve McNaughton, 2000). Davranış Etkinleştirme Sistemi (DES) ve Davranış Baskılama Sistemi (DBS) olarak adlandırılan bu sistemler, çevresel uyaranlara karşı yaklaşma davranışını ve çevresel uyarlardan kaçınma davranışını düzenler. DBS, ceza ve caydırıcı deneyimlerle ilişkilendirilir. DBS, beyin sapı ve beyin sapının frontal lobtaki neokortikal projeksiyonlarını içeren septo-hipokampal yolakla ilgili sistem şeklinde tarif edilmektedir. Gray bu sistemin, özellikle kaygı yaratan durumlarda verilecek tepkileri kontrol ettiğini, ceza sinyalleri ile yeni ve kesin olmayan uyaranlara karşı duyarlı olduğunu ifade etmiştir. DBS, daha çok bir ceza olasılığından kaçınma davranışlarını düzenlediğinden ceza sistemi olarak da tanımlanmaktadır. DBS, olumsuz veya acı verici sonuçlara sebep olabilecek davranışları engelleyici bir rol üstlenir. Gray'e göre yüksek DBS aktivasyonu ise, daha fazla duyarlılık yaratacağı için korku, kaygı, hayal kırıklığı, üzüntü gibi olumsuz duyguların oluşmasında rol almaktadır (Şişman 2012).

DBS'nin tersine, Davranışsal Etkinleştirme Sistemi (DES) 'in ödül ve iştah açıcı deneyimleri düzenlediği varsayılır. Şişman (2012)'ın Gray, Corr ve Gray ve McNaughton'dan aktardığına göre, DES'in özellikle mezolimbik dopaminerjik yollarda merkezi bir role sahip olduğu düşünülmektedir. Ödül sinyallerine duyarlı olan DES, daha çok bir ödül olasılığında yaklaşma davranışının oluşmasında rol aldığından ödül sistemi olarak da tanımlanmaktadır. Bu sistemin, kişilerin amaca yönelik davranışları yapmak üzere harekete geçmeleri ile olası ödül ipuçlarına maruz kaldıkları zamanlarda olumlu duyguların oluşmasında sorumlu olduğu düşünülmektedir. Bu sebeple yüksek DES aktivasyonunun, dürtüsel davranışlara sebep olabileceği ileri sürülmüştür. Grey (1990), kişiliğin iki temel boyutu olan dışa dönüklük ve duygusal tutarsızlıkla ilgili olarak, dışa dönüklüğün ödüllendirme ipuçlarına duyarlılığın artmasıyla, duygusal tutarsızlığın ise ceza ipuçlarına duyarlılığın artmasıyla ilgili olduğunu belirtmiştir (Larsen ve Augustine, 2008). Dolayısıyla, yukarıda bahsedilen araştırma bulguları ve teoriler doğrultusunda, adı geçen kişilik özelliklerinin, yaklaşma ve kaçınma koşullarındaki performansı önemli ölçüde etkileyebileceği varsayımında bulunulabilir.

4.2. Duygusal Zekâ

Duygusal zekâ kavramına doğrudan bir giriş yapmak yerine duygu ve zekâ kavramlarına kısaca değinmek, duygusal zekânın anlaşılması açısından daha yararlı olacaktır. Salovey ve Mayer (1990), duyguları fizyolojik, bilişsel, motive edici ve deneyimsel sistemleri de içeren birçok psikolojik alt sistemin sınırlarını aşan organize tepkiler olarak gördüğünü; duyguların, birey için pozitif ya da negatif anlamda değer taşıyan bir iç ya da dış olaya tepki olarak ortaya çıktığını belirtmiştir. Goleman ise (2005), duyguyu bir his ve bu hisse özgü belirli düşünceler, psikolojik ve biyolojik haller ve bunların sonucu bir dizi tepkisel eğilim olarak tanımlamaktadır. Farklı bir tanımda ise duyguların, davranışlarımızın içsel kaynağı olduğu ve çevreyle karmaşık bir etkileşim içerisinde olduğu belirtilmiştir (Izard 2001).

Psikoloji biliminin en tartışmalı konularından biri olan zekâ, farklı dönemlerde farklı tanımlanmıştır. Salovey ve Mayer (1990)'in Diogenes Laertius (1925)'tan aktardığına göre, zekâ ile ilgili tanımlar Pisagor'un zekâyı rüzgar olarak tanımlamasından, Descartes'in doğruyu yanlıştan ayırabilme yeteneği olarak tanımlamasına kadar farklılaşır. Zekâ ile ilgili en çok belirtilen tanımlardan biri de, Wechsler (1958)'in zekânın, kişinin kasıtlı hareket etmesi, mantıklı düşünmesi ve çevresi ile etkili bir şekilde mücadele etmesi için toplam ya da kümesel kapasitesidir şeklindeki ifadesidir. Gardner (1983) zekâyı, her insanda kendine özgü bulunan yetenekler ve beceriler bütünü olarak tanımlar.

Duygu ve zekânın ortak bir bileşimi olan duygusal zekâ (Ciarrochi, Chan, Caputi 2000; Robert, Zeidner, Matthews 2001) birbiriyle ilişkili becerilerden meydana gelmektedir (Lopez, Cote ve Salovey 2006). Duygusal zekâ, kendi ve başkalarının hissettiklerini ve duygularını kontrol etmek, aralarında ayırım yapmak ve bu bilgiyi kişinin düşünce ve davranışlarını yönlendirmek için kullanabilme yeteneğini içeren sosyal zekânın alt kümesi olarak da tanımlanır (Salovey ve Mayer 1990). Schulte ve arkadaşları (2004), duygusal zekânın genel zekâdan farklı olmadığını iddia etmesine rağmen Lopes ve arkadaşları (2006) duygusal zekâyı, duygusal bilgileri işleyebilme becerileri olarak tanımlamışlardır.

Duygusal zekâ kavramının Thorndike'in 1920'de geliştirdiği sosyal zekâ modeline dayandığı da söylenebilir. Thorndike (1920) sosyal zekânın insan ilişkilerinde daha akıllı olabilmek için yetişkinleri ve çocukları anlama ve idare edebilme yeteneği olduğunu ileri sürmüştür. Derksen, Kramer ve Katzko'ya göre (2002) ise sosyal zekâ bilişsel ve davranışsal iki ana bileşeni tanımlamaktadır. Sosyal zekânın bilişsel bileşeninde başkalarını anlama ve idare edebilme yer alır ve zihinsel bir yetenektir. Davranışsal bileşen ise hem soyut/sözel zekâdan hem de genel zekâdan yapısal olarak farklı tanımlanmıştır. Buna rağmen sosyal zekânın özgün bir yapı olup olmadığı ve genel zekâ olarak adlandırılan yapının bir parçası olup olmadığı tartışma konusudur ancak, sosyal zekânın yapı geçerliliğine ilişkin çalışmalar ve genel zekâ ile açıklanamayan zihinsel faktörlerden dolayı alternatif kuramsal yapıların tanımlanmasına yol açmıştır. Bunlardan biri de duygusal zekâdır. Ayrıca duygusal zekâyâ ilişkin kuramsal modeli geliştiren Salovey ve Mayer (1990)'de duygusal zekânın, sosyal zekânın bir türü olduğunu belirtmiştir.

Tok (2008)'un aktardığına göre, Gardner bir becerinin zekâ olarak tanımlanabilmesi için, o beceri ile ilgili beyinde duyarlı bir alan olması ve bu alan ile ilgili bir hasar meydana geldiğinde bahsi geçen becerinin büyük ölçüde yitirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu bağlamda duygusal zekânın bir zekâ olabilmek için gerekli ölçütleri de karşıladığı söylenebilir. Başka bir deyişle, her yetenek ve beceri tipi için anatomik ve fizyolojik bir alt yapı olmalıdır. Tıp alanyazınında amigdalası alınmış vakaların geçirdikleri operasyon sonrasında tüm duygusal ağırlıklarını, yüz ifadelerinin anlamını, sözel olmayan mesajların duygusal içeriklerini anlama yeteneklerini kaybettikleri bildirilmiştir (Mayer, Caruso ve Salovey 1999). Bundan dolayı, insan beyninde duyguları çeşitli şekillerde kullanabilmekten sorumlu bir bölge ve nörolojik süreçlerden bahsedilebilir. Bu ölçüt açısından duygusal zekânın bir tür zekâ olduğu kabul edilebilir (Tok 2008).

Duygusal zekâyla ilgili farklı tanımlar olmasına rağmen tamamına yakınında duygusal zekâ, başarılı olabilmek veya çevresel şartlara uyum sağlayabilmek için gerekli yetenekler bileşimi olarak görülmektedir. Bu tanım da duygusal zekânın performans üzerinde etkisi olabileceği düşüncesini akıllara getirmektedir (Doğan 2016). Bundan dolayı duygusal zekânın performans üzerindeki etkilerinin incelenmesi spor bilimleri alanındaki araştırmacıların ilgisini çekmiştir.

Spor bilimleri alanında duygusal zekâ kavramını incelemeyen önce Petrides ve Furnham (2000a, 2000b) tarafından önerilen, algılanan duygusal zekâ ve yetenek duygusal zekâ kavramları arasında ayırım yapmak faydalı olabilir. Petrides ve Furnham (2000)'ın duygusal zekâyı daha iyi anlamak için önerdikleri modellerden biri yetenek duygusal zekâ, diğeri ise özellik duygusal zekâ becerileridir. Buna göre, algılanan duygusal zekâ davranışsal eğilimleri ve bireyin duygularla ilgili bilgileri kullanma, işleme ve tanıma hakkındaki bireysel algısı anlamına gelmektedir. Bir başka deyişle, özellik duygusal zekâ, duygu yüklü bilgileri hatırlama, işleme ve kullanma becerilerine ilişkin bireyin kendini algılaması olarak tanımlarken, yetenek duygusal zekâ ise bireyin gerçekte o an var olan duygu yüklü bilgileri hatırlama, işleme ve kullanma becerileri olarak tanımlamışlardır. Petrides ve Furnham (2000), özellik duygusal zekâ ve yetenek duygusal zekâyı, aynı bireysel özellikleri temel alan iki farklı modelden ziyade ayrı kavramlar olarak analiz etmişlerdir. Yetenek duygusal zekâ kişinin duyguları kullanma, işleme ve tanıma konusunda asıl yeteneği anlamına gelmektedir. Yetenek duygusal zekâ performans testleriyle ölçülürken, özellik (algılanan) duygusal zekâ kendini ifade etme testleriyle ölçülür. Kavramsallaştırma ve ölçüm metotlarındaki farklılıklardan dolayı birbirleriyle rekabet eden iki duygusal zekâ modeli performans ve davranışı öngörme yeteneği ile ilgili tartışmalarıyla ortaya çıkmıştır. Kendini anlatma testleri ile ölçülen özellik (algılanan) duygusal zekâ üzerine en önemli tartışmalar, büyük ölçüde onun davranışı geleneksel kişilik özellikleri üzerinde daha fazla öngörüp öngörmeyeceğine odaklanmıştır. Bu bağlamda Mayer, Caruso ve Salovey (1999) duygusal zekânın en doğrudan ölçüm şeklinin kişilerden duygusal problemlerin çözülmesini istemek olduğunu ileri sürmüşlerdir. Mayer ve arkadaşları (1999) ayrıca kişinin kendini ifade etmesine dayanan testlerle duygusal zekâyı belirlemenin hiçbir anlam ifade etmediğini ileri sürmüşlerdir. Bu analiz duygusal zekâ özellikleri ve duygusal zekâ beceri ölçümleri için farklı modellerin ortaya çıkmasıyla örtüşmektedir. Özellik Duygusal zekâ ölçümleri için bu çalışmada da kullanılan Schutte ve arkadaşlarının (1998) geliştirdiği kişinin kendini ifade ettiği anket formu kullanılırken, yetenek duygusal zekâ ise Mayer ve arkadaşlarının (2002) geliştirdiği performans testleriyle belirlenmektedir.

Yukarıda bahsedilen eleştirilere ve psikolojinin diğer alanlarından duygusal zekânın performansı kişilik ve zekâdan daha öteye açıklayamayacağını gösteren sonuçlara rağmen, özellik (algılanan) duygusal zekâyı sporda inceleyen çalışmaların sonuçları, sporda algılanan duygusal zekânın antrenörler ve sporcular için faydalı olabileceği bazı kanıtlar göstermiştir. Thelwell ve arkadaşları (2008) yüksek duygusal zekânın antrenörlük etkisiyle pozitif ilişkili olduğu sonucuna varmışlardır. Bir başka çalışmada algılanan duygusal zekânın sporcuların strese verdiği fizyolojik tepkilerle de ilişkili olduğu, yüksek duygusal zekâya sahip sporcuların düşük duygusal zekâya sahip sporculara göre strese fizyolojik açıdan daha dirençli oldukları ileri sürülmüştür (Laborde ve ark. 2011).

4.2.1. Duygusal Zekâ ve Motor Davranış

Performans sporları kaygı, aşırı heyecan, coşku gibi yoğun duygusal tepkileri başlatabilir ve bu tepkilerin motor performans üzerinde önemli derecede etkisi olabilir. Bireyin yaşadığı duyguların sportif performans üzerinde bu denli hayati etkiye sahip olmasından dolayı, Catastrophe modeli (Hardy 1990), IZOF (Hanin 1997) ve Çok Boyutlu Kaygı Kuramı (Martens, Vealey ve Burton 1990) gibi duygular ve sportif performans arasındaki ilişkiyi tanımlayan bazı teoriler önerilmiştir. Bu modeller çerçevesinde yapılan araştırma bulguları, duyguların kapsam ve içeriğinin optimal ya da zayıf performans üzerinde etkili olduğu sonucunu göstermiştir.

Lazarus ve Folkman (1984) müsabaka öncesi ve müsabaka esnasındaki uygun duygusal koşulları yaratma ve devam ettirme becerisinin, sporda başarılı olmak için hayati öneme sahip olduğunu ve pek çok zihinsel antrenman programının da amacının bu olduğunu ifade etmektedir. Ek olarak Hanin (1997) optimal sportif performans için duyguları yönetme becerisinin geliştirilmesinin önemini vurgulamıştır. Lazarus ve Folkman (1984) ve Hanin (1997) tarafından bahsedilen duyguları yönetme, uygun duygusal koşulları yaratma ve sürdürülebilirlik gibi yetenekler duygusal zekâ ile örtüşmektedir. Zizzi, Denor ve Hirschhorn (2003) beyzbolda bazı performans kriterleri ile algılanan duygusal zekâ arasında pozitif yönde ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Zizzi ve arkadaşlarına (2003) göre, beyzbolda atıcının üzerinde daha fazla duygusal yük bulunduğunu ve bundan dolayı duygusal

zekâ ve atış performansının arasındaki ilişkinin normal karşılanması gerektiğini vurgulamışlardır.

Duygusal zekânın, sporcuların strese verdiği fizyolojik tepkilerle de ilişkili olduğu yönünde sonuçlara rastlanmaktadır. Laborde, Brüll, Weber, Anders (2011) yüksek duygusal zekâyâ sahip sporcuların düşük duygusal zekâyâ sahip sporculara göre strese fizyolojik açıdan daha dirençli olduğunu ileri sürmüştür. Laborde (2011) ve arkadaşları yaptıkları çalışmada katılımcıları beş dakika dinlendirdikten sonra onların üç dakika boyunca kalp atım hızı değişkenliğini incelemişlerdir. Sonrasında ise seyirci sesiyle beraber verilen bir olumsuz imgeleme kaydını dinletmişlerdir. Katılımcılar bu stresöre 20 dakika boyunca maruz kalmışlardır. Elde edilen sonuçlara göre, yüksek duygusal zekâyâ sahip sporcularda, deneysel stresör karşısında düşük duygusal zekâlı sporculara göre, kalp atım hızı değişkenliği frekans boyutu parametrelerinden biri olan ve sempatik sinir sistemi aktivitesini gösteren DF/YF'nin daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Yüksek duygusal zekâyâ sahip sporcuların stresöre verdikleri bu tepki duygusal zekânın strese karşı koruyucu etkisini gözler önüne sermektedir.

Lane, Thelwell, Lowther ve Devonport (2009) bireyin kendisiyle konuşmasının ve imgelemenin hem antrenman hem de müsabakada duygusal zekâ ile ilişkili olduğunu belirtmişlerdir. Son olarak Tok ve arkadaşlarının (2013) motor görev sırasında maruz kalınan akut mental bir stresörün etkisini tolere edebilmede duygusal zekânın rolünü inceledikleri çalışma son derece önemli sonuçlar sunmuştur. Tok ve arkadaşları (2013) katılımcılardan ticeps surae kası ile yapılan maksimal izometrik istemli kasılma (plantar fleksiyon) sırasında 1000 (bin) 'den geriye doğru 13'erli olarak saymalarını istemişlerdir. Araştırmadan elde edilen bulgular stresör baskısı altında icra edilen motor görevde, duygusal zekânın stresörün etkisini tolere etmede bireylere avantaj sağladığını göstermiştir.

Özellik (algılanan) duygusal zekâ konusunda dile getirilen önemli eleştirilerden biri, özellik duygusal zekânın standart kişilik özellikleri ile çok fazla örtüştüğüdür. Van Rooy, Viswesvaran ve Pluta, (2005) daha da ileri giderek özellik duygusal zekâ ölçekleri ile aslında kişilik özelliklerinin ölçülmekte olduğunu ileri sürmüştür. Duygusal zekâ ölçeklerine ait maddelerin faktör analizlerinde kişilik envanterlerinin

duyusal tutarsızlık boyutundan aldığı yüksek yükler de bu yargıyı desteklemektedir. Dolayısıyla kişilik özelliklerinin de duygu durum ve performans arasındaki ilişkiye etki etme olasılığı olduğundan, duygusal zekâ araştırmalarında kişilik özelliklerinin rolünün araştırılması bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır.

4.3. Motivasyon

Motivasyon, insan davranışlarını tanımlamak için kullanılan yaygın bir terimdir ve psikoloji biliminin en temel konularından biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir tepki ya da davranışın gösterilmesinde oldukça önemli bir yere sahip olan motivasyon kavramı farklı araştırmacılar tarafından farklı tanımlarla ifade edilmiştir. Keller (1983), motivasyonu insanların yaklaşacakları ya da kaçınacakları deneyim ya da hedeflerle ilgili yaptığı seçimler ve bu bağlamda gösterecekleri çabanın düzeyi olarak tanımlamıştır. Keller (2010)'in bir diğer tanımına göre motivasyon, insanların takip etmeyi seçtikleri hedefleri ve onları ne kadar aktif ve yoğun olarak takip ettiklerini açıklar. Maehr ve Meyer (1997), motivasyonun, davranışın başlangıcını, yönünü, yoğunluğunu, ısrarını ve kalitesini belirleyen teorik bir kavram olduğunu öne sürmüştür. Bir başka tanımda ise Ryan ve Deci (2000) motivasyonun bir şeyler yapmak için harekete geçmek olduğunu ifade etmiştir. Feldman (2011) ise motivasyonu insanların davranışlarına enerji ve yön veren bir olgu olarak tanımlamıştır. Görüldüğü üzere motivasyonla ilgili pek çok farklı tanım yapılmış olmasına rağmen, motivasyon genel olarak bireyleri davranışa yönlendiren, hareket etmeye iten ya da tam tersi hareket etmektan alıkoyan bir olgu olarak tanımlanabilir.

Spor bilimciler, motor performansı geliştirip sürdürülebilirliğini sağlamak için, performans üzerinde önemli derecede etkili olduğu düşünülen motivasyon kavramını daha iyi anlamaya çalışmışlardır. Bu nedenle, spor psikolojisi alanında, spor ortamındaki motivasyon ile ilgili farklı kuramlar geliştirilmiş ve bazı kuramlar ön plana çıkmıştır.

4.3.1. Yaklaşma - Kaçınma Motivasyonu

Yaklaşma-kaçınma motivasyonu arasındaki ayrım, motivasyon ve davranış ile ilgili araştırmalarda kullanılan yeni bir kavram değildir. Bu ayrım, canlı varlıkların psikolojik çözümlenmelerinde kullanılan en eski düşüncelerden biri olarak kabul edilmekte ve bilim insanlarının iki bin yıldan fazla bir süre önce yaklaşma-kaçınma

motivasyonunu kullanmaya başladıkları görülmektedir (Elliot, 2006). İlk olarak Yunan filozof Democritus (460–370 M.Ö.)’un hedonizmi ifade eden yazılarında keyif ve haz veren durumların hemen takip edilmesi ve acı veren durumlardan hemen sakınma olarak ortaya çıkmıştır ve bireylerin eylemlerine rehberlik edebileceği öngörülmüştür. Democritus, insanlar için en iyi şeyin, hayatlarını olabildiğince keyif içinde ve olabildiğince az sorunla geçirmeleri olduğunu belirtmiştir (Elliot 2008). Hedonizmin, felsefi ve psikolojik literatürde pek çok farklı şekilde kavramsallaştırılmış olmasının yanı sıra (Elliot 2008) eski Yunan filozofları hedonizm terimini, zevkleri arama, zihnin ve bedenin ağırlarından kaçınma gibi oldukça geniş bir biçimde kullanmışlardır.

Bilimsel psikoloji alanında da, en başından itibaren yaklaşma-kaçınma motivasyonu kullanılmıştır. Elliot (2006)’un aktardığına göre, William James (1890), zevk ve acıyı, zevkin muazzam bir güçlendirici davranış ve ağrı davranışının muazzam bir önleyicisi olduğuna dikkat çekerek, hareket kaynakları olarak tanımlamıştır (Elliot 2006). Benzer bir şekilde Freud da (1915), psikodinamik aktivitenin altında yatan temel motivasyonel dürtüyü, acıdan kaçınma ve keyfin sürdürülmesi olarak yorumlamıştır (Elliot 2006). Yaklaşma-kaçınma motivasyonunun her ikisi de, başarılı bir uyumun ayrılmaz bir parçasıdır; yaklaşma motivasyonu gelişmeyi kolaylaştırırken, kaçınma motivasyonu hayatta kalmayı kolaylaştırır.

Yaklaşma motivasyonu, olumlu uyaranlara (nesnelere, olaylar, olasılıklar) doğru davranışın harekete geçirilmesi ve yönlendirilmesi, kaçınma motivasyonu ise, olumsuz uyaranlardan (nesnelere, olaylar, olasılıklar) kaçınma, uzaklaşma davranışı olarak tanımlanır (Elliot 2008). Yaklaşma motivasyonunda, davranış, olumlu ya da arzu edilen bir olay, durum veya olasılıkla tetiklenir ya da yönlendirilirken; kaçınma motivasyonunda, davranış, olumsuz ya da istenmeyen bir olay, durum veya olasılık tarafından tetiklenir veya yönlendirilir (Elliot 1999). Günümüzde, yaklaşma-kaçınma motivasyonu, psikolojinin farklı görüşlerinde hâlâ büyük bir öneme sahiptir ve bu motivasyonlar, motivasyon teorilerinin temel kategorileri olarak görülmektedir. Hiç kuşkusuz yaklaşma-kaçınma motivasyonu bireyin işlevselliği üzerinde büyük önem taşımaktadır (Elliot 2006). Yaklaşma ve kaçınma motivasyonu, duygusal, bilişsel ve davranışsal farklı süreç türlerini teşvik eder.

Motivasyon, duygu ve tutum ile ilgilenen bazı araştırmacılar, bir uyarının olumlu ya da olumsuz değerlendirilmesinin, doğal olarak uyarıya doğru veya bu uyarandan uzaklaşma eğilimiyle ilişkili olduğunu ileri sürmüştür (Lazarus 1991). Naugle ve arkadaşları (2010), yaptıkları çalışmada katılımcılardan bir ekrana doğru yürümelerini istemiş, bu esnada ekranda olumlu ve olumsuz fotoğraflar rastgele gösterilmiş ve katılımcıların her fotoğrafa maruz kaldıktan sonraki ilk iki adım hızını analiz etmişlerdir. Araştırma sonucunda katılımcıların olumlu fotoğraflara maruz kaldıktan sonra adımlarının hızlandığı görülmüştür. Chen ve Bargh (1999), manivela kolunun çekilmesi ya da itilmesi istenen katılımcılardan, olumlu kelimeler eşliğinde kolu kendilerine doğru olumsuz kelimeler eşliğindeki gibi daha hızlı çektiklerini, olumsuz kelimeler eşliğinde ise olumlu kelimeler eşliğindeki gibi kolu kendilerinden daha hızlı ittiklerini tespit etmiştir. Dirsek fleksiyonunun yaklaşma güdüsü ile bunun aksine dirsek ekstansiyonunun ise kaçınma güdüsü ile ilişkili olduğunu belirten Cacioppo ve arkadaşları (1993) yaptıkları araştırma sonucunda olumsuz uyarıların algılanmasının ani kas ekstansiyonu ve olumlu uyarıların algılanmasının ise kas fleksiyonu ile ilişkili olduğunu gösteren bulgulara ulaşmıştır. Marsh, Ambady ve Kleck (2005) ise olumsuz yüz ifadelerinin (kaçınma güdüsü) ekstansiyon hareketini kolaylaştırdığı sonucuna varmışlardır. Yukarıda bahsi geçen araştırmalarda motor davranışın hızı konusuna odaklanılmış, yaklaşma ve kaçınma motor davranışı ile ilişkili kaslardaki kuvvet incelenmemiştir. Olumlu duygular genellikle yaklaşma güdüsü ile ilişkilidir. Yaklaşma güdüsünün motor davranış olarak en açık göstergesi ise kol fleksörlerinin kasılmasıdır. Aksine, olumsuz duygular ise genellikle kaçınma güdüsü ile ilişkilidir. Kaçınma güdüsüne işaret eden en önemli motor davranış ise kol ekstensörlerinin kasılmasıdır (Önal-Hartmann, Pauli, Ocklenburg ve Güntürkün 2012). Dolayısıyla, yaklaşma ve kaçınma güdülerinin ilgili kaslarda açığa çıkacak olan kuvvet üzerinde etkili olabileceği düşünülebilir.

4.4. Kalp Atım Hızı ve Kalp Atım Hızı Değişkenliği

Bir kalp atımının başlangıcı ile bir sonraki kalp atımının başlangıcı arasında meydana gelen olaylara kalp döngüsü denir (Guyton 2007). Kalp atım hızı (KH) ise dakika başına kalp döngüsü sayısıdır ve çevresel koşulların insanlar üzerindeki etkisini gösteren önemli bir parametredir. Kalp atım hızı (KH) dinlenme sırasında

kadınlarda dakika başına ortalama 75 iken ve erkeklerde 70'tir. Sağlıklı bir yetişkinin KH'si 60 atım/dk ila 100 atım/dk arasında olmalıdır (Ross 2013).

Sağlıklı bir insanın kalbi sanılanın aksine bir metronom gibi düzenli atmamaktadır. Kalp atımı zaman içerisinde birçok fizyolojik ve psikolojik faktörden etkilenmekte ve değişim göstermektedir. Örneğin dinlenme halinde dakikada 70 kez atan bir kalp, tempolu yürüyüş halinde atım hızını dakikada 90'a çıkarabilmektedir. Benzer şekilde, bir kişinin yolda yürürken bir aracın aniden üzerine doğru geldiğini görmesi de kalp ritmi dalgalanmalarına neden olabilmektedir (Munzuroğlu 2017). Kalp ritminde zamana bağlı olarak görülen bu değişiklikler Kalp Atım Hızı Değişkenliği (KHD) olarak adlandırılır (Karim 2011). Sevinç, mutluluk, kızgınlık, panik gibi duyguları yaşarken, KHD azalır artmalar gösterir, bu tür durumlar kalbin uyum kabiliyetini bozmakta, kapasitesini azaltmaktadır. Kalp atım hızındaki tüm bu değişiklikler kalp ve beyin arasındaki sinyallerin uyumunu gösteren bir parametredir ve kalpten beyne ve beyinden kalbe giden düzenleyici sinyallere kalbin verdiği cevabı ölçmeye yarayan bir gösterge niteliğindedir (Berntson ve Cacioppo 2004). Dolayısıyla KHD'nin otonom sinir sistemi (OSS)'nin noninvaziv bir göstergesi olarak kabul edilebileceği söylenebilir.

Ardışık kalp atım dizileri arasındaki zaman değişkenliğinin ölçümü olarak da tanımlanan KHD (Karim 2011)'nin analizi, zaman düzlem metodu ve frekans düzlem metodu olmak üzere iki farklı yöntem kullanılarak gerçekleştirilir.

4.4.1. Zaman düzlem metodu

KHD'nin analiz edilmesinde en basit yöntem zaman düzlem metodudur. Zaman düzlem metodunda ardışık normal R dalgaları ya da kalp döngüsü arasındaki süre ölçülür. Bu ölçümler ile bir dizi istatistiksel değişken doğrudan veya dolaylı olarak hesaplanır. SDNN, SDANN, ASDNN, RMSSD, NN50 ve pNN50 bu değişkenler arasında bulunmaktadır.

SDNN: 24 saatlik ölçüm boyunca tüm normal R-R (N-N) aralıklarının standart sapması olarak tanımlanır (ms) (Kleiger 2005). SDNN değerinin yüksek olması, sağlıklı bir kalp ve iyi bir çevresel adaptasyon göstergesi olarak kabul edilmektedir (Ross 2013).

SDANN: N-N aralıklarının 5 dakikalık ölçüm ortalamalarının standart sapmalarını olarak tanımlanır (ms).

ASDNN: Diğer ismi SDNN İndeks olan ASDNN, 5 dakikalık N-N aralıkları standart sapmalarının ortalamasıdır (ms).

RMSSD: Ardışık N-N aralıkları arasındaki farkın karesinin ortalamasının kareköküdür (ms).

NN50: 50 ms'den uzun olan ardışık N-N aralıklarının sayısıdır.

pNN50: 50 ms'den uzun olan ardışık N-N aralıklarının sayısının tüm N-N aralıkları sayısına oranıdır (Munzuroğlu 2017).

4.4.2. Frekans düzlem metodu

Genel olarak beş dakikalık elektrokardiyogram kayıtlarının analiz edildiği yöntem frekans düzlem metodudur (Kleiger 2005). Frekans düzlem metodu değerleri Ultra Düşük Frekans (Ultra Low Frequency 'ULF'), Çok Düşük Frekans (Very Low Frequency 'VLF'), Düşük Frekans (Low Frequency 'LF'), Yüksek Frekans'tan (High Frequency 'HF') oluşmaktadır.

ULF: 0,0001 Hz ile 0,001 Hz frekansları arasındaki bölgedir (ms^2).

VLF: 0,001 Hz ile 0,05 Hz frekansları arasındaki bölgedir (ms^2). VLF güç bölgesi, baroreflaks sisteminin vasküler ton döngüsü, termal regülasyon ve renin-anjiyotensin etkinliği göstergesi olarak kabul edilir (Ross 2013). VLF güç bölgesinde artış görülmesinin, semptomatik sinir sistemi (SSS) aktivitesinde artışın göstergesi olduğu ileri sürülmektedir (Ross 2013).

LF: 0,05 Hz ile 0,15 Hz frekansları arasındaki bölgedir (ms^2). LF güç bölgesi, semptomatik ve parasemptomatik efferent sinirlerinin aktivasyonunun sinoatriyal düğüme olan kompleks etkisi sonucu baroreflaksler tarafından düzenlenir (Appel 1989). Bu bölgenin, kan basıncı düzenlenmesinden (regülasyon) etkilendiği bilinmektedir (Ross 2013). LF güç bölgesindeki artış, hem semptomatik hem de parasemptomatik sistem aktivitelerinde artışı yansıtır (Kleiger 2005). Ancak, genel çerçevede, LF güç bölgesinin semptomatik aktivite göstergesi olarak kabul edildiği ileri sürülmektedir (Tripathi 2004).

HF: 0,15 Hz ile 0,4 Hz frekansları arasındaki bölgedir (ms^2). HF bölgesi, kardiyak vagus sinirleri üzerindeki eferent impulslar aracılığıyla düzenlenen R-R aralıklarının solunumsal modülasyonlarını yansıtır (Kleiger 2005). Bu bölgede artış görülmesi, parasempatik sinir sistemi aktivitelerinde artış olduğunun göstergesidir (Akselrod 1981).

LF/HF: KHD frekans analizinin önemli parametrelerden biri de LF ve HF güç bölgelerinin oranıdır. Bu oranın sempatik ve parasempatik sistem arasındaki dengeyi (sempatovagal denge) yansıttığı kabul edilir (Ross 2013). LF/HF'nin artması sempatik sinir sistemi aktivitesinin arttığı, azalması ise parasempatik sinir sisteminin aktivitesinin arttığı anlamına gelmektedir (Kleiger 2005).

4.4.3. Otonom Sinir Sistemi ve Kalp Atım Hızı Değişkenliği

İsteğimiz dışında çalışan Otonom sinir sistemi (OSS), bu özelliği ile somatik sistemden ayrılır. OSS vücudumuzdaki iç organlar ile ilgili fonksiyonların otonomik olarak denetler ve merkezi sinir sistemimizin bir parçasıdır (Donnell 2011). Kontrolü; frontal lob, hipotalamus, amigdoloid nukleus ve limbik sistem tarafından sağlanan OSS'nin aktivitesi, çevresel ve duygusal değişikliklerden etkilenir. Frontal lob otonom fonksiyonların en yüksek bütünleşme ve uyum merkezidir (Akyüz 2012). KHD, OSS'nin noninvaziv bir göstergesi olarak kabul edilir (Stejskal 2002). Kalp kasını, salgı bezlerini ve iç organların düz kaslarını kontrol eden OSS'nin kalp üzerindeki etkisi, kalp atımlarını hızlandırma veya yavaşlatma (kalp atım hızını düzenleme) yönündedir. OSS içerisinde birbirleriyle zıt yönde etkileri olan SSS ve parasempatik sinir sisteminin (PSS) insan vücudu ve kalp atımı üzerindeki etkileri birbirinden farklıdır.

4.4.3.1. Sempatik sinir sistemi

Sempatik sinir sistemi (SSS), sevinç, korku, heyecan gibi duygu durumlarında aktif hale gelir ve vücudu herhangi bir olaya, kavgaya, savaşa ya da kaçma durumuna karşı hazırlayan organ fonksiyonlarını uyarır. Aynı zamanda bu durumda gerekli olmayan organlara kan akışını azaltan sistemdir. SSS'nin aktivitesi, KH'de ve kalp kontraktilitesinde artış, venöz kapasitede azalma ve kan atım hacminde artış gibi çeşitli kardiyovasküler etkilere neden olur (Triposkiadis ve ark. 2009).

4.4.3.2. Parasempatik sinir sistemi

Parasempatik sinir sistemi (PSS) vücudun sindirim yapması, dinlenmesi ve kendini yenilemesi işlemlerinden sorumlu sistemdir ve bağırsak ve tükürük salgısını arttırıp bu hareketleri düzenler (Powers ve ark. 2015). PSS kalp hızını yavaşlatarak kardiyovasküler sistem üzerindeki etkisini gösterir. Bunun sonucunda KH ve kalp atım hacminde bir düşüş meydana gelir (Triposkiadis ve ark. 2009).

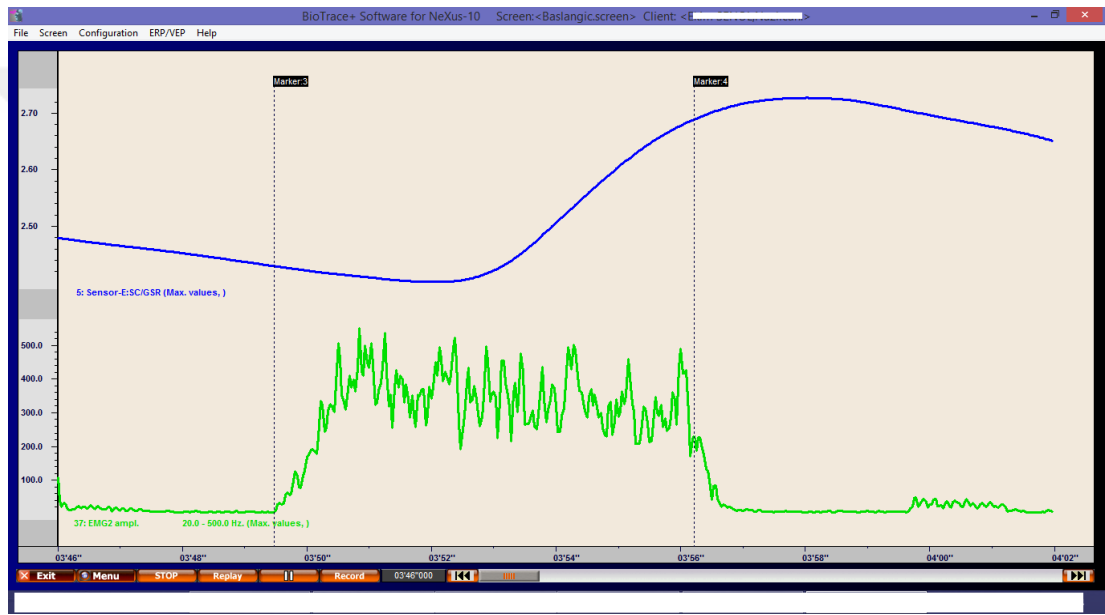
4.5. İzometrik Kasılma

Kas kontraksiyonu esnasında kas boyunda ve ilgili eklem açısında herhangi bir değişimin olmadığı kasılma türü izometrik kasılma olarak tanımlanmaktadır. Kol ile bir duvar ittirildiğinde meydana gelen dış direnç, kol kasının ürettiği ile aynı büyüklükte olduğundan kas uzunluğunda bir değişim meydana gelmez. Bir başka deyişle, izometrik kasılma sırasında dış direnç, kasın meydana getirdiği yükten daha fazla olduğu için kasın boyunda herhangi bir değişim olmadan kas gerilimi artmaktadır (Cavanagh 1988).

4.6. Elektromiyografi

İskelet kaslarındaki bilinçli ya da bilinçsiz kontraksiyonlar esnasında ortaya çıkan elektriksel aktiviteye elektromiyogram, ilgili kaslardaki elektriksel aktivitenin kaydedilip yazdırılmasına ise Elektromiyografi (EMG) denmektedir (Binboğa 2010). Dolayısıyla bu aktivitenin takip, kayıt ve analizinin yapılabilmesi, önceden kurgulanmış ve bir amaç doğrultusunda yapılan aktiviteler esnasında, gözlemlenen kaslarda harekete geçen motor üniteler ve uyarılmaları ile ilgili bilgi edinilmesini sağlar. EMG, bir kasın kas liflerindeki aktivitenin elektriksel olarak gösterimidir (Zhou ve Ryme 2004). EMG, kastaki elektriksel aktiviteyi ölçmek için kullanılan bir teknik olup, kas kasılması sırasında kas fiberleri tarafından üretilir. EMG işleminde kullanılan yöntem, yüzeysel ve iğne EMG üzere ikiye ayrılır. İğne EMG yönteminde intramüsküler elektrotlar, yüzeysel EMG’de ise cilde tutunan yüzeysel elektrotları kullanılarak kaslardan gelen sinyaller tespit edilebilir (Arpınar 2009). Yüzeysel Elektromiyografi (sEMG) ölçümlerinde sinyaller noninvaziv olarak deri yüzeyinden kaydedilir ve geniş bir alandan gelen sinyaller kaydedilir (Binboğa 2010). sEMG ölçümü için elektrot yerleşiminde dikkat edilmesi gereken nokta, elektrotların birinin ilgili kas kontraksiyonda iken kasın en hacimli bölgesine

yerleştirilmesi ve elektrotlar arasında 2 ile 4 cm uzaklık olmasıdır. sEMG yöntemi kullanılarak araştırma yapmak için donanım ve yazılım olarak yeterli bir bilgisayar ve uyumlu bir EMG cihazı gerekmektedir (Soylu 2010). EMG kaydı, kas ve sinir fonksiyonlarının çalışmasını gösteren kullanımı kolay değerli bir araç olduğundan dolayı fizyolojik ve biyomekanik araştırmalarda kullanılan temel bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Spor bilimleri alanında ise, kas aktivitesini direkt olarak gözlemlene imkanı tanıdığından dolayı, özellikler motor performansın gözlemlenmesinin gerektiği araştırmalarda sıklıkla başvurulan yöntemlerin başında gelmektedir.



Resim 1: sEMG analiz ekranı

4.7. Tork

Herhangi bir cismin, belirli bir eksen çevresinde dönebilmesi için cisme uygulanan kuvvet değeri tork olarak tanımlanmaktadır. Kaldıraç kolunun uzunluğu ile kaldıraç koluna dik olarak uygulanan kuvvetin çarpımı sonucu belirlenir (Atar 2009). Torkun birimi Newton metre (Nm)'dir.

5. GEREÇ ve YÖNTEM

5.1. Araştırmanın Tipi

Bu araştırma, ilişkisel ve deneysel olarak planlanmış olup, araştırmaya konu olan hipotezler üç farklı deneyde (Deney 1 - Yaklaşma koşulu; Deney 1 - Kaçınma koşulu ve Deney 2) test edilmiştir.

5.2. Araştırmanın Yeri ve Süresi

Araştırmanın deneysel uygulama aşaması, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi performans laboratuvarında, 2017 yılı Eylül ile 2017 yılı Aralık ayları arasında 4 ay boyunca yürütülmüştür.

5.3. Araştırmanın Örnekleme

Araştırmanın örneklemini Manisa Celal Bayar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi öğrencilerinden branşında (branş ayrımı gözetilmemiştir) en az 5 yıllık yarışma deneyimi bulunan, araştırma hakkında bilgilendirilip çalışmaya katılmayı kabul eden ve Gönüllü Olur Formu (Ek 2, Ek 3, Ek 4)'nu imzalayan, 18 ila 25 yaşları arasında, 48 kadın 83 erkek olmak üzere toplamda 131 sporcu öğrenci oluşturmuştur. Deney 1'e toplam 85 (yaklaşma koşulu: 18 kadın 22 erkek, toplam 40, kaçınma koşulu: 17 kadın 28 erkek, toplam 45), deney 2'ye ise 13 kadın 33 erkek olmak üzere toplamda 46 gönüllü katılmıştır.

5.3.1. Araştırmaya Dahil Olma Kriterleri

En az beş yıllık spor deneyimi olan 18-25 yaş aralığında, daha önce ciddi bir spor yaralanması geçirmemiş, eklem ve kas hasarına bağlı cerrahi müdahaleye maruz kalmamış olan adaylar araştırmaya dâhil edilmiştir.

5.3.2. Araştırmadan Dışlanma Kriterleri

Üst ekstremitelerinde ortopedik hasar bulunan, 18 yaşından küçük, herhangi bir ilaç veya performans arttırıcı kullanan ve psikopatoloji tanısı almış olan adaylar araştırmaya dâhil edilmemiştir.

5.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmada kullanılan psikometrik ölçme araçları yapılan her deney için ortak kullanılmıştır.

5.4.1. Kısa Form Beş Faktör Kişilik Envanteri

Örneklemdaki katılımcıların kişilik özelliklerini belirlemek amacıyla katılımcılara, Somer, Tatar ve Korkmaz (2001) tarafından geliştirilmiş Beş Faktör Kişilik Envanteri'nin, Tatar (2005) tarafından kısaltılmış formu olan Kısa Form Beş Faktör Kişilik Envanteri (Ek 5) uygulanmıştır. Beş ana kişilik özelliği olan “Dışadönüklük, Yumuşak başlılık, Öz denetim, Duygusal tutarsızlık ve Gelişime açıklık” skorlarının hesaplanabilmesine olanak tanımakta olan envanter, “Tamamen Uygun (TU), Biraz Uygun (BU), Kararsız (?), Pek Uygun Değil (PUD), Hiç Uygun Değil (HUD)” olmak üzere 5 basamaklı 85 sorudan oluşmaktadır. Envanter, kişilerin rastgele yanıt verip vermediklerini değerlendirebilecek üç adet kontrol maddesi ile kişilerin formdaki maddeleri sosyal olarak istenen yönde çarpıtmaları ihtimalini belirlemek üzere altı madde içermektedir (Tatar 2005). Ölçekten elde edilen ham veriler, ölçeği geliştiren araştırmacıya gönderilmekte ve kişilik özelliklerine ilişkin skorlar araştırmacı tarafından hesaplanmaktadır.

5.4.2. Schutte Duygusal Zekâ Ölçeği

Schutte Duygusal Zekâ Ölçeği ilk geliştirildiği şekliyle (Schutte, Malouff, Hall, Haggerty, Cooper, Golden ve Dornheim, 1998) 33 madde ve tek faktörlü yapıdan meydana gelmektedir. Ölçek daha sonra Austin, Saklofese, Huang ve McKenney (2004) tarafından revize edilmiştir. Söz konusu revize çalışmasıyla birlikte ölçek 33 maddeden 41 maddeye (Ek 6) çıkartılmış, ilk versiyonundaki bazı maddeler tersine çevrilmiş ve ölçeğe yeni maddeler eklenmiştir. Austin ve arkadaşları (2004) Schutte

Duygusal Zekâ Ölçeği'nin faktör yapısının da, ilk versiyonun aksine, tek faktörlü olmayıp 3 faktörden meydana geldiğini ileri sürmüştür. Tatar ve arkadaşları (2011) tarafından Türkçeye uyarlanan ölçeğin faktörleri “İyimserlik/ruh halini düzenleme (optimism / mood regulation), Duyguların kullanımı (utilizations of emotions) ve Duyguların değerlendirilmesi (appraisal of emotions)” olarak tanımlanmıştır. Verilerden elde edilen sonuçlar, ölçeğin üç faktörlü yapısı incelendiğinde hem açıklayıcı hem de doğrulayıcı faktör analizi sonuçları Austin ve arkadaşları (2004)'nın sunduğu sonuçlar ile tutarlıdır (Tatar 2011; Austin 2004). Ölçeğin Cronbach-Alpha iç tutarlık katsayısı bütünü için 0,82 olarak bulunmuştur (Tatar 2011). Austin ve arkadaşlarının (2004) elde ettikleri faktör analizi sonuçlarına uygun olarak alınan üç faktörün iç tutarlılık katsayıları ise sırasıyla şu şekilde bulunmuştur: İyimserlik / Ruh Halinin Düzenlenmesi 0,75, Duyguların Kullanımı 0,39 ve Duyguların Değerlendirilmesi 0,76. (Austin 2004; Tatar 2011). Ölçeğin bütünü için test-tekrar test güvenilirlik katsayısı bir hafta arayla (n = 88) $r = 0,49$, iki hafta arayla (n = 85) $r = 0,56$ olarak bulunmuştur (Tatar 2011). Ölçek, “Kesinlikle katılmıyorum, katılmıyorum, fikrim yok, katılıyorum, kesinlikle katılıyorum” olmak üzere 5 basamaklı 41 sorudan oluşmaktadır.

5.5. Veri Toplama Yöntemi

Araştırmada veri toplama amacıyla kullanılan ölçekler ve deneysel uygulama süreci her bir katılımcıya yüz yüze görüşme yoluyla ve bireysel olarak uygulanmış olup ölçekler ile deneysel uygulama aşamalarını tamamlamak için her bir katılımcı yaklaşık 30 ila 40 dakikaya ihtiyaç duymuştur. Araştırma kapsamındaki tüm veri toplama ve deneysel uygulama aşamaları Manisa Celal Bayar Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi performans laboratuvarında, 2017 yılı Eylül ile 2017 yılı Aralık ayları arasında uygulayıcı tarafından gerçekleştirilmiştir. Gönüllü olmayı kabul eden katılımcılar araştırma hakkında bilgilendirilmiş ve Gönüllü Olur Formu (Ek 1, Ek 2, Ek 3)'nu imzalamışlardır. Katılımcıların kimlik bilgileri istenmemiştir. Tüm katılımcılara deneyin amacı ve kendilerinden beklenen görevler açıklanmıştır. Ardından katılımcıların duygusal zekâ ve kişilik özelliklerinin belirlenebilmesi amacıyla Kısa Form Beş Faktör Kişilik Envanteri (Tatar 2005) ve Schutte duygusal zekâ ölçeği (Austin 2004) uygulanmıştır. Psikometrik testlerin tamamlanmasından

sonra gönüllüler deney 1'deki yaklaşma veya kaçınma koşullarından birine ya da deney 2'ye rastgele yöntemle dahil edilmiş ve deneysel uygulama aşamasına geçilmiştir.

5.5.1. Deney 1

Deney 1'de gönüllüler tarafından yapılan motor görev dirsek fleksiyonu (yaklaşma koşulu) ve dirsek ekstansiyonu (kaçınma koşulu)'dur. Katılımcılar yaklaşma veya kaçınma koşuluna rastgele seçilip dahil edilmiştir. Her iki koşulda da gönüllüler öncelikle yüzeysel elektromiyogram s(EMG) kaydı için hazırlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda ilgili kasın (yaklaşma grubu için biceps brachi, kaçınma grubu için triceps) üzerindeki ölü deri ve kıl uygun bir jel, tek kullanımlık jilet ve alkol ile temizlenmiştir. sEMG kaydı için, kendinden yapışabilen tek kullanımlık gümüş-gümüş klorür (Ag/AgCl) elektrotlar kullanılmıştır. Biceps, triceps gibi kaslarda inervasyon bölgeleri kasın göbek kısmından uzakta, tendonlara yakın bölgelerdedir. Pozitif ve negatif elektrotlar arasına inervasyon bölgesi geldiğinde, inervasyon bölgesinden hem pozitif hem de negatif elektrota doğru zıt işaretli potansiyeller yayılacağından ve zıt işaret nedeniyle toplamda daha küçük bir potansiyel elde edileceğinden dolayı (Soylu 2010) elektrotlar, biceps ve triceps kasının kenarlardan uzak orta bölümüne (en şişkin kısım) merkezleri arasında 2 cm olacak şekilde yerleştirilmiştir. Böylece elektrot ve deri arasındaki direnç değerinin 10 k Ω 'un altına inmesi sağlanarak kaslardan gelen zayıf miyoelektrik sinyallerde kayıp yaşanmaması sağlanmıştır. Elektrotların yerleri, sadece sEMG elektrotlarının yapıştırılacağı kas kontraksiyonda iken belirlenmiştir. Toprak elektrodu ise her iki koşulda da (yaklaşma-kaçınma) klavikula kemiğine yapıştırılmıştır.

sEMG ölçüm, kayıt ve analizlerinde Nexus 10 elektro-fizyolojik kayıt cihazı ve aynı cihazın analiz yazılımı olan BioTrace+ yazılımı kullanılmıştır. sEMG kaydı için hazırlanan gönüllüler yaklaşma ve kaçınma koşullarından birine rastgele yöntemle seçilerek dahil edilmiştir.

5.5.1.1. Yaklaşma Koşulu

Yaklaşma koşulundaki gönüllülerden İsoForce cihazının manivela kolunu altı saniye boyunca tüm güçleri ile kendilerine çekmeleri istenmiştir. Bu yolla biceps brachii kasında izometrik bir kasılma olması sağlanmış ve ilgili kastan MİİK kaydı alınması amaçlanmıştır. Katılımcılar bu motor görevi ikisi nötr koşullarda, ikisinde ise göz hizalarına ve bir metre karşılına gelecek şekilde yerleştirilen 106 cm'lik ekran vasıtasıyla UDRS'den seçilmiş ve altı saniye boyunca ekranda kalan olumlu görsel uyarılara maruz bırakılarak toplamda dört kez tekrarlamışlardır. Söz konusu motor görevlerin sırası (nötr - görsel uyarı - görsel uyarı - nötr) her bir katılımcıda rastgele belirlenmiş ve katılımcılara her bir motor görev arasında üç dakikalık dinlenme süresi verilmiştir. Gönüllülere karşılındaki ekranda görselin belirmesiyle metal çubuğu çekmeye başlamaları ve görsel ekranda kaldığı sürece tüm güçleriyle devam etmeleri gerektiği söylenmiştir.

Yukarıda açıklanan MİİK denemelerinden nötr koşullarda yapılanlar referans değeri olarak alınmış ve %100 MİİK olarak kabul edilmiştir. Yaklaşma (olumlu görsel uyarılar) koşulunda elde edilen en yüksek genlikli MİİK değeri bu referans değerine bölünerek 100 ile çarpılmıştır. Bu şekilde yaklaşma motivasyonu ve ilişkili duygu durumun meydana getirebileceği MİİK yüzde değişimi hesaplanmıştır. Deney 1'deki motor görevlerin tamamı 6 saniye boyunca uygulanmış ve yorgunluğun etkisini ortadan kaldırmak için denemeler arasında katılımcılara 3 dakika dinlenme süresi verilmiştir. Motor görevlere ilişkin performans değerlendirmesi en yüksek genlikli sEMG aktivite ve Newton metre (Nm) cinsinden kuvvet (tork) değeri alınarak yapılmıştır. Son olarak deney için takılmış elektrotlar sökülmüş, gönüllü dinlendirilmiş ve kendini iyi hissettiği takdirde ayrılmasına izin verilmiştir.

5.5.1.2. Kaçınma Koşulu

Kaçınma koşulunda ise gönüllülerden İsoForce cihazının manivela kolunu altı saniye boyunca tüm güçleri ile itmeleri istenmiştir. Bu yolla triceps kasında izometrik bir kasılma olması sağlanmış ve ilgili kastan MİİK kaydı alınması amaçlanmıştır. Katılımcılar bu motor görevi ikisi nötr koşullarda, ikisinde ise göz hizalarına ve bir metre karşılına gelecek şekilde yerleştirilen 106 cm'lik ekran

vasıtasıyla UDRS'den seçilmiş ve altı saniye boyunca ekranda kalan olumsuz görsel uyaranlara maruz bırakılarak toplamda dört kez tekrarlamışlardır. Söz konusu motor görevlerin sırası (nötr - görsel uyaran - görsel uyaran - nötr) her bir katılımcıda rastgele belirlenmiş ve katılımcılara her bir motor görev arasında üç dakikalık dinlenme süresi verilmiştir. Gönüllülere karşılarındaki ekranda görselin belirmesiyle metal çubuğu itmeye başlamaları ve görsel ekranda kaldığı sürece tüm güçleriyle devam etmeleri gerektiği söylenmiştir.

Yukarıda açıklanan MİİK denemelerinden nötr koşullarda yapılanlar referans değeri olarak alınmış ve %100 MİİK olarak kabul edilmiştir. Kaçınma (olumsuz görsel uyaranlar) koşulunda elde edilen en yüksek genlikli MİİK değeri bu referans değerine bölünerek 100 ile çarpılmıştır. Bu şekilde kaçınma motivasyonu ve ilişkili duygu durumun meydana getirebileceği MİİK yüzde değişimi hesaplanmıştır. Deney 1'deki motor görevlerin tamamı 6 saniye boyunca uygulanmış ve yorgunluğun etkisini ortadan kaldırmak için denemeler arasında katılımcılara 3 dakika dinlenme süresi verilmiştir. Motor görevlere ilişkin performans değerlendirmesi en yüksek genlikli sEMG aktivite ve Newton metre (Nm) cinsinden kuvvet (tork) değeri alınarak yapılmıştır. Son olarak deney için takılmış elektrotlar sökülmüş, gönüllü dinlendirilmiş ve kendini iyi hissettiği takdirde ayrılmasına izin verilmiştir.

5.5.1.3. Uluslararası Duygusal Resim Sistemi

Uluslararası Duygusal Resim Sistemi (UDRS), Lang ve arkadaşları (1997) tarafından geliştirilmiştir. UDRS'de yer alan 1196 resim çeşitli yaş grubundaki yetişkinlerce ve çocuklarca derecelendirilerek belirlenmiştir. Her resim için duygusal değer (affective valence), uyarılmışlık (arousal) ve baskınlık (dominance) olmak üzere üç boyuta ilişkin ortalama değerler bulunmaktadır (Lang 1997). Fotoğrafların Türk örneklemedeki norm çalışması ve güvenilirliği ise Tok ve arkadaşları (2010) tarafından yapılmıştır. Bu sistem, bahsedilen özelliklere sahip görsel uyaranların (fotoğraflar ve resimler) farklı araştırmalarda kullanılmasına, farklı laboratuvarlarda çalışan araştırmacıların ortak uyarıcı setlerini kullanarak, çalışma sonuçlarını karşılaştırmalarına ve görsel uyaranların olumlu, herhangi bir etkiye sebep olmayan (nötr) ve olumsuz olarak standartlaştırılabilmesine olanak tanımaktadır.

5.5.1.4. Fizyolojik Kayıt Cihazı

Deney 1 ve deney 2'deki EMG ve KHD gibi psikofizyolojik değişkenlerin hassas bir şekilde kaydedilmesi amacıyla Nexus 10 mobil kayıt cihazı (Mark II, Mind Media) kullanılmıştır. Bu cihaz, 8 analog ve 2 dijital girişe sahip olup, insanlarda Elektrodermal aktivite, elektroensefalografi, elektromiyografi, elektrokardiyografi, KH, solunum sıklığı ve sıcaklık değişimi gibi birçok fizyolojik sinyalin eř zamanlı olarak kaydını gerçekleştirmeye olanak sağlamakta ve aynı zamanda bir geri bildirim cihazı (Biyofeedback) olarak da kullanılmaktadır. Söz konusu cihaz 24 bit'lik bir çözünürlüğe sahip olup, elde edilen verileri gerek masaüstü gerekse dizüstü bilgisayara aktarabilecek donanım ve yazılıma sahiptir.



Resim 2: Fizyolojik kayıt cihazı.

5.5.1.5. Kuvvet Ölçüm Cihazı

Kuvvet duyusu izometrik (kas boyunda değişiklik olmadan, hareketsiz halde kuvvet uygulama) biçimde hedef kuvvete ulaşma düzeyi olarak tanımlanmakta (Han 2016) ve uygulanan kuvvet miktarını ölçmek için geçerliliği ve güvenilirliği olan dinamometre cihazları kullanılmaktadır (Zavieh 2016). Bunlar genellikle özel üretilmiş kuvvet dinamometreleri ya da izometrik ve izokinetik kuvvet ölçümleri yapabilen dinamometrelerdir (Chen 2015). Araştırmada kullanılan IsoForce dinamometre cihazı, izometrik kasılma esnasında oluşan torku Nm olarak ve

izometrik kasılma süresince gerçekleştirilen en yüksek tork değerine ulaşma zamanını kaydetmesinin yanı sıra, dirsek açısını 90 derecede sabitlemiş ve ilgili kaslarda (biceps brachi ve triceps) motor görevler sırasında (fleksiyon ve ekstansiyon) izometrik bir kasılma gerçekleştirilebilmesine imkan sağlamıştır.



Resim 3: Kuvvet ölçüm cihazı

5.5.2. Deney 2

DeneySEL uygulamaların diğer aşaması olan deney 2’de gönüllüler öncelikle elektrokardiyografi kaydı (EKG) için hazırlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda katılımcıların göğüs kafesine üç adet gümüş-gümüş klorür (Ag/AgCl) tek kullanımlık elektrotlar yapıştırılmıştır. Elektrotların yapıştırılacağı bölgeler üzerindeki ölü deri ve kıl uygun bir jel, tek kullanımlık jilet ve alkol ile temizlenmiştir. EKG ölçüm, kayıt ve analizlerinde Nexus 10 elektro-fizyolojik kayıt cihazı ve aynı cihazın analiz yazılımı olan BioTrace+ yazılımı kullanılmıştır.

EKG kaydı için hazırlanan gönüllülerin deneySEL aşama esnasındaki heyecanlarını ve olası streslerini azaltmak ve buldukları koşula alışmalarını sağlamak amacıyla, deney için hazırlanan ve göğüs kafesine elektrot yapıştırılan katılımcılara, deneye başlamadan önce cıvata yapım aşamaları ile ilgili bir metin okutturulmuştur. İlgili metnin okuması yaklaşık iki dakika sürmüştür. Ardından katılımcıların 4,5 dakikalık istirahat halindeki Kalp Hızı (KH) kayıtları alınmıştır. KH verilerinin kaydı, Nexus10 mobil elektro-fizyolojik kayıt cihazı ile 1024 Hz örnekleme hızında gerçekleştirilmiştir. Bu aşamada katılımcılardan arkalarına

yaslanıp sakince oturmaları istenmiş ve ortamda dikkat dağıtıcı nesne olmamasına özen gösterilmiştir.

Deney 2'nin ikinci aşamasında ise katılımcıların bir buçuk metre karşısında 106 cm'lik bir ekran bulundurulmuş ve çeşitli uyarılara karşı verdikleri doğru ve yanlış tepki hızını belirleyebilmek amacıyla Windows XP'de kullanımı uygun olan SuperLab 5.0 yazılımı kullanılmıştır. Bu yazılım sayesinde her bir katılımcıya görsel uyarılar sunulabilmekte ve maruz kalınan görsel uyarılar sonrasında uyarılara verilen doğru ve yanlış tepkiler ve verilen tepki zamanları her bir katılımcı için bilgisayar dâhili depolama biriminde saklanabilmektedir. Gönüllüler maruz kaldıkları görsel uyarılara tepkilerini Cedrus RB-730 yanıtlama cihazı ile vermişlerdir. Bu aşamada gönüllüler, öncelikle basit reaksiyon zamanlarının belirlenebilmesi amacıyla SuperLab 5.0 yazılımı kullanılarak hazırlanan bir reaksiyon testine dahil edilmişlerdir. Bu aşamada katılımcıların karşısına yerleştirilen ekranın tam ortasında küçük bir artı işareti konumlandırılmış ve belirli bir süre (500 ila 4000 milisaniye arasında değişen süreler) ekranda kalan bu artı işaretinin hemen ardından kare şekli gelmiştir. Katılımcılardan, kare şekli ekrana geldiğinde önlerinde bulunan Cedrus RB-730 yanıtlama cihazının istedikleri tuşunu kullanarak olabildiğince hızlı bir şekilde tepki vermeleri istenmiştir. Kare şekline verilen tepkinin hemen ardından artı işareti tekrar ekranın tam ortasına gelmiş ve bu işlem 15 kez tekrarlanmıştır. Artı işaretinin değişik süreler boyunca ekranda kalmasının amacı, katılımcıların karenin ekrana geliş süresine alışmalarının önüne geçmek olmuştur. Verilen 15 tepki süresinin ortalaması alınmış ve katılımcıların basit tepki zamanı olarak temel alınmıştır.

Deney 2'nin diğer aşaması olan duygusal bilgiyi işleme sürecinde ise aynı ekranda UDRS'den seçilmiş 30 adet olumlu, 30 adet nötr ve 30 adet olumsuz duygu durumu yansıtan toplam 90 görsel uyarı kullanılmış ve katılımcılar her bir görsel uyarıya üç saniye olmak üzere toplamda 4,5 dakika boyunca maruz bırakılmışlardır. Bu aşamada gönüllülerden olumlu görsel uyarılar karşısında yeşil, olumsuz görsel uyarılar karşısında kırmızı, nötr görsel uyarılar karşısında ise mavi tuşu kullanarak en kısa sürede yanıtlama yapmaları istenmiştir. Her onuncu katılımcıdan sonra olumlu, nötr ve olumsuz duygulara karşın yanıtlama yapılacak tuşun rengi

değiştirilmiştir (olumlu kırmızı, nötr yeşil, olumsuz sarı vb. gibi). Deney 2'nin bu aşamasında katılımcılardan olumlu, olumsuz ve nötr görsel uyarılar karşısında görsel uyarının yansıttığı doğru renkteki tuşu kullanarak olabildiğince hızlı tepki vermeleri istenmiş ve tepki süreleri ile tepkilerin doğru olup olmadığı kayıt altına alınmıştır.



Resim 4: Deney 2 uygulama aşaması

Deneyde hesaplanan bir diğer parametre ise olumlu, olumsuz ve nötr görsel uyarılara verilen tepki süresi ortalamalarının, katılımcıların basit tepki süresi ortalamalarına göre yüzdesel olarak değişimidir. Bu değişimi belirleyebilmek için katılımcılar tarafından görsel uyarılara verilen tepki süreleri, basit tepki sürelerine bölünüp 100 ile çarpılmıştır. Örneğin, basit tepki süresi ortalamasının 300 ms, olumlu görsel uyarılara verilen tepki süresi ortalamasının 600 ms olduğunu varsayarsak, bu katılımcı için olumlu görsel uyarılara verilen tepki süresinin yüzde değişimi 200 olarak belirlenmiştir ($600/300*100=200$). Deney 2'de kullanılan görsel uyarılar ekrana rastgele sırada yansıtılmış ve bu süreçte katılımcıların EKG kayıtları alınmıştır. Deney 2'nin son aşamasında ise gönüllülerin 4,5 dakikalık toparlanma halindeki EKG kayıtları alınmış ve deney 2 tamamlanmıştır.

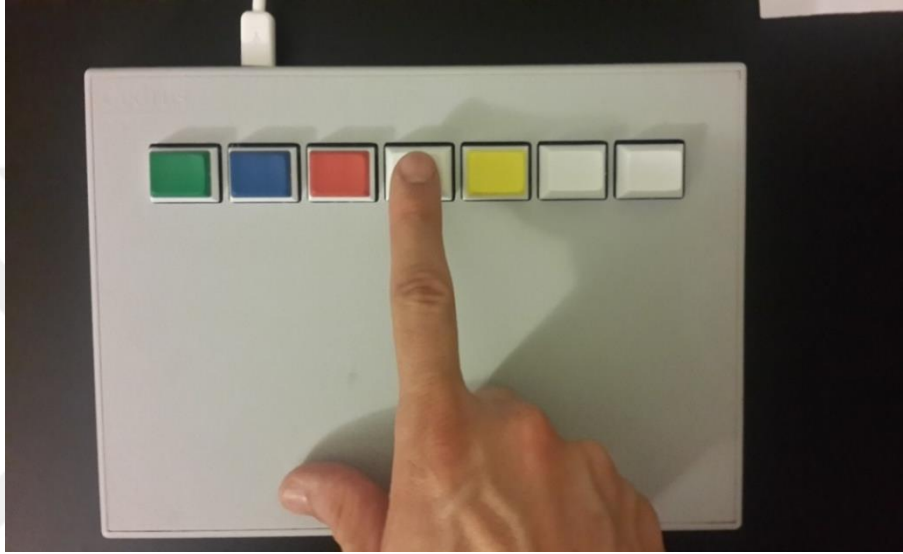
5.5.2.1. SuperLab 5.0

Katılımcıların çeşitli uyarılara karşı verdikleri doğru ve yanlış tepkileri ve bu tepkilerin sürelerini belirleyebilmek amacıyla Windows XP'de kullanımı uygun olan SuperLab 5.0 yazılımı kullanılmıştır. Bu yazılım sayesinde her bir katılımcıya görsel

uyaranlar sunulabilmekte ve maruz kalınan görsel uyaranlar sonrasında uyaranlara verilen doğru ve yanlış tepkiler ve tepkilerin reaksiyon zamanları her bir katılımcı için bilgisayar dâhili depolama biriminde saklanabilmektedir.

5.5.2.2. Motor Yanıt Cihazı

Katılımcılar deney 2’de kullanılan görsel uyaranlara verilecek tepkileri Cedrus RB-730 yanıtlama cihazı ile vermişlerdir.



Resim 5: Motor yanıt cihazı

5.6. Verilerin Analiz Biçimi

Araştırmadan elde edilen veri seti SPSS 21.0 paket programı ile analiz edilmiştir. Yapılan analizlerde betimsel istatistikler, Spearman korelasyon analizi, tekrarlayan ölçümler varyans analizi (ANOVA), Mann-Whitney U testi, Wilcoxon Signed-Rank testi kullanılmıştır. Güven aralığı 0,05 olarak alınmıştır.

5.7. Araştırma Etiği

Yapılan araştırma için, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu’na başvuru yapılmış ve Etik Kurul İzin Belgesi (Ek 1) alınmıştır.

6. BULGULAR

6.1. Deney 1

Tablo 2. Kişilik özellikleri ile nötr koşuldaki maksimal istemli kasılma değerleri arasındaki ilişki

	Zirve MİİK	MİİK ortalama
Dışadönüklük	,21	,20
Yumuşak başlılık	-,03	-,01
Özdenetim	,01	,02
Duygusal tutarsızlık	,10	,04
Gelişime açıklık	-,04	,01

*p<0,05 **p<0,01

Deney 1’de yer alan tüm örneklemin kişilik özellikleri ile nötr koşulda gerçekleştirilen MİİK sonucunda ortaya çıkan MİİK değerleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi sonucuna göre kişilik özellikleri ile MİİK değerleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 3. Duygusal zekâ ile nötr koşuldaki maksimal istemli kasılma değerleri arasındaki ilişki

	Zirve MİİK	MİİK ortalama
İyimserlik	,25*	,27*
Duyguların kullanımı	,03	,07
Duyguların değerlendirilmesi	,01	-,01
Duygusal zekâ toplam puanı	,14	,17

*p<0,05 **p<0,01

Deney 1’de yer alan tüm örneklemin duygusal zekâ ile nötr koşulda gerçekleştirilen MİİK sonucunda ortaya çıkan maksimal istemli kasılma değerleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Spearman korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucuna göre iyimserlik alt boyutu ile zirve MİİK değeri belirlenmiştir (r =,25, p =,02) ve MİİK ortalama (r=,27, p=,01) değerleri arasında pozitif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur.

Tablo 4. Kişilik özellikleri ile yaklaşma koşulundaki maksimal istemli kasılma değerleri arasındaki ilişki

	Zirve MİİK	MİİK ortalama
Dışadönüklük	,03	,07
Yumuşak başlılık	-,09	-,08
Özdenetim	-,20	-,14
Duygusal tutarsızlık	-,15	-,20
Gelişime açıklık	-,26	-,20

*p<0,05 **p<0,01

Yaklaşma koşulunda yer alan katılımcıların kişilik özellikleri ile motor görev sırasındaki maksimal istemli kasılma değerleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi sonucuna göre kişilik özellikleri ile motor görev sırasındaki MİİK değerleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 5. Kişilik özellikleri ile kaçınma koşulundaki maksimal istemli kasılma değerleri arasındaki ilişki

	Zirve MİİK	MİİK ortalama
Dışadönüklük	,26	,25
Yumuşak başlılık	,04	,08
Özdenetim	,19	,19
Duygusal tutarsızlık	-,18	-,17
Gelişime açıklık	,11	,11

*p<0,05 **p<0,01

Kaçınma koşulunda yer alan katılımcıların kişilik özellikleri ile motor görev sırasındaki maksimal istemli kasılma değerleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi sonucuna göre kişilik özellikleri ile motor görev sırasındaki MİİK değerleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 6. Duygusal zekâ ile yaklaşma koşulundaki maksimal istemli kasılma değerleri arasındaki ilişki

	Zirve MİİK	MİİK ortalama
İyimserlik	,04	,06
Duyguların kullanımı	-,21	-,22
Duyguların değerlendirilmesi	-,10	-,05
Duygusal zekâ toplam puanı	-,14	-,09

*p<0,05 **p<0,01

Yaklaşma koşulunda yer alan katılımcıların duygusal zekâ özellikleri ile motor görev sırasındaki MİİK değerleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi sonucuna göre duygusal zekâ ile motor görev sırasındaki MİİK değerleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 7. Duygusal zekâ ile kaçınma koşulundaki maksimal istemli kasılma değerleri arasındaki ilişki

	Zirve MİİK	MİİK ortalama
İyimserlik	,18	,21
Duyguların kullanımı	-,03	-,01
Duyguların değerlendirilmesi	-,08	-,08
Duygusal zekâ toplam puanı	,07	,08

*p<0,05 **p<0,01

Kaçınma koşulunda yer alan katılımcıların duygusal zekâ özellikleri ile motor görev sırasındaki MİİK değerleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi sonucuna göre duygusal zekâ ile motor görev sırasındaki MİİK değerleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 8. Kişilik özellikleri ile nötr koşuldaki tork değerleri arasındaki ilişki

	Zirve tork	Tork ortalama
Dışadönüklük	-,13	-,18
Yumuşak başlılık	,05	,06
Özdenetim	-,12	-,13
Duygusal tutarsızlık	-,07	-,11
Gelişime açıklık	-,19	-,21*

*p<0,05 **p<0,01

Deney 1’de yer alan tüm örneklemin kişilik özellikleri ile nötr koşulda gerçekleştirilen MİİK sonucunda ortaya çıkan tork değerleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi sonucuna göre gelişime açıklık kişilik özelliği ile ortalama tork değerleri arasında negatif yönde anlamlı ilişkiye rastlanmıştır ($r = -,21$, $p = ,05$).

Tablo 9. Duygusal zekâ ile nötr koşuldaki tork değerleri arasındaki ilişki

	Zirve tork	Tork ortalama
İyimserlik	-,01	-,03
Duyguların kullanımı	-,25*	-,27*
Duyguların değerlendirilmesi	,01	-,02
Duygusal zekâ toplam puanı	-,12	-,17

*p<0,05 **p<0,01

Deney 1’de yer alan tüm örneklemin duygusal zekâ ile nötr koşulda gerçekleştirilen MİİK sonucunda ortaya çıkan tork değerleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla Spearman korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucuna göre duyguların kullanımı alt boyutu ile zirve tork ($r = -,25$, $p = ,018$) ve tork ortalama ($r = -,27$, $p = ,011$) değerleri arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur.

Tablo 10. Kişilik özellikleri ile yaklaşma koşulundaki tork değerleri arasındaki ilişki

	Zirve tork	Tork ortalama
Dışadönüklük	-,24	-,30
Yumuşak başlılık	-,02	,02
Özdenetim	-,34*	-,37*
Duygusal tutarsızlık	-,15	-,13
Gelişime açıklık	-,29	-,33*

*p<0,05 **p<0,01

Yaklaşma koşulunda yer alan katılımcıların kişilik özellikleri ile motor görev sırasındaki tork değerleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi sonucuna göre özdenetim kişilik özelliği ile zirve tork değeri ($r = -,34$, $p = ,033$) ve tork ortalama değeri ($r = -,37$, $p = ,020$) arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Ayrıca gelişime açıklık kişilik özelliği ile tork ortalama değeri ($r = -,33$, $p = ,038$) arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur.

Tablo 11. Kişilik özellikleri ile kaçınma koşulundaki tork değerleri arasındaki ilişki

	Zirve tork	Tork ortalama
Dışadönüklük	,03	-,01
Yumuşak başlılık	,15	,17
Özdenetim	-,06	-,02
Duygusal tutarsızlık	-,03	-,03
Gelişime açıklık	-,11	-,01

*p<0,05 **p<0,01

Kaçınma koşulunda yer alan katılımcıların kişilik özellikleri ile motor görev sırasındaki tork değerleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi sonucuna göre kişilik özellikler ile tork değerleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 12. Duygusal zekâ ile yaklaşma koşulundaki tork değerleri arasındaki ilişki

	Zirve tork	Tork ortalama
İyimserlik	,07	,05
Duyguların kullanımı	-,12	-,12
Duyguların değerlendirilmesi	,17	,15
Duygusal zekâ toplam puanı	-,06	-,08

*p<0,05 **p<0,01

Yaklaşma koşulunda yer alan katılımcıların duygusal zekâ özellikleri ile motor görev sırasındaki tork değerleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi sonucuna göre duygusal zekâ ile motor görev sırasındaki tork değerleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 13. Duygusal zekâ ile kaçınma koşulundaki tork değerleri arasındaki ilişki

	Zirve tork	Tork ortalama
İyimserlik	-,04	-,02
Duyguların kullanımı	-,25	-,19
Duyguların değerlendirilmesi	-,20	-,17
Duygusal zekâ toplam puanı	-,17	-,13

*p<0,05 **p<0,01

Kaçınma koşulunda yer alan katılımcıların duygusal zekâ özellikleri ile motor görev sırasındaki tork değerleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi sonucuna göre duygusal zekâ ile motor görev sırasındaki tork değerleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 14. Yaklaşma grubundaki MİİK'nin, nötr MİİK'ye göre yüzdesel değişiminin kişilik ile olan ilişkisi

	Zirve MİİK değişimi	MİİK ortalamalarının değişimi
Dışadönüklük	,15	,15
Yumuşak başlılık	-,06	-,21
Özdenetim	-,06	-,06
Duygusal tutarsızlık	-,20	-,18
Gelişime açıklık	-,11	-,03

*p<0,05 **p<0,01

Yaklaşma grubunda gerçekleştirilen MİİK değerlerinin, nötr koşulda gerçekleştirilen MİİK değerine olan yüzdesel değişiminin kişilik özellikleri ile olan ilişkisini incelemek amacıyla Spearman korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, yaklaşma koşulunda gerçekleştirilen MİİK değerinin, nötr koşulda gerçekleştirilen MİİK'ye göre değişiminin kişilik özellikleri ile anlamlı ilişkisi bulunamamıştır.

Tablo 15. Yaklaşma grubundaki MİİK'nin, nötr MİİK'ye göre yüzdesel değişiminin duygusal zekâ ile olan ilişkisi

	Zirve MİİK değişimi	MİİK ortalamalarının değişimi
İyimserlik	-,02	,01
Duyguların kullanımı	-,13	-,11
Duyguların değerlendirilmesi	-,13	-,16
Duygusal zekâ toplam puanı	-,08	-,08

*p<0,05 **p<0,01

Katılımcıların yaklaşma grubundaki MİİK değerlerinin, nötr koşulda gerçekleştirdikleri MİİK değerine olan yüzdesel değişiminin duygusal zekâ ile olan ilişkisini incelemek amacıyla Spearman korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, yaklaşma koşulunda gerçekleştirilen MİİK değerinin, nötr koşulda gerçekleştirilen MİİK'ye göre değişiminin duygusal zekâ ile anlamlı ilişkisi bulunamamıştır.

Tablo 16. Yaklaşma grubundaki tork değerlerinin, nötr koşuldaki tork değerlerine göre yüzdesel değişiminin kişilik ile olan ilişkisi

	Zirve tork değişimi	Tork ortalamalarının değişimi
Dışadönüklük	-,14	-,39*
Yumuşak başlılık	,12	,10
Özdenetim	-,21	-,27
Duygusal tutarsızlık	-,02	,19
Gelişime açıklık	-,02	,05

*p<0,05 **p<0,01

Katılımcıların yaklaşma grubundaki tork değerlerinin, nötr koşulda gerçekleştirdikleri tork değerlerine göre değişiminin kişilik özellikleri ile olan ilişkisini incelemek amacıyla Spearman korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, yaklaşma koşulundaki ortalama tork değerlerinin, nötr koşulda gerçekleştirilen ortalama tork değerine göre değişimi ile dışadönüklük kişilik özelliği arasında negatif yönde anlamlı ilişki gözlemlenmiştir ($r = -,39, p = ,01$).

Tablo 17. Yaklaşma grubundaki tork değerlerinin, nötr koşullardaki tork değerlerine göre yüzdesel değişiminin duygusal zekâ ile olan ilişkisi

	Zirve tork değişimi	Tork ortalamalarının değişimi
İyimserlik	-,22	-,16
Duyguların kullanımı	,04	,20
Duyguların değerlendirilmesi	-,23	-,27
Duygusal zekâ toplam puanı	-,23	-,18

*p<0,05 **p<0,01

Yaklaşma grubundaki tork değerlerinin, nötr tork değerlerine göre değişiminin duygusal zekâ ile olan ilişkisini incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi sonucunda anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Tablo 18. Kaçınma grubundaki MİİK'nin, nötr MİİK'ye göre yüzdesel değişiminin kişilik ile olan ilişkisi

	Zirve MİİK değişimi	MİİK ortalamalarının değişimi
Dışadönüklük	,26	,20
Yumuşak başlılık	-,07	-,03
Özdenetim	-,01	-,04
Duygusal tutarsızlık	-,34*	-,13
Gelişime açıklık	,15	,08

*p<0,05 **p<0,01

Katılımcıların kaçınma grubundaki MİİK değerlerinin, nötr koşulda gerçekleştirdikleri MİİK değerine olan yüzdesel değişiminin kişilik özellikleri ile olan ilişkisini incelemek amacıyla Spearman korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, kaçınma koşulunda gerçekleştirilen MİİK değerinin, nötr MİİK'ye göre değişimi ile duygusal tutarsızlık arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki gözlemlenmiştir ($r = -,34$, $p = ,024$).

Tablo 19. Kaçınma grubundaki MİİK'nin, nötr MİİK'ye göre yüzdesel değişiminin duygusal zekâ ile olan ilişkisi

	Zirve MİİK değişimi	MİİK ortalamalarının değişimi
İyimserlik	-,12	-,12
Duyguların kullanımı	,10	,08
Duyguların değerlendirilmesi	-,18	-,16
Duygusal zekâ toplam puanı	-,09	-,11

*p<0,05 **p<0,01

Katılımcıların kaçınma grubundaki MİİK değerlerinin, nötr koşulda gerçekleştirdikleri MİİK değerine olan yüzdesel değişiminin duygusal zekâ ile olan ilişkisini incelemek amacıyla Spearman korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, kaçınma koşulunda gerçekleştirilen MİİK değerinin, nötr MİİK'ye göre değişiminin duygusal zekâ ile anlamlı ilişkisi bulunamamıştır.

Tablo 20. Kaçınma grubundaki tork değerlerinin, nötr koşuldaki tork değerlerine göre yüzdesel değişiminin kişilik ile olan ilişkisi

	Zirve tork değişimi	Tork ortalamalarının değişimi
Dışadönüklük	-,06	-,06
Yumuşak başlılık	,12	-,08
Özdenetim	-,10	-,12
Duygusal tutarsızlık	-,17	,14
Gelişime açıklık	-,09	-,16

*p<0,05 **p<0,01

Katılımcıların kaçınma grubundaki tork değerlerinin, nötr koşulda gerçekleştirdikleri tork değerine olan yüzdesel değişiminin kişilik özellikleri ile olan ilişkisini incelemek amacıyla Spearman korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, dışadönüklük kişilik özelliği ile kaçınma koşulunda gerçekleştirilen tork değeri ortalamalarının, nötr tork değeri ortalamalarına göre değişimi arasında anlamlı bir ilişki gözlemlenmemiştir.

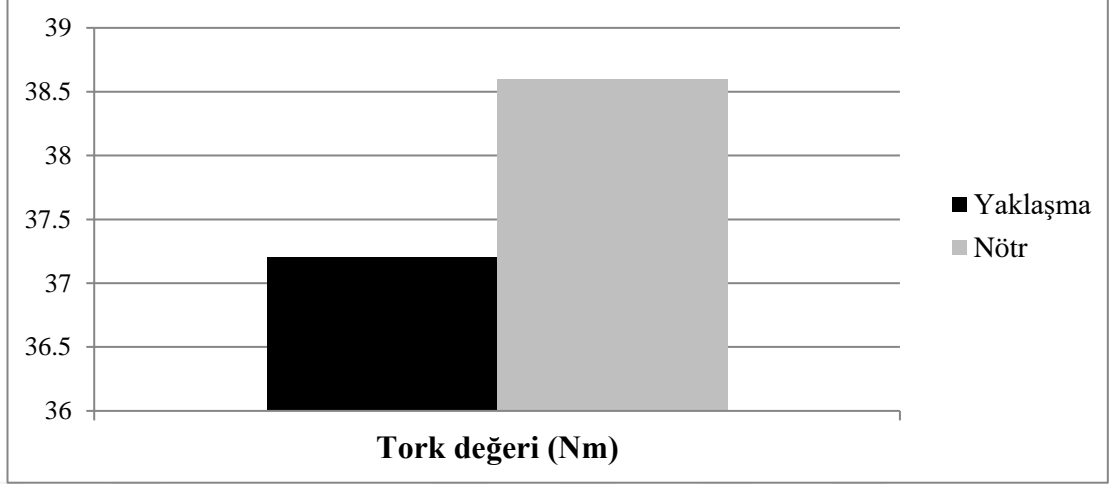
Tablo 21. Kaçınma grubundaki tork değerlerinin, nötr koşuldaki tork değerlerine göre yüzdesel değişiminin duygusal zekâ ile olan ilişkisi

	Zirve tork değişimi	Tork ortalamalarının değişimi
İyimserlik	-,02	-,15
Duyguların kullanımı	,12	,11
Duyguların değerlendirilmesi	,04	,10
Duygusal zekâ toplam puanı	,14	,07

*p<0,05 **p<0,01

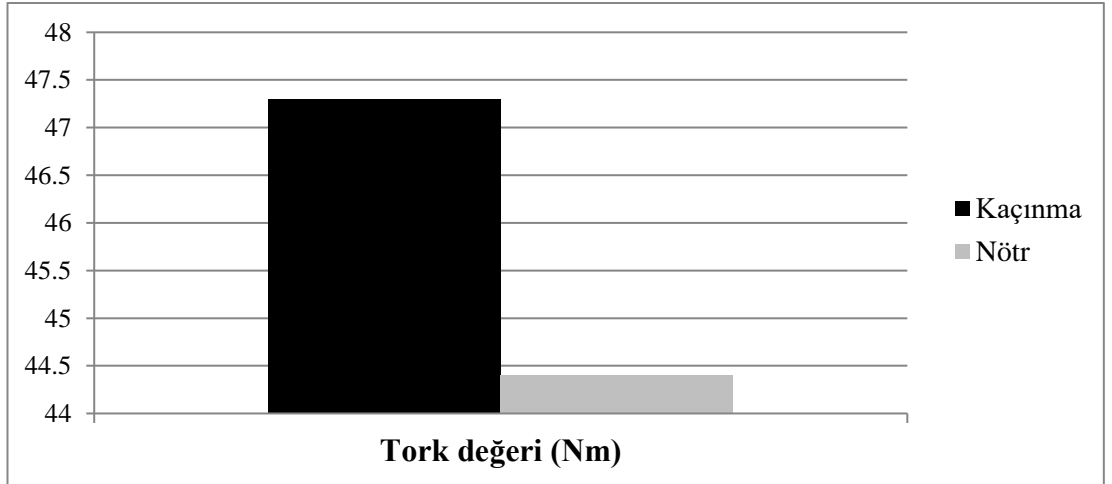
Kaçınma grubundaki tork değerinin, nötr koşuldaki tork değerine göre değişiminin duygusal zekâ ile olan ilişkisini incelemek amacıyla Spearman korelasyon analizi yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Şekil 1. Yaklaşma ve nötr koşullardaki tork ortalama değerlerinin karşılaştırılması



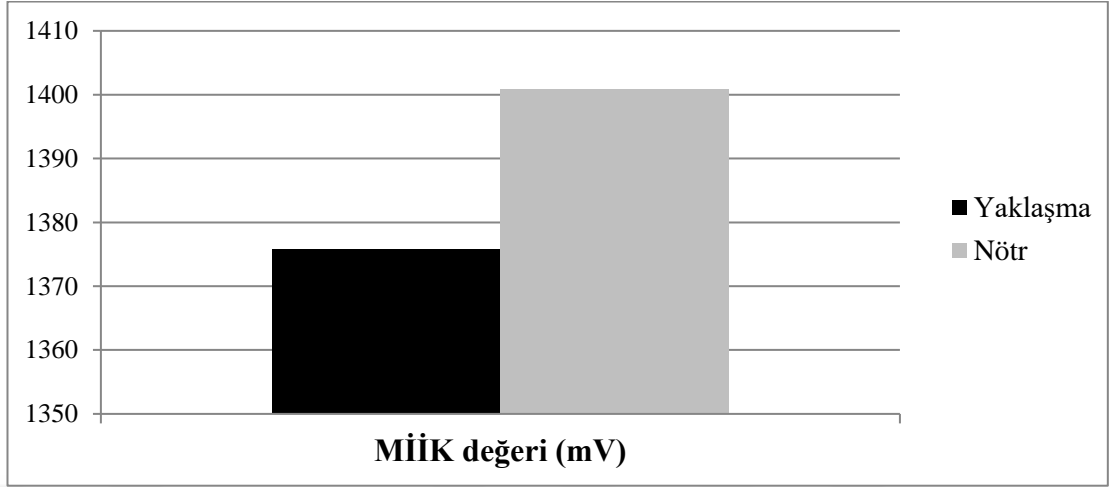
Katılımcıların yaklaşma ve nötr koşullar arasındaki tork ortalamaları değerlerinin farklı olup olmadığını incelemek için Wilcoxon Signed Rank testi yapılmıştır. Yapılan test sonucuna göre tork ortalama değerinin yaklaşma koşulu (sıra ortalaması=37,2) ile nötr koşul (sıra ortalaması=38,6) arasında anlamlı olarak değiştiği gözlemlenmiştir ($z = -3,71$, $P = ,001$).

Şekil 2. Kaçınma ve nötr koşullardaki tork ortalama değerlerinin karşılaştırılması



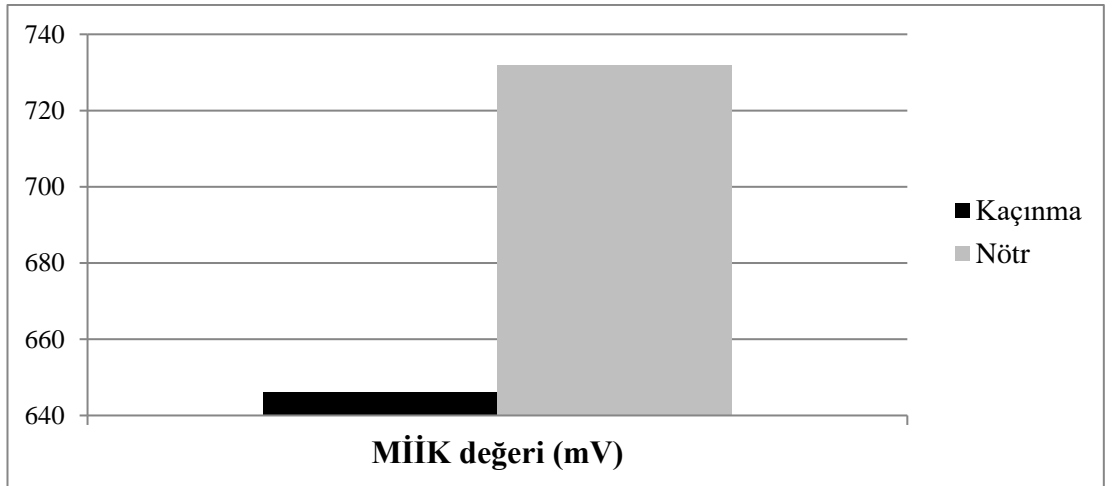
Katılımcıların kaçınma ve nötr koşullar arasındaki tork ortalama değerlerinin farklı olup olmadığını incelemek için Wilcoxon Signed Rank testi yapılmıştır. Yapılan test sonucuna göre kaçınma koşulu (sıra ortalaması =47,3) ile nötr koşul (sıra ortalaması =44,4) arasındaki tork değerlerinde anlamlı değişim gözlemlenememiştir ($z = -1,87$, $P = ,06$).

Şekil 3. Yaklaşma ve nötr koşullardaki MİİK ortalama değerlerinin karşılaştırılması



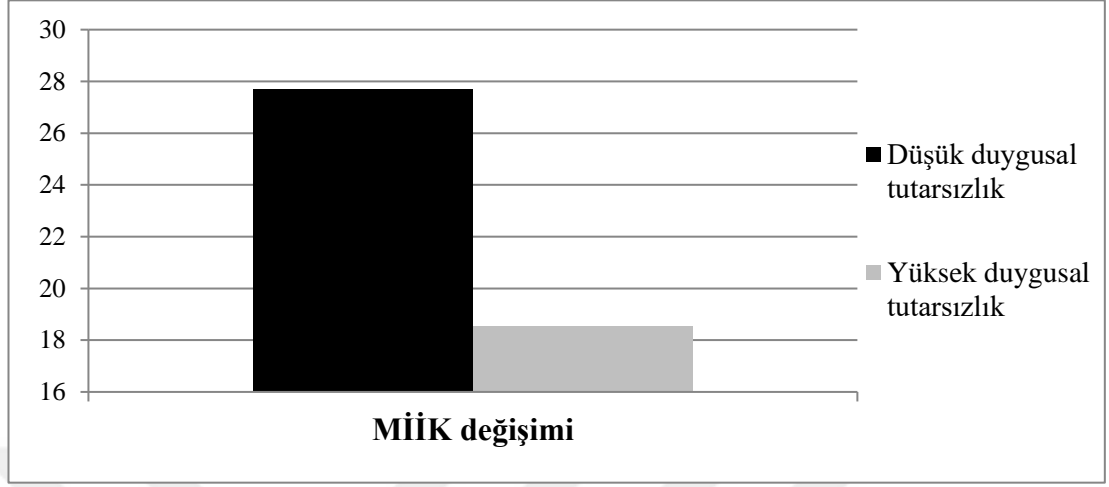
Katılımcıların yaklaşma ve nötr koşullardaki MİİK ortalama değerleri arasında fark olup olmadığını incelemek için Wilcoxon Signed Rank testi yapılmıştır. Yapılan test sonucuna göre MİİK ortalama değerlerinin yaklaşma koşulu (sıra ortalaması=1375,8) ile nötr koşul (sıra ortalaması=1400,9) arasında anlamlı olarak değiştiği gözlemlenmiştir ($z = -2,25$, $P = ,024$).

Şekil 4. Kaçınma ve nötr koşullardaki MİİK ortalama değerlerinin karşılaştırılması



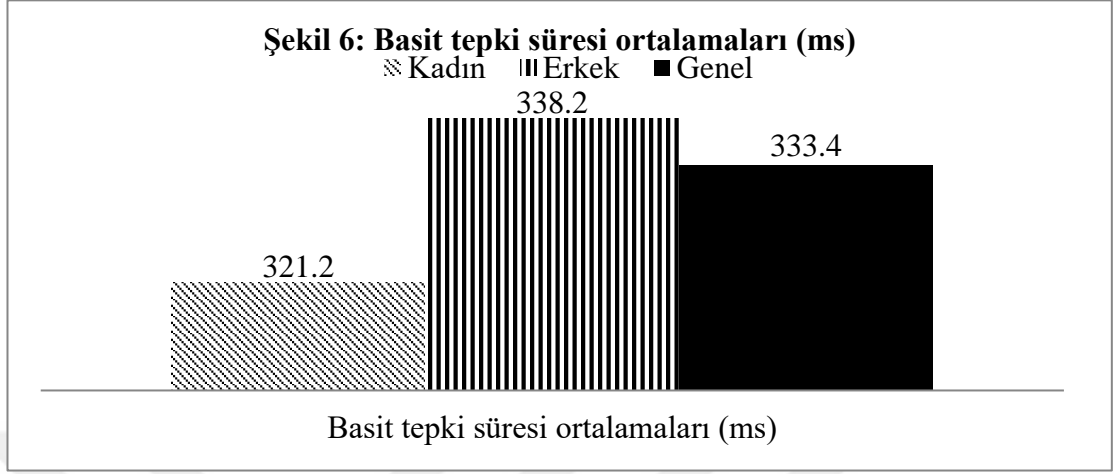
Katılımcıların kaçınma ve nötr koşullardaki MİİK ortalama değerleri arasında fark olup olmadığını incelemek için Wilcoxon Signed Rank testi yapılmıştır. Yapılan test sonucuna göre MİİK ortalama değerlerinin kaçınma koşulu (sıra ortalaması =646,1) ile nötr koşul (sıra ortalaması =731,9) arasında anlamlı olarak değiştiği gözlemlenmiştir ($z = -2,75$, $P = ,006$).

Şekil 5. Kaçınma koşulu MİİK ortalama değerinin, nötr koşuldaki MİİK ortalama değerine göre yüzdesel değişiminin duygusal tutarsızlık açısından incelenmesi

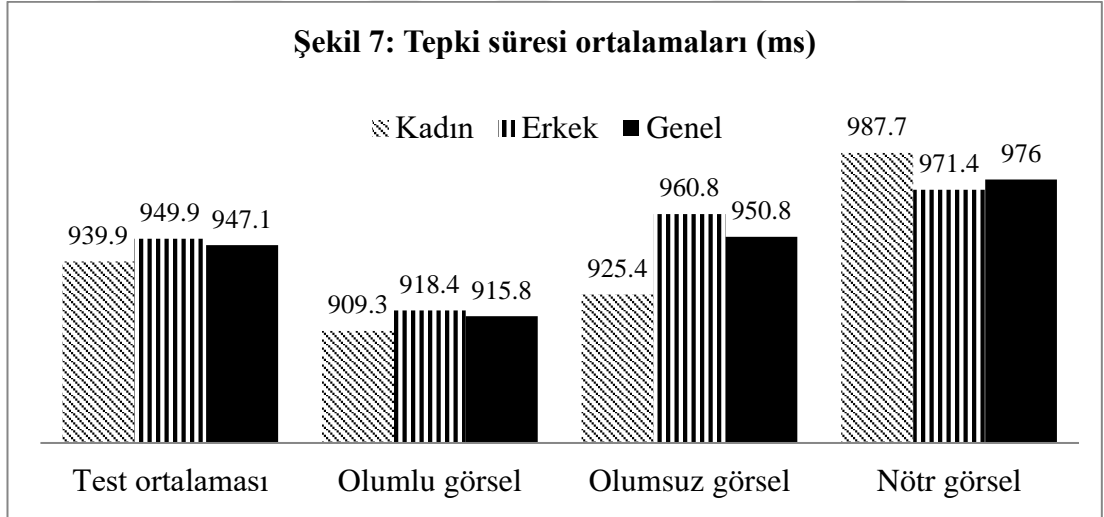


Katılımcıların kaçınma koşulundaki MİİK ortalama değerinin nötr koşuldaki MİİK ortalama değerine göre değişimini kişilik özellikleri alt boyutları açısından incelemek amacıyla Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Yapılan test sonucunda düşük duygusal tutarsızlık (sıra ortalaması=27,68) ve yüksek duygusal tutarsızlık (sıra ortalaması=18,52) seviyesine sahip gruplar arasında, kaçınma koşulundaki MİİK değerlerinin nötr koşuldaki MİİK değerlerine göre yüzdesel değişimi açısından anlamlı farklılık gözlemlenmiştir ($z = -2,34$, $P = ,019$).

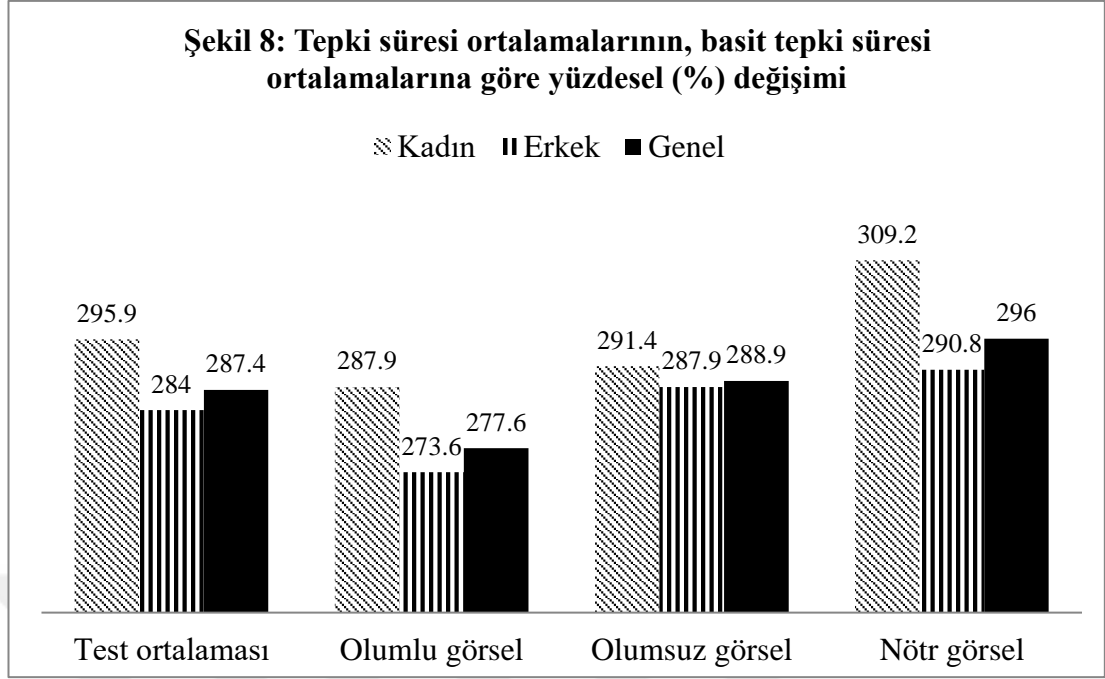
6.2. Deney 2



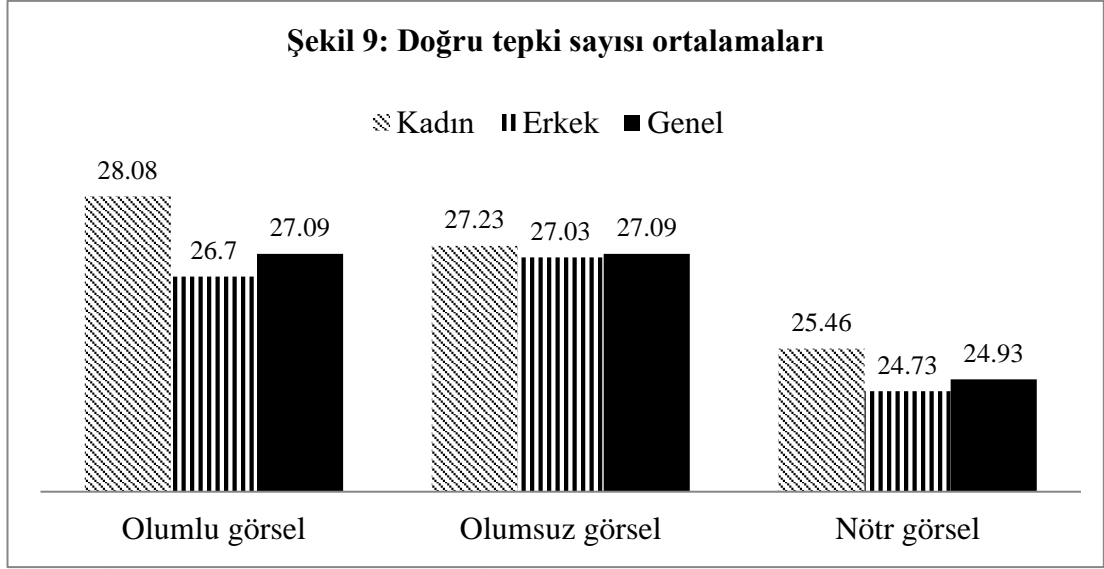
Katılımcıların deney 2 'deki basit tepki süresi ortalamaları incelendiğinde kadın katılımcıların 321,2 ms, erkek katılımcıların 338,2 ms, tüm katılımcıların basit tepki süresi ortalamalarının ise 333,4 ms olduğu belirlenmiştir.



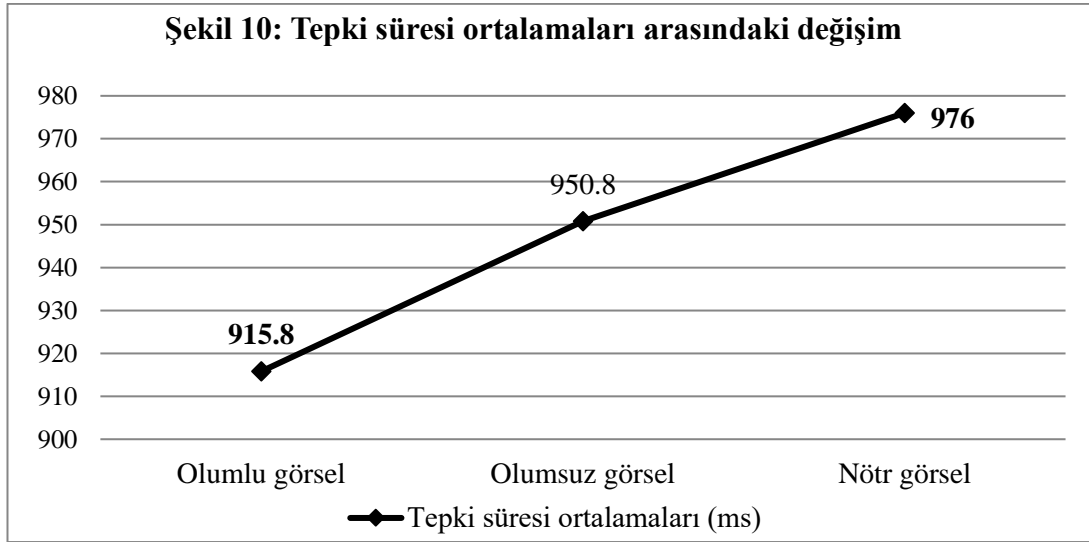
Katılımcıların deney 2 'de duygusal içerikteki görsel uyarılara maruz kaldıkları testin tamamına verdikleri tepki süresi ortalamasının 947,1 ms, olumlu görsel uyarılara verdikleri tepki süresi ortalamasının 915,8 ms, olumsuz görsel uyarılara verdikleri tepki süresi ortalamasının 950,8 ms ve nötr görsel uyarılara verdikleri tepki süresi ortalamasının 976,0 ms olduğu belirlenmiştir.



Şekil 8’de, Deneş 2’de olumlu, olumsuz ve nötr görsel uyanarlara verilen tepki süresi ortalamalarının, katılımcıların basit tepki süresi ortalamalarına göre yüzdesel olarak değişimi incelenmiştir. Bu değişimi belirleyebilmek için öncelikle katılımcıların basit tepki süresi ortalamaları hesaplanmıştır. Ardından görsel uyanarlara verilen tepki süreleri, basit tepki sürelerine bölünüp 100 ile çarpılmıştır. Örneğın, basit tepki süresi ortalamasının 300 ms, olumlu görsel uyanarlara verilen tepki süresi ortalamasının 600 ms olduğunu varsayarsak, bu katılımcı için olumlu görsel uyanarlara verilen tepki süresinin yüzde değişimi 200 olacaktır ($600/300*100=200$). Deneş 2’de testin tamamına verilen tepki süresi ortalamalarının yüzdesel değişiminin 287,4, olumlu görsel uyanarlara verilen tepki hızı ortalamalarının yüzdesel değişimlerinin 277,6, olumsuz görsel uyanarlara verilen tepki hızı ortalamalarının yüzdesel değişimlerinin 288,9 ve nötr görsel uyanarlara verilen tepki hızı ortalamalarının yüzdesel değişimlerinin 296,0 olduğu tespit edilmiştir.

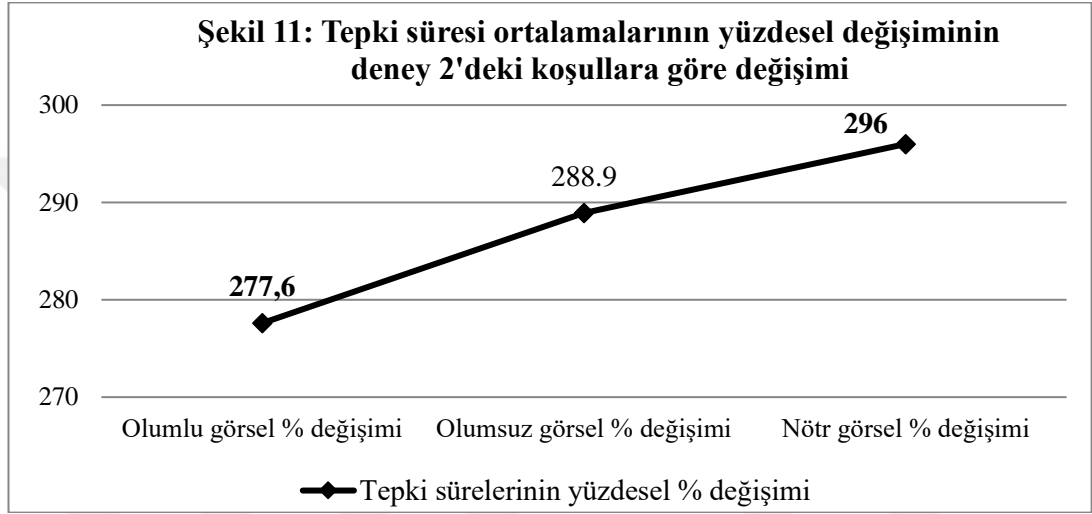


Deney 2’deki duygusal koşullar esnasında çeşitli görsel uyarılara verilen doğru tepki sayılarının ortalamaları incelenmiştir. Katılımcıların olumlu görsel uyarılara verdikleri doğru tepki sayısı ortalaması 27,09, olumsuz görsel uyarılara verdikleri doğru tepki sayısı ortalaması 27,09, nötr görsel uyarılara verdikleri doğru tepki sayısı ortalamasının ise 24,93 olduğu gözlemlenmiştir.

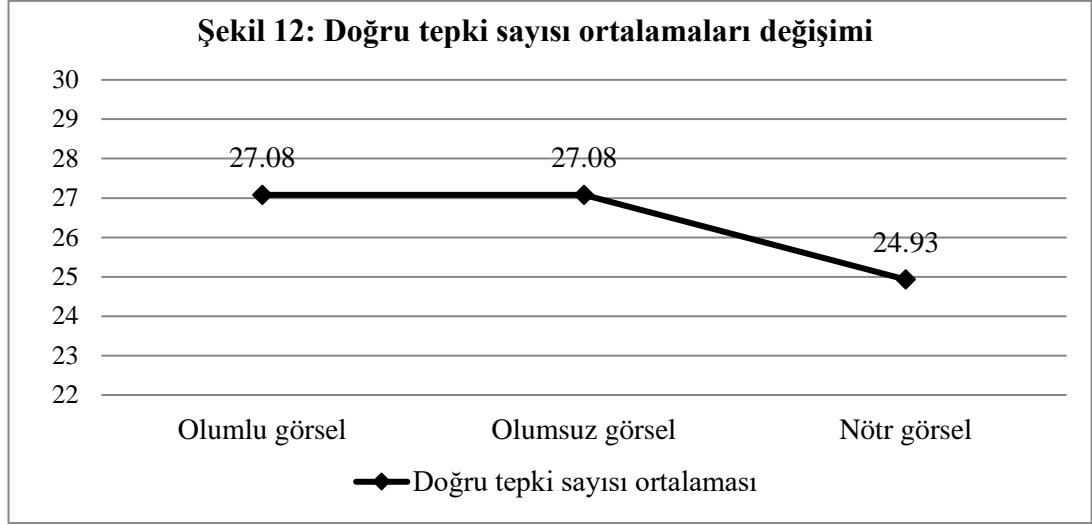


Katılımcıların deney 2’de olumlu, olumsuz ve nötr görsel uyarılara verdikleri tepki süresi ortalamalarının arasında farklılaşma olup olmadığını belirlemek için tekrarlanan ölçümler varyans analizi (Repeated Measured of ANOVA) yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre tepki süresi ortalamalarının deney 2’deki deneysel

koşullar arasında farklılaştığı gözlemlenmiştir. Farkın kaynağını bulmak amacıyla Bonferoni düzeltmesi ile çoklu karşılaştırma testleri yapılmıştır. Yapılan çoklu karşılaştırma test sonucunda olumlu görsel uyarılara verilen tepki süresi ortalamalarının, nötr görsel uyarılara verilen tepki süresi ortalamalarına göre anlamlı olarak daha düşük olduğu belirlenmiştir [$F(1,87, 2,90) = 4,17, P = ,02, \eta^2 = ,08$].



Deney 2'de olumlu, olumsuz ve nötr görsel uyarılara verilen tepki süresi ortalamalarının yüzdesel değişimlerinin arasında farklılaşma olup olmadığını belirlemek için tekrarlanan ölçümler varyans analizi (Repeated Measures of ANOVA) yapılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre uyarın koşullarının yarattığı yüzdesel değişim arasında anlamlı fark bulunmuştur. Farkın kaynağını bulmak amacıyla Bonferoni düzeltmesi ile çoklu karşılaştırma testi yapılmıştır. Yapılan çoklu karşılaştırma test sonucunda olumlu görsel uyarılara verilen tepki süresi ortalamalarının yüzdesel değişiminin, nötr görsel uyarılara verilen tepki süresi ortalamalarının yüzdesel değişimine göre anlamlı olarak daha düşük olduğu belirlenmiştir [$F(1,89, 2,90) = 4,25, P = ,02, \eta^2 = ,08$].



Deney 2'deki görsel uyarılara verilen doğru tepki sayısı ortalamalarının arasında farklılaşma olup olmadığını belirlemek amacıyla tekrarlanan ölçümler varyans analizi (Repeated Measures of ANOVA) yapılmıştır. Yapılan analizler doğru tepki sayısı ortalamalarının deneysel koşullar arasında farklılaştığını göstermiştir [$F(1,62, 2,90) = 5,75, P = ,008, \eta^2 = ,11$]. Farkın kaynağını bulmak amacıyla Bonferoni düzeltmesi ile çoklu karşılaştırma testleri yapılmıştır. Yapılan çoklu karşılaştırma test sonucunda olumlu ve olumsuz görsel uyarılara verilen doğru tepki sayısı ortalamalarının, nötr görsel uyarılara verilen doğru tepki sayısı ortalamalarına göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 22. Kişilik özellikleri ile görsel uyarılara verilen tepki süresi ortalamaları arasındaki ilişki

	Olumlu görsel uyarılar	Olumsuz görsel uyarılar	Nötr görsel uyarılar	Testin tamamı
Dışadönüklük	,14	,16	,09	,15
Yumuşak başlılık	-,05	-,04	,03	-,02
Özdenetim	-,16	-,10	-,07	-,10
Duygusal tutarsızlık	,27	,26	,39**	,32*
Gelişime açıklık	,08	,19	,01	,12

* $p < 0,05$ ** $p < 0,01$

Kişilik özellikleri ile görsel uyarılara verilen tepki süresi ortalamaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi

sonucuna göre duygusal tutarsızlık kişilik özelliği ile nötr görsel uyaranlara verilen tepki süresi ortalamaları arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiye rastlanmıştır ($r = ,39$, $p = ,01$). Duygusal tutarsızlık kişilik özelliği ayrıca testin bütünündeki uyaranlara verilen tepki süresi ortalamaları ile de pozitif yönde anlamlı ilişkilidir ($r = ,32$, $p = ,03$).

Tablo 23. Duygusal zekâ ile görsel uyaranlara verilen tepki süresi ortalamaları arasındaki ilişki

	Olumlu görsel uyaranlar	Olumsuz görsel uyaranlar	Nötr görsel uyaranlar	Testin tamamı
İyimserlik	-,10	-,06	-,09	-,09
Duyguların kullanımı	,11	,03	-,15	,03
Duyguların değerlendirilmesi	,12	-,06	-,15	-,02
Duygusal zekâ toplam puanı	,05	-,06	-,16	-,05

* $p < 0,05$ ** $p < 0,01$

Duygusal zekâ ile görsel uyaranlara verilen tepki süresi ortalamaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi sonucuna göre duygusal zekâ ile görsel uyaranlara verilen tepki süreleri ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tablo 24. Kişilik özellikleri ile görsel uyaranlara verilen tepki süresi ortalamalarının, basit tepki süresi ortalamalarına göre yüzdesel (%) değişimi arasındaki ilişki

	Olumlu görsel uyaranlar % değişim	Olumsuz görsel uyaranlar % değişim	Nötr görsel uyaranlar % değişim	Testin tamamı % değişim
Dışadönüklük	,16	,24	,14	,17
Yumuşak başlılık	,07	,12	,17	,14
Özdenetim	-,10	-,01	,01	-,03
Duygusal tutarsızlık	,05	,01	,13	,09
Gelişime açıklık	,17	,27	,16	,21

* $p < 0,05$ ** $p < 0,01$

Kişilik özellikleri ile görsel uyaranlara verilen tepki süresi ortalamalarının, basit tepki süresi ortalamalarına göre yüzdesel (%) değişimi arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi sonucuna göre anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 25. Duygusal zekâ ile görsel uyaranlara verilen tepki süresi ortalamalarının basit tepki süresi ortalamalarına göre yüzdesel (%) değişimi arasındaki ilişki

	Olumlu görsel uyaranlar % değişim	Olumsuz görsel uyaranlar % değişim	Nötr görsel uyaranlar % değişim	Testin tamamı % değişim
İyimserlik	-,15	-,12	-,15	-,14
Duyguların kullanımı	,15	,12	-,05	,09
Duyguların değerlendirilmesi	,26	,19	,05	,17
Duygusal zekâ toplam puanı	,08	,03	-,10	,01

*p<0,05 **p<0,01

Duygusal zekâ ile görsel uyaranlara verilen tepki süresi ortalamalarının basit tepki süresi ortalamalarına göre yüzdesel değişimi arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi sonucuna göre, duygusal zekâ ile görsel uyaranlara verilen tepki süreleri ortalamalarının, basit tepki süresi ortalamalarına göre yüzdesel değişimi arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tablo 26. Kişilik özellikleri ile görsel uyaranlara verilen doğru tepki sayısı ortalamaları arasındaki ilişki

	Olumlu görsel uyaranlara verilen doğru tepki sayısı	Olumsuz görsel uyaranlara verilen doğru tepki sayısı	Nötr görsel uyaranlara verilen doğru tepki sayısı	Toplam doğru tepki sayısı
Dışadönüklük	,12	-,02	,21	,17
Yumuşak başlılık	,09	-,16	,03	,07
Özdenetim	,03	-,01	,02	,04
Duygusal tutarsızlık	-,09	-,05	-,23	-,18
Gelişime açıklık	,22	-,08	,24	,23

*p<0,05 **p<0,01

Kişilik özellikleri ile görsel uyaranlara verilen doğru tepki sayısı ortalamaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi sonucuna göre, kişilik özellikleri ile görsel uyaranlara verilen doğru tepki sayısı ortalamaları arasında herhangi anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Tablo 27. Duygusal zekâ ile görsel uyaranlara verilen doğru tepki sayısı ortalamaları arasındaki ilişki

	Olumlu görsel uyaranlara verilen doğru tepki sayısı	Olumsuz görsel uyaranlara verilen doğru tepki sayısı	Nötr görsel uyaranlara verilen doğru tepki sayısı	Toplam doğru tepki sayısı
İyimserlik	,34*	-,10	,10	,15
Duyguların kullanımı	,01	-,07	,27	,24
Duyguların değerlendirilmesi	-,07	-,04	,25	,18
Duygusal zekâ toplam puanı	,11	-,06	,30*	,28

*p<0,05 **p<0,01

Duygusal zekâ ile görsel uyaranlara verilen doğru tepki sayısı ortalamaları arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi sonucu incelendiğinde, iyimserlik ile olumlu görsel uyaranlara verilen doğru tepki sayısı ortalamaları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($r = ,34$, $p = ,02$). Duygusal zekâ toplam puanı ile nötr görsel uyaranlara verilen doğru tepki sayısı ortalamaları arasında da pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($r = ,30$, $p = ,04$).

Tablo 28. Kişilik özellikleri ile istirahat halindeki KHD frekans parametreleri arasındaki ilişki

	DF	YF	DF/YF
Dışadönüklük	-,16	-,19	,09
Yumuşak başlılık	-,11	,02	-,16
Özdenetim	,06	-,07	,16
Duygusal tutarsızlık	,29	,18	,04
Gelişime açıklık	-,36*	-,04	-,18

*p<0,05 **p<0,01

Katılımcıların kişilik özellikleri ile istirahat halindeki KHD frekans düzlemindeki parametreler arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizinde gelişime açıklık kişilik özelliği ile düşük frekans parametresi arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki gözlemlenmiştir ($r = -,36, p = ,013$).

Tablo 29. Duygusal zekâ ile istirahat halindeki KHD frekans parametreleri arasındaki ilişki

	DF	YF	DF/YF
İyimserlik	-,35*	-,25	-,02
Duyguların kullanımı	-,18	-,08	-,14
Duyuların değerlendirilmesi	-,40**	-,14	-,12
Duygusal zekâ toplam puanı	-,42**	-,20	-,09

* $p < 0,05$ ** $p < 0,01$

Katılımcıların duygusal zekâ ölçeği alt boyutları ile istirahat halindeki KHD frekans düzlemindeki parametreler arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizinde, iyimserlik alt boyutu ile KHD düşük frekans parametresi arasında ($r = -,35, p = ,019$), duyguların değerlendirilmesi alt boyutu ile KHD düşük frekans parametresi arasında ($r = -,40, p = ,007$) ve duygusal zekâ toplam puanı ile KHD düşük frekans parametresi arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki gözlemlenmiştir ($r = -,41, p = ,004$).

Tablo 30. Kişilik özellikleri ile istirahat halindeki KHD zaman parametreleri arasındaki ilişki

	RMSSD	SDNN	NN50	pNN50	EKG ortalama
Dışadönüklük	-,35*	-,28	-,32*	-,38**	,28
Yumuşak başlılık	,06	,01	-,03	,05	-,02
Özdenetim	-,08	-,15	-,13	-,04	,01
Duygusal tutarsızlık	,20	,29	,23	,21	-,14
Gelişime açıklık	-,33*	-,36*	-,16	-,10	,16

* $p < 0,05$ ** $p < 0,01$

Kişilik özellikleri ile istirahat halindeki KHD zaman düzlemindeki parametreler arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizinde, dışadönüklük kişilik özelliğinin RMSSD ($r = -,35, p = ,018$), NN50 ($r = -,32, p = ,030$) ve pNN50 ($r = -,38, p = ,010$) ile negatif ve anlamlı ilişkisinin olduğu belirlenmiştir. Gelişime açıklık kişilik özelliğinin ise RMSSD ($r = -,33, p = ,027$) ve SDNN ($r = -,36, p = ,015$) ile negatif yönde anlamlı ilişkisi söz konusudur.

Tablo 31. Duygusal zekâ ile istirahat halindeki KHD zaman parametreleri arasındaki ilişki

	RMSSD	SDNN	NN50	pNN50	EKG ortalama
İyimserlik	-,50**	-,37*	-,38**	-,36*	,07
Duyuların kullanımı	-,29*	-,33*	-,13	-,19	,18
Duyuların değerlendirilmesi	-,36*	-,45**	-,26	-,29*	,17
Duygusal zekâ toplam puanı	-,50**	-,49**	-,33*	-,35*	,23

* $p < 0,05$ ** $p < 0,01$

Duygusal zekâ ile istirahat koşulundaki KHD zaman parametreleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi sonucuna göre, duygusal zekâ alt boyutlarından iyimserlik ile RMSSD ($r = -,50, p = ,001$), SDNN ($r = -,37, p = ,011$), NN50 ($r = -,38, p = ,009$) ve pNN50 ($r = -,36, p = ,014$) negatif yönde anlamlı ilişkilidir. Duyguların kullanımı alt boyutu ile RMSSD ($r = -,29, p = ,05$) ve SDNN ($r = -,33, p = ,027$) arasında negatif yönde anlamlı ilişki gözlemlenmiştir. Duyguların değerlendirilmesi alt boyutu ile RMSSD ($r = -,36, p = ,015$), SDNN ($r = -,45, p = ,002$) ve pNN50 ($r = -,29, p = ,048$) arasında negatif yönde anlamlı ilişki olduğu söylenebilir. Duygusal zekâ toplam puanı ile RMSSD ($r = -,50, p = ,001$), SDNN ($r = -,49, p = ,001$), NN50 ($r = -,33, p = ,024$) ve pNN50 ($r = -,35, p = ,016$) arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 32. Kişilik özellikleri ile duygusal görev sürecindeki KHD frekans parametreleri arasındaki ilişki

	DF	YF	DF/YF
Dışadönüklük	-,28	-,39**	,07
Yumuşak başlılık	,19	,06	,05
Özdenetim	,10	,03	-,01
Duygusal tutarsızlık	,18	,25	-,21
Gelişime açıklık	-,10	-,19	-,01

*p<0,05 **p<0,01

Kişilik özellikleri ile duygusal görsel bilgilerin değerlendirildiği koşullardaki KHD frekans düzlemindeki parametreler arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi sonucunda dışadönüklük ile yüksek frekans ($r = -,39$, $p = ,008$) arasında negatif yönde anlamlı ilişki olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 33. Duygusal zekâ ile duygusal görev sürecindeki KHD frekans parametreleri arasındaki ilişki

	DF	YF	DF/YF
İyimserlik	-,21	-,29	,11
Duyguların kullanımı	-,20	-,23	-,05
Duyuların değerlendirilmesi	-,25	-,33*	,14
Duygusal zekâ toplam puanı	-,27	-,30*	,05

*p<0,05 **p<0,01

Duygusal zekâ alt boyutları ile duygusal görsel bilgilerin değerlendirildiği koşullardaki KHD frekans düzlemindeki parametreler arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi sonucunda duyguların değerlendirilmesi alt boyutu ile KHD yüksek frekans ($r = -,33$, $p = ,026$) parametresi arasında negatif yönde anlamlı ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Duygusal zekâ toplam puanı ile KHD yüksek frekans parametresi ($r = -,30$, $p = ,042$) arasında da negatif yönde anlamlı bir ilişki söz konusudur.

Tablo 34. Kişilik özellikleri ile duygusal görev sürecindeki KHD zaman parametreleri arasındaki ilişki

	RMSSD	SDNN	NN50	pNN50	EKG ortalama
Dışadönüklük	-,35*	-,39**	-,34*	-,37*	,28
Yumuşak başlılık	,01	,17	-,07	-,07	-,01
Özdenetim	,03	,06	-,03	-,01	-,03
Duygusal tutarsızlık	,18	,32*	,21	,21	-,19
Gelişime açıklık	-,27	-,24	-,24	-,30*	,31*

*p<0,05 **p<0,01

Kişilik özellikleri ile duygusal görsel bilgilerin değerlendirildiği koşullardaki KHD zaman düzlemindeki parametreler arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi sonucuna göre dışadönüklük kişilik özelliği, RMSSD ($r = -,35$, $p = ,015$), SDNN ($r = -,39$, $p = ,007$), NN50 ($r = -,34$, $p = ,020$) ve pNN50 ($r = -,37$, $p = ,011$) ile negatif yönde anlamlı ilişkilidir. Gelişime açıklık kişilik özelliği ile pNN50 ($r = -,30$, $p = ,045$) arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki, KH ortalamaları ile pozitif yönde ($r = ,31$, $p = ,036$) anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Tablo 35. Duygusal zekâ ile duygusal görev sürecindeki KHD zaman parametreleri arasındaki ilişki

	RMSSD	SDNN	NN50	pNN50	EKG ortalama
İyimserlik	-,33*	-,41**	-,34*	-,32*	,03
Duyguların kullanımı	-,28	-,17	-,23	-,24	,23
Duyuların değerlendirilmesi	-,34*	-,38**	-,34*	-,34*	,22
Duygusal zekâ toplam puanı	-,37*	-,39**	-,36*	-,36*	,21

*p<0,05 **p<0,01

Duygusal zekâ alt boyutları ile duygusal içeriği olan görsel bilgilerin değerlendirildiği koşullardaki KHD zaman düzlemindeki parametreler arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi sonucunda

iyimserlik alt boyutu ile RMSSD ($r = -.33, p = .027$), SDNN ($r = -.41, p = .005$), NN50 ($r = -.34, p = .021$) ve pNN50 ($r = -.32, p = .032$) arasında negatif yönde anlamlı ilişkilere rastlanmıştır. Duyguların değerlendirilmesi alt boyutu ile RMSSD ($r = -.34, p = .019$), SDNN ($r = -.38, p = .008$), NN50 ($r = -.34, p = .020$) ve pNN50 ($r = -.34, p = .019$) arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur. Duygusal zekâ toplam puanı ile RMSSD ($r = -.37, p = .012$), SDNN ($r = -.39, p = .008$), NN50 ($r = -.36, p = .014$) ve pNN50 ($r = -.36, p = .015$) arasında negatif yönde anlamlı ilişki belirlenmiştir.

Tablo 36. Kişilik özellikleri ile toparlanma sürecindeki KHD frekans parametreleri arasındaki ilişki

	Düşük Frekans	Yüksek Frekans	Düşük Frekans/Yüksek Frekans (DF/HF)
Dışadönüklük	-,15	-,07	,01
Yumuşak başlılık	,02	,24	-,28
Özdenetim	-,07	-,15	,11
Duygusal tutarsızlık	,07	,15	-,23
Gelişime açıklık	-,18	-,05	-,16

* $p < 0,05$ ** $p < 0,01$

Kişilik özellikleri ile toparlanma koşulundaki KHD frekans parametreleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi sonuçlarına göre herhangi anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Tablo 37. Duygusal zekâ ile toparlanma sürecindeki KHD frekans parametreleri arasındaki ilişki

	Düşük Frekans	Yüksek Frekans	Düşük Frekans/Yüksek Frekans (DF/HF)
İyimserlik	-,15	-,20	,01
Duyguların kullanımı	-,21	-,23	-,01
Duyuların değerlendirilmesi	-,27	-,23	,01
Duygusal zekâ toplam puanı	-,32*	-,37*	,06

* $p < 0,05$ ** $p < 0,01$

Duygusal zekâ alt boyutları ile toparlanma koşulundaki KHD frekans parametreleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi sonuçlarına göre duygusal zekâ toplam puanı ile düşük frekans ($r = -,32$, $p = ,032$) ve yüksek frekans ($r = -,37$, $p = ,012$) arasında negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur.

Tablo 38. Kişilik özellikleri ile toparlanma sürecindeki KHD zaman parametreleri arasındaki ilişki

	RMSSD	SDNN	NN50	pNN50	EKG ortalama
Dışadönüklük	-,19	-,20	-,19	-,19	,27
Yumuşak başlılık	,24	,31*	,18	,19	-,18
Özdenetim	,03	,03	-,15	,02	-,02
Duygusal tutarsızlık	,16	,16	,23	,19	-,14
Gelişime açıklık	-,10	-,21	-,15	-,11	,15

* $p < 0,05$ ** $p < 0,01$

Kişilik özellikleri ile toparlanma koşulundaki KHD zaman parametreleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi sonuçlarına göre yumuşak başlılık kişilik özelliği ile SDNN ($r = ,31$, $p = ,039$) arasında pozitif yönde anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir.

Tablo 39. Duygusal zekâ ile toparlanma sürecindeki KHD zaman parametreleri arasındaki ilişki

	RMSSD	SDNN	NN50	pNN50	EKG ortalama
İyimserlik	-,27	-,33*	-,25	-,27	,02
Duyuların kullanımı	-,26	-,32*	-,21	-,21	,27
Duyuların değerlendirilmesi	-,21	-,28	-,24	-,17	,14
Duygusal zekâ toplam puanı	-,32*	-,41**	-,37*	-,29	,20

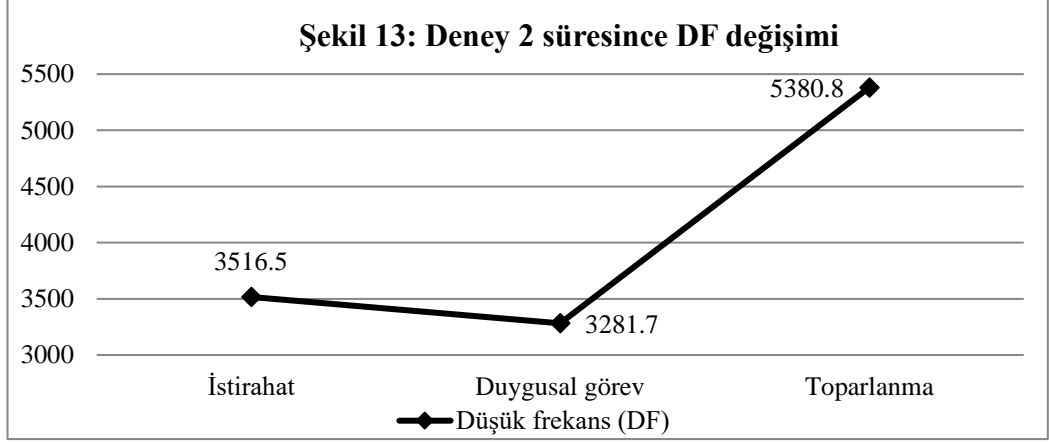
* $p < 0,05$ ** $p < 0,01$

Duygusal zekâ alt boyutları ile toparlanma koşulundaki KHD zaman parametreleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yapılan Spearman korelasyon analizi sonuçlarına göre iyimserlik alt boyutu ile SDNN ($r = -,33$, $p = ,027$) ve duyguların kullanımı ile SDNN ($r = -,32$, $p = ,030$) arasında negatif yönde anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. Duygusal zekâ toplam puanı ile RMSSD ($r = -,32$, $p = ,031$), SDNN ($r = -,44$, $p = ,005$) ve NN50 ($r = -,37$, $p = ,013$) arasında ise negatif yönde anlamlı ilişki olduğu gözlemlenmiştir.

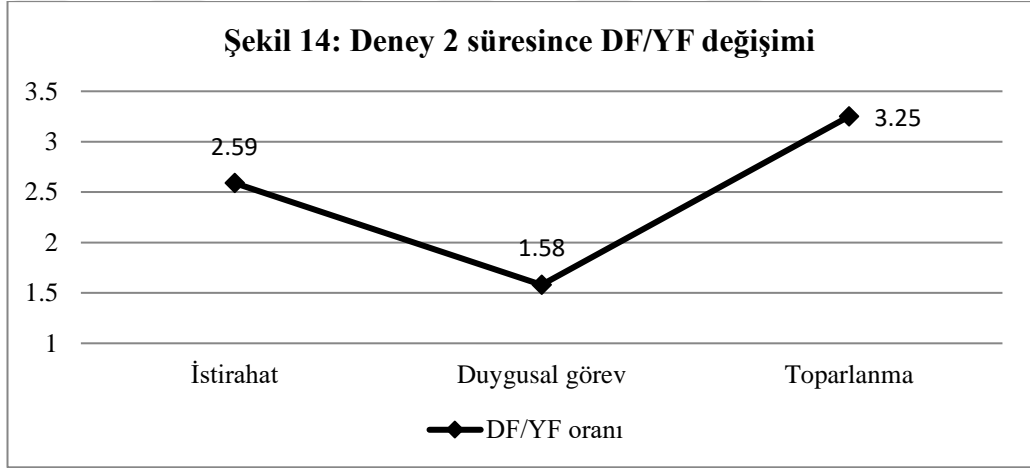
Tablo 40. KHD parametre ortalamalarının istirahat, duygusal görev ve toparlanma koşullarındaki değişimi

	İstirahat	Duygusal görev	Toparlanma	Tekrarlanan ölçümler varyans analizi sonuçları
DF*	3516,5	3281,7	5380,8	[F(2,44)=9,36 ,P=,001,η²=,29]
YF	3740,4	3409,7	3245,9	[F(1,33,59,64)=,30,P=,65,η ² =,01]
DF/YF*	2,59	1,58	3,25	[F(2,44)=8,36,P=,001,η²=,28]
RMSSD	53,72	54,16	50,26	[F(1,57,70,83)=1,12,P=,32,η ² =,02]
SDNN*	71,32	62,61	80,37	[F(1,71,76,98)=15,01,P=,01,η²=,25]
NN50*	77,84	98,17	72,15	[F(1,68,75,65)=11,01,P=,001,η²=,20]
pNN50*	26,75	31,57	25,62	[F(1,77,79,81)=6,19,P=,004,η²=,12]

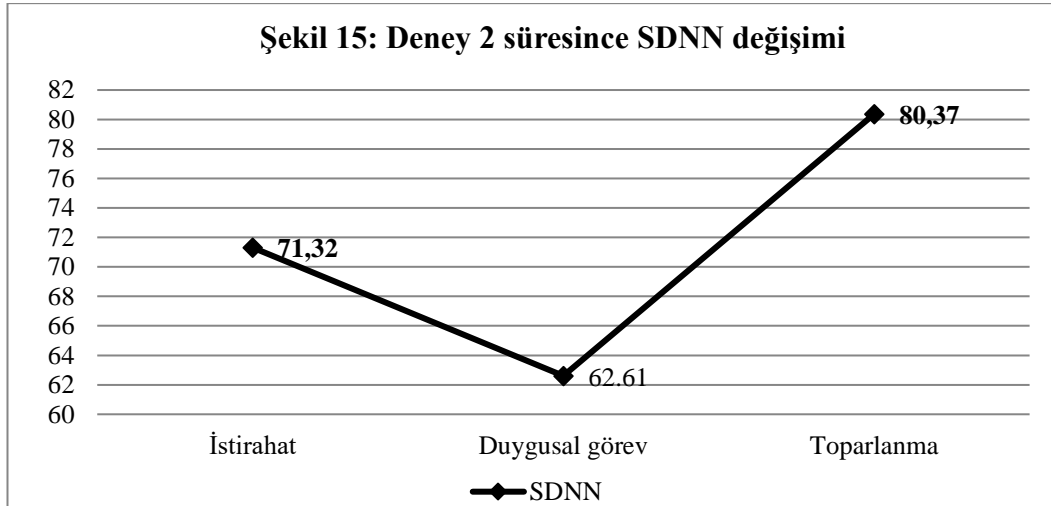
Deney 2’de yer alan katılımcıların KHD parametre ortalamalarının istirahat, duygusal görev ve toparlanma koşulları arasında anlamlı olarak farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla tekrarlanan ölçümler varyans analizi (Repeated Measured of ANOVA) yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar incelenmiş ve DF, DF/YF, SDNN, NN50 ve pNN50 parametrelerinin istirahat, duygusal görev ve toparlanma koşulları arasında anlamlı olarak farklılaştığı belirlenip yukarıdaki tabloda koyu renk ile gösterilmiştir. Farkın kaynağını bulmak amacıyla her bir KHD parametresi için Bonferoni düzeltmesi ile çoklu karşılaştırma testleri yapılmıştır.



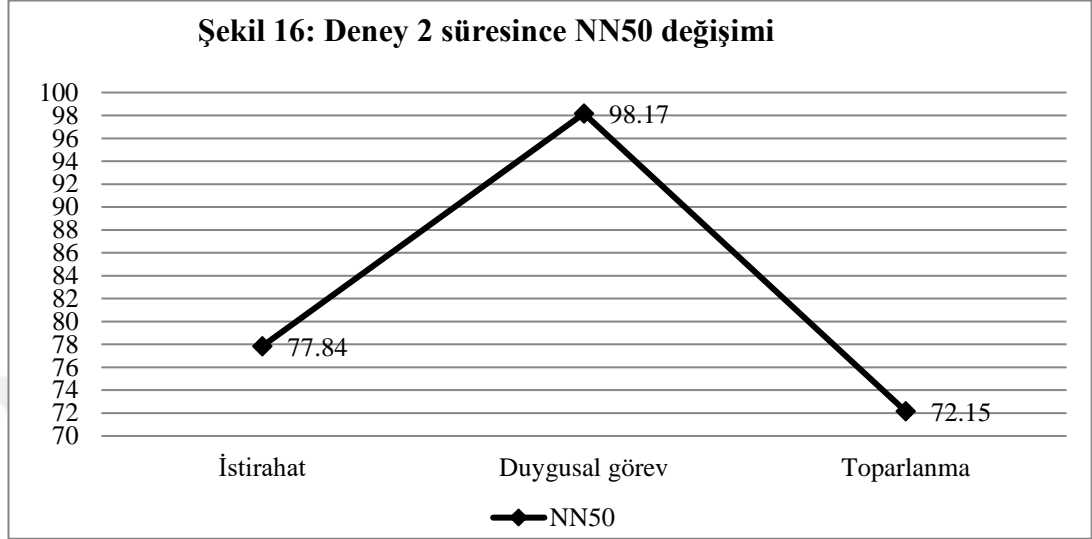
Yapılan çoklu karşılaştırma testlerine göre istirahat ve duygusal görev koşulundaki DF ortalamalarının, toparlanma koşulundaki DF ortalamalarından anlamlı olarak daha düşük olduğu belirlenmiştir.



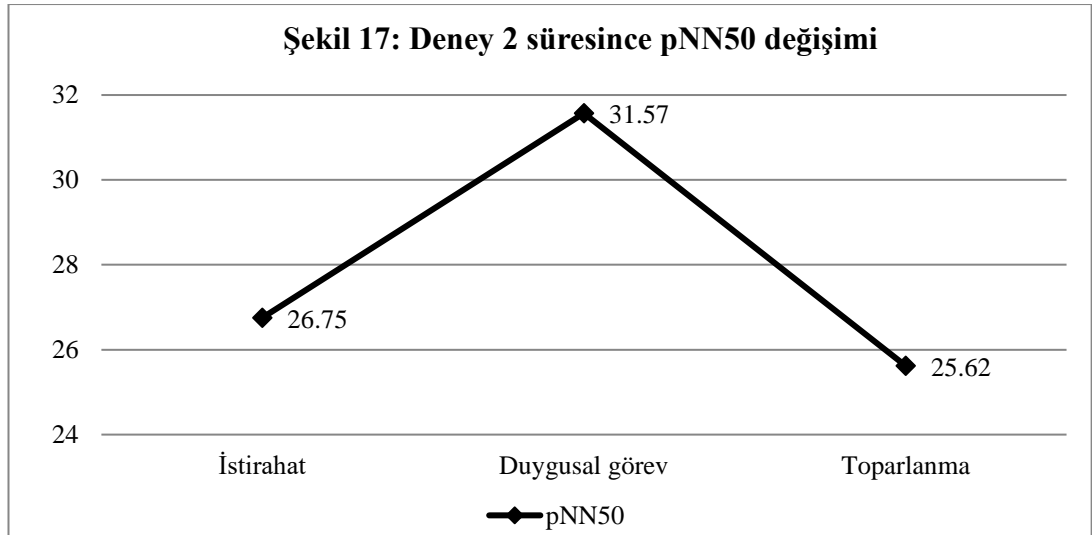
DF/YF oranı ortalamalarının ise duygusal görev koşulunda, toparlanma koşulundaki ortalamalardan anlamlı olarak daha düşük olduğu sonucuna varılmıştır.



Katılımcıların SDNN ortalamalarının ise istirahat ve toparlanma koşulunda, duygusal görev koşuluna göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir.



NN50 ortalamalarının çeşitli koşullar arasındaki değişimi incelendiğinde ise istirahat ve toparlanma koşulundaki ortalamaların, duygusal görev koşulundaki ortalamalardan anlamlı olarak daha düşük olduğu tespit edilmiştir.



pNN50 ortalamalarında ise istirahat ve toparlanma koşulundaki ortalamaların, duygusal görev koşulundaki ortalamalardan anlamlı olarak daha düşük olduğu gözlemlenmiştir.

7. TARTIŞMA

Bu araştırmada; sporcularda motor davranış hızı ve gücünün öngörücüsü olarak yaklaşma-kaçınma motivasyonunun rolü, kişilik özellikleri ve duygusal zekâ çerçevesinden incelenmiştir. Araştırma problemleri iki farklı deneysel yöntemle test edilmiş ve elde edilen bulgular ilgili alanyazın ışığında tartışılarak yaklaşma-kaçınma motivasyonu, duygusal zekâ ve kişilik özelliklerinin, sporcuların motor davranış hızı ve gücü ile olan ilişkileri ve etkilerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

7.1. Deney 1

Yaklaşma koşulunda yer alan katılımcıların kişilik özellikleri ile motor görev sırasındaki tork değerleri arasındaki ilişki incelendiğinde (Tablo 10) özdenetim kişilik özelliği ile yaklaşma koşulu esnasında gerçekleştirilen zirve tork değeri ve tork ortalama değeri arasında, gelişime açıklık kişilik özelliği ile tork ortalama değeri arasında negatif yönde anlamlı ilişki gözlemlenmiştir. Bu ilişki, özdenetim ve gelişime açıklık kişilik özellikleri baskın bireylerin, yaklaşma koşulundaki olumlu görsel uyaranlara maruz kaldıkları sırada, kendilerinden istenen motor görevi gerçekleştirirken motor performans kaybı yaşadıkları anlamına gelmektedir. Özdenetim kişilik özelliğinin, Costa, McCrae ve Dye (1991) tarafından aktive edici ve engelleyici yönlerinin olduğu vurgulanmış, engelleyici yönün tedbirlilik ve ahlaki değerler ile örtüştüğü belirtilmiştir. Costa ve arkadaşları (1991), tedbirli olmanın hızlı karar alma ile tezat oluşturduğunu vurgulamıştır. Somer (1998)'e göre özdenetim kişilik özelliğinin engelleyici yönleri ise bu kişilik özelliğinin kontrollü, dikkatli, temkinli gibi yanları tarafından temsil edilmektedir. Somer (1998) aynı zamanda özdenetim kişilik özelliği baskın bireyleri disiplinli, düzenli, programlı, dikkatli, kontrollü, tedbirli, iradeli, prensip sahibi olarak tanımlamıştır. Conley (1985) ise özdenetim kişilik özelliğini dürtü kontrolü ile ilişkilendirmiştir. McCrae ve John (1992), özdenetimi yüksek bireylerin dürtü kontrolüne sahip olmalarının yanı sıra sebat etme eğilimi gösterdiklerini de belirtmiştir. Besser ve Shackelford (2007)'un belirttiğine göre özdenetimin stres yönetimi, toleransı ve stresi önleme yeteneği ile ilişkili olduğuna inanılmaktadır. Özdenetimin, ani ortaya çıkan hazlar peşinde koşmaktansa zamana yayılmış amaçlar doğrultusunda davranma yeteneği olarak tanımlanması (Shiner 2009), dürtü kontrolü ve hazzı ertelemedeki başarısı da,

özdenetim kişilik özelliğinin bazı durumlarda sınırlayıcı olabildiğinin bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Buradan yola çıkarak özdenetim kişilik özelliği kontrolü elden bırakmama, daima tedbirli olma gibi sıfatlarla ilişkilendirilebilir. Yukarıdaki görüşler doğrultusunda, özdenetim kişilik özelliği baskın katılımcıların, yaklaşma koşulundaki motor görev esnasında, ortama gelen yeni bir olumlu duygusal görsel uyarının yarattığı değişiklik karşısında daha kontrollü tepki verdikleri, bu yeni durum karşısında dürtü kontrolünü sağlayıp tedbirli davrandıkları sonucuna varılabilir. Bu sonuçtan dolayı özdenetim kişilik özelliği baskın katılımcıların yaklaşma koşulunun yarattığı hoş, olumlu ve arzulanmış koşul karşısında dürtü kontrolünü sağlayıp öncelikle durumu idrak etme, anlama yoluna gittikleri ve yaklaşma koşulunda ortaya çıkması beklenen motor performans artışının sınırlandırıldığı düşünülebilir.

McCrae (1987; 1993) tarafından gelişime açıklık entelektüel merakın yanı sıra estetik duyarlılığı da içerecek şekilde tanımlanmıştır. Tok ve arkadaşları (2010) ise gelişime açık katılımcıların olumlu fotoğraflara daha yüksek puan verdiklerini belirtmiştir. Allbeck ve Badler (2002) gelişime açıklık kişilik özelliği baskın bireylerin amaçlarına ulaşırken sıra dışı çözümler arayıp yeni yollar keşfetmeye baktıklarını ve gelişime açıkların karşılıklarına çıkan her fırsatı değerlendirdiklerini ifade etmiştir. Fiori ve Antonakis (2012) genel zekâ ile gelişime açıklık kişilik özelliğinin benzer özellikler taşıdığını belirtmiş ve gelişime açık bireylerin çok zeki olan bireyler gibi hızlı bilgi işleme eğiliminde olabileceğini söylemiştir. Gignac, Stough ve Loukomitis (2004) ise gelişime açıklık ile genel zekânın ilişkili olduğunu ileri sürmüştür. Genel zekânın ise hedefe yönelik uyarılara odaklanabilme yeteneğini olumlu etkilediğini ve genel zekânın ayrıca duygusal içerikteki uyarılara gösterilen seçici dikkat ile ilişkili olduğunu belirten çalışmalar da mevcuttur (Dempster, 1991; Kane & Engle, 2003; Schweizer, Moosbrugger, Goldhammer, 2005; Unsworth, Spillers, Brewer, 2010). Tüm bu bilgiler ve araştırma bulguları ışığında, gelişime açıklık kişilik özelliği baskın bireylerin yaklaşma koşulundaki olumlu duygusal içerikteki görsel uyarılara karşı aşırı dikkat yöneltip kendilerine fayda sağlayabilecek bir uyarı arayışı içine girmiş olmaları yorumunda bulunulabilir. McCrae (1987; 1993)'nin de belirttiği gibi bu kişilerin estetik duyarlılığa sahip olmaları da, gelişime açık katılımcıların deneyde yer alan hoş,

olumlu ve arzulanan uyaranlara odaklanmalarını sağladığı ve bu kişilik özellikleri baskın bireylerin bu tür uyaranlara karşı bir yönelim içerisinde buldukları şeklinde yorumlanabilir. Dolayısıyla, gelişime açıklık kişilik özelliği baskın katılımcıların yaklaşma koşulunda tork ortalama değerlerinin azalmasının, bahsi geçen kişilik özelliğinin olumlu, arzulanın ve estetik açıdan hoşı giden nesne, durum veya olaylara karşı aşırı hassasiyet gösterip odaklanmasından kaynaklandığı söylenebilir.

Tablo 16 incelendiğinde, yaklaşma koşulundaki tork ortalama değerlerinin, nötr koşulda gerçekleşen tork ortalama değerlerine göre yüzdesel değişimi ile dışadönüklük kişilik özelliği arasında negatif yönde anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Bu sonuç dışadönüklük kişilik özelliği baskın katılımcıların yaklaşma koşulu ile nötr koşulda gerçekleştirdikleri motor performansın birbirine çok yakın olduğu anlamına gelmektedir. Dışadönüklük atılganlık, heyecan arama ve macera peşinde koşma (McCrae ve Costa 1985) ile bağdaştırılmış olmasının yanı sıra, olumlu duygular ile de ilişkilendirilmiştir (Somer 2002). Dışadönüklerin olumlu, hoş, arzulanın duygulara eğilimli olduklarını ifade eden araştırmacılarla birlikte (Keiser ve Ross 2011), bahsi geçen kişilik özelliğinin, bireylerin belleklerinde olumlu duygusal olguları detaylandırabildikleri de belirtilmiştir (Rusting ve Larsen 1998). Gomez, Gomez ve Cooper (2002), dışadönüklüğün, bazı harfleri eksik bırakılan kelimeleri tamamlama görevinde olumlu kelime sayısı ile pozitif yönde anlamlı ilişkili olduğu, bunun yanı sıra olumlu, olumsuz ve nötr kelimeleri tanıyıp ve ayırt etme işleminde ise anlamlı ilişkili olmadığını, test sonrasında hatırlanan olumlu kelime sayısı ile pozitif yönde anlamlı ilişki olduğunu belirtmiştir. Buradan dışadönüklüğün olumlu duygular eşliğinde gerçekleştirilen bilişsel görevlerde performans artışı ile ilişkili olduğu söylenebilir. Eysenck (1967) dışadönüklüğün olumlu duygular ile örtüşmesini düşük kortikal uyarılma seviyesi ile ilişkilendirmiştir. Eysenck'e göre dışadönüklük kişilik özelliği baskın bireyler, düşük kortikal uyarılma seviyelerini yükseltmek için uyarı arayışı ve sosyal olma çabası içine girmektedirler. Yukarıdaki bilgiler doğrultusunda araştırmada yer alan dışadönük bireylerin, nötr koşulda gerçekleştirdikleri motor performansa kıyasla, olumlu duygusal uyaranla karşı karşıya kalmaları durumunda (yaklaşma koşulu) gerçekleştirdikleri motor performans değişiminin stabil kalması, bu bireylerin olumlu duygusal uyaranların bulunduğu ortamda gerçekleştirilmesi gereken motor

görevlerde diğer kişilik özelliklerine kıyasla daha iyi performans gösterdikleri söylenebilir.

Araştırma sonucunda elde edilen bir başka sonuç ise (Tablo 18), duygusal tutarsızlık kişilik özelliği baskın katılımcıların, hoş olmayan, ürkütücü, olumsuz duygusal uyaranlara maruz kaldıkları kaçınma koşulu esnasında, nötr koşula daha yakın düzeyde performans gösterdikleri olmuştur. Larsen ve Ketelar (1989) duygusal tutarsız kişilik özelliğinin cezaya, olumsuz duygusal içerik, durum ve uyaranlara karşı hassasiyet barındırdığını belirtmiştir. Duygusal tutarsız bireylerin endişeli, gergin ve bunalımlı oldukları (Somer 1998), hayatı stresli bir şekilde algıladıkları ve stresle baş etme yöntemlerinin zayıf olduğu belirtilmiştir. Costa ve McCrae (1980) ve Watson ve Clark (1992) duygusal tutarsızlık kişilik özeliğinden yüksek puan alan bireylerin müsabaka öncesindeki fizyolojik uyarılmışlıklarının yüksek olabileceğinden bahsetmiştir. Eysenck (1987) ise duygusal tutarsızlığın olumsuz etkilerle temsil edildiğini vurgulamıştır. Bu doğrultuda araştırmada yer alan katılımcıların, kaçınma koşulunda MİİK yüzdesel değişim değerlerindeki istikrar, duygusal tutarsızlığın içeriği olumsuz ve itici uyaranlara karşı hassasiyet göstermesinden kaynaklanıyor olabilir. Bazı araştırma bulguları da duygusal tutarsızlığın itici ve caydırıcı uyaranlara verilen yüksek psikofizyolojik tepkilerle ilişkili olduğunu göstermektedir. Schneider (2004), duygusal tutarsızlığın stres yaratan etmenleri tehdit olarak algılanmasına neden olduğunu ileri sürmüştür. Bu görüş doğrultusunda, deneyde yer alan katılımcıların karşılaştıkları tehditten bir an önce kurtulmak çabası içine girdikleri ve bundan dolayı bu tür uyaranlar karşısında nötr koşuldakine benzer motor performans gösterdikleri söylenebilir.

Katılımcıların yaklaşma koşulu ile nötr koşul arasındaki tork ortalama değerlerinin farklı olup olmadığı incelenmiş (Şekil 1) ve yaklaşma koşulundaki tork ortalama değerlerinin nötr koşuldakilerden anlamlı olarak düşük olduğu tespit edilmiştir. Şekil 3'te yaklaşma koşulu ile nötr, şekil 4'te ise kaçınma koşulu ile nötr koşul arasındaki MİİK ortalama değerleri arasındaki farklılıklar incelenmiş ve nötr koşuldaki ortalama değerlerin her iki koşula (yaklaşma-kaçınma) göre anlamlı olarak daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Bu sonuçlar, motor görev esnasında ortama duygusal içerikte yeni bir uyaran geldiğinde dikkat edilecek obje sayısının artmasından, nötr koşulda gerçekleştirilen motor göreve kıyasla, motor performansta

düşüşe sebep olabileceğini göstermektedir. Her ne kadar bu sonuç yaklaşma-kaçınma motivasyonu kuramının motor performans üzerinde gerçekleştireceği düşünülen artış ile çelişiyor olsa da, kaçınma koşulundaki MİİK ortalama değerlerinin, nötr koşulundaki MİİK değerlerine göre değişimi kişilik özellikleri açısından incelendiğinde ortaya dikkat çekici bir sonuç çıkmaktadır. Bu sonuca göre (Şekil 5) duygusal tutarsızlık seviyesi düşük olan grup ile duygusal tutarsızlık seviyesi yüksek olan grup arasında, kaçınma koşulundaki MİİK değerlerinin nötr koşulundaki MİİK değerlerine göre yüzdesel değişimi bakımından anlamlı farklılık gözlemlenmiştir. Elde edilen bu bulgu, düşük duygusal tutarsızlık grubunun kaçınma koşulundaki motor görev esnasında gerçekleştirdiği MİİK değerlerinin nötr koşulundaki değerlere göre farklılaştığı, yüksek duygusal tutarsızlık grubunun kaçınma koşulundaki MİİK değerinin ise nötr koşulundaki değerlere oranla oldukça yakın olduğu anlamına gelmektedir. Bir başka ifadeyle, düşük duygusal tutarsızlık grubundaki motor performansta, hoş olmayan, caydırıcı ve itici uyaranlara maruz kalındığı esnada yüksek duygusal tutarsızlık grubundaki katılımcılara göre çok daha fazla düşüş yaşanmıştır. Buradan hareketle, duygusal tutarsızlık kişilik özelliği baskın olan bireylerin, kaçınma motivasyonu oluşturan durumlarda daha az motor performans kaybı yaşayabileceği iddia edilebilir. Elde edilen bu sonuç, olumsuz uyaranlara maruz kalındığında duygusal tutarsızlığın müsabaka sırasındaki performansı daha stabil tutmaya yarayabileceğini destekler niteliktedir. Ng (2009), düşük duygusal tutarsızlığa sahip bireylerin yüksek duygusal tutarsızlığa sahip bireylere göre daha az olumsuz duygu yoğunluklarının olduğunu ve daha az olumsuz etki yaşadıklarını ifade etmiştir. Ng (2009) ayrıca duygusal tutarsızlık ve olumlu duygular arasındaki ilişkiyi de aydınlattığını iddia etmiş olmakla beraber duygusal tutarsızlığın duygusal durum ile ilişkisinin ortam koşullarına göre değiştiğini de ileri sürmüştür. Ng'ye göre hoş olmayan durumda düşük duygusal tutarsızlık sahibi bireylerin yüksek olanlara göre daha pozitif oldukları, hoş bir durumda ise duygusal tutarsızlık ile olumlu duygular arasında bir ilişkinin olmadığı sonucuna varmıştır. Ng (2009) ve yukarıda daha önce bahsedilen bazı araştırma bulguları (Schneider 2004; Larsen ve Ketelar 1989)'na göre düşük duygusal tutarsızlık sahibi bireylerin olumsuz ve itici uyaranların olduğu kaçınma koşulu durumunda olumsuz etki yaşamadıkları, yeterince uyarılmadıkları ve yeterince güdülenmedikleri, yüksek duygusal

tutarsızlığa sahip bireylerin ise olumsuz bir durum karşısında durumun farkına varıp kaçınma güdülerinin tetiklendiği ve hemen harekete geçmelerinden dolayı motor performanslarının stabil kaldığından bahsedilebilir.

Yukarıda aktarılan ve çeşitli araştırma bulguları ile desteklenen tüm bu bilgiler ışığında, deney 1’de test edilen yaklaşma-kaçınma motivasyonunun bazı kişilik özellikleri ile ilişkili olduğu ve motor performansa önemli derecede etki edebileceği söylenebilir.

7.2. Deney 2

Katılımcıların çeşitli görsel uyaranlar karşısında verdikleri tepki süreleri incelendiğinde (Şekil 10), olumlu görsel uyaranlara nötr uyaranlara göre anlamlı olarak daha hızlı tepki verdikleri sonucuna varılmıştır. Ayrıca Şekil 11’de ise tepki süresi ortalamalarının, basit tepki süresi ortalamalarına göre yüzdesel değişimleri incelenmiş ve olumlu görsel uyaranlara verilen tepkilerin yüzdesel değişimlerinin, nötr uyaranlara verilen tepkilerin yüzdesel değişimlerinden anlamlı olarak daha düşük olduğu gözlemlenmiştir. Görsel uyaranlara verilen doğru tepki sayısı ortalamaları incelendiğinde (Şekil 12) ise olumlu ve olumsuz görsel uyaranlara, nötr görsel uyaranlara göre daha fazla sayıda doğru tepki verildiği ve bu farkın anlamlı olduğu gözlemlenmiştir. Bu bulgular, araştırmada yer alan katılımcıların, olumlu, hoş ve arzulanmış duygusal uyaranlara, yapılması gereken doğru hamleyi yaparak istemli bir şekilde anlamlı olarak daha hızlı ve daha doğru motor tepki verdiklerinin kanıtı niteliğindedir. Ayrıca olumsuz ve istenmeyen uyaranlara da nötr uyaranlara göre daha hızlı motor tepki verildiği fakat bu farkın anlamlı olmadığı görülmüş olmakla birlikte, olumsuz duygusal içerikteki uyaranlara verilen doğru tepkilerin sayılarının anlamlı olarak daha fazla olması, davranışın yöneliminin doğru olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar yaklaşma-kaçınma motivasyonu çerçevesinde değerlendirilebilir (Elliot 1999). Bu kuram, yaklaşma motivasyonu için davranışın olumlu ya da arzu edilen bir olay, durum veya olasılıkla tetiklendiğini ya da yönlendirildiğini; kaçınma motivasyonu için ise davranışın, olumsuz ya da istenmeyen bir olay, durum veya olasılık tarafından tetiklenip yönlendirildiğini belirtmektedir (Elliot 1999). Deneyin bu aşamasından elde edilen bulgular da,

olumlu görsel uyarılara maruz kalındığında yaklaşma eğiliminin oluşabileceğini ve tepki hızlarının anlamlı bir şekilde artabileceğini destekler niteliktedir. Araştırmanın bulguları doğrultusunda olumlu ve olumsuz görsel uyarıların yaklaşma ve kaçınma koşulu oluşturduğu ve bu eğilimler sonucu verilen tepkilerin hem hızlandığı hem de içeriği duygusal olan uyarılara verilen tepki doğruluklarının anlamlı olarak arttığı sonucu söylenebilir.

Katılımcıların kişilik özellikleri ile görsel uyarılara verilen tepki süreleri arasındaki ilişki incelendiğinde (Tablo 22), duygusal tutarsızlık kişilik özelliğinin nötr görsel uyarılara verilen tepki süresini anlamlı olarak uzattığı görülmüştür. Bu sonuca dayanarak, duygusal tutarsızlık kişilik özelliğinin duygusal görsel içerikteki uyarıları ayırt etme gücünde azalma eğilimine sebep olabileceği düşünülebilir. Larsen ve Ketelaar (1989, 1991), duygusal tutarsızlık kişilik özelliğini Gray'in (1981) davranışı baskılama sistemi (DBS) ile ilişkilendirmektedir. Larsen ve Ketelaar'a göre duygusal tutarsızlık kişilik özelliği cezaya, olumsuz duygusal durum ve uyarılara karşı duyarlı olduğundan olumsuz duygusal uyarılara verilen uzun tepki süresiyle ilişkili olmalıdır. Tok ve arkadaşları (2010)'da duygusal tutarsızlık ile olumlu uyarılara verilen tepkiler arasında güçlü bir ilişki olduğunu belirtmişlerdir. Yukarıdaki bilgiler ışığında duygusal tutarsızlık kişilik özelliğinin olumsuz uyarılara daha geç sürede tepki vereceği düşünülebilir ancak bu araştırmada duygusal tutarsızlığın olumsuz duygusal uyarılara verilen tepki süreleri ile anlamlı ilişkinse rastlanmamıştır. Buradan yola çıkarak duygusal tutarsızlık kişilik özelliğinin, daima olumsuz duygusal uyarılara verilen daha uzun tepki zamanıyla ilişkili olamayacağı, nötr uyarıları anlamada bir dezavantaj sağladığı sonucuna varılabilir.

Tablo 27'deki sonuçlar incelendiğinde, duygusal zekâ ölçeği alt boyutlarından iyimserliğin olumlu görsel uyarılara verilen doğru tepki sayısını arttırdığı anlaşılmaktadır. Duygusal zekâ ölçeğinden alınan puanın fazla olmasının da, nötr görsel uyarılara verilen doğru tepki sayısını arttırdığı görülmektedir. Lyons ve Schneider (2005) yaptıkları çalışmada yüksek duygusal zekânın bilişsel beceriye pozitif yönde katkıda bulunduğundan bahsetmiştir. Austin (2004) ise duygusal zekâ puanının artmasının algısal becerileri kolaylaştırdığı sonucuna varmıştır. Hanin (1997) kişinin duygularını yönetebilme becerisinin en uygun sportif performans için

önemli olduğunu vurgulamıştır. Hanin tarafından dile getirilen istenilen duygu durumlarını yaratıp sürdürebilme ve bireyin duygularını yönetebilme gibi becerilerin duygusal zekâ ile benzerlik gösterdiği düşünüldüğünde de, duygusal zekânın duygusal içeriğe sahip uyarılarla ilişkili görevlerde performansı arttırabileceğinden bahsedilebilir. Ayrıca bu sonuca dayanarak, deneyde yer alan doğru duyguyu tanıyıp doğru hamleyi yapma gibi bilişsel bazı süreçleri de içeren duygusal görevlerde iyimserlik alt boyutunun olumlu ve hoş giden uyarılara karşı hassasiyeti olduğu, dolayısıyla yaklaşma motivasyonu oluşturabilecek koşulları daha iyi ayırt ettiği yorumu yapılabilir. Duygusal zekânın da duygusal bilgileri işleyip ayırt etmede etkili olduğu söylenebilir.

Kişilik özellikleri ile duygusal görev sırasındaki KHD frekans boyutu parametreleri arasındaki ilişki incelendiğinde (Tablo 32) dışadönüklük ile duygusal görev koşulundaki YF arasında ve aynı zamanda KHD zaman parametrelerinden RMSSD, SDNN, NN50 ve pNN50 (Tablo 34) ile negatif yönde anlamlı ilişkili bulunmuştur. Buradan dışadönük katılımcıların duygusal görev esnasında parasempatik aktivitelerinin azaldığı söylenebilir. Elde edilen bu sonuç, Crider (2008)'in çalışmasında dışadönüklük ve duygusal tutarsızlık kişilik özelliklerinin, stresin psikofizyolojik bir göstergesi olan elektrodermal aktivite ile ilişkili olabileceği yönündeki görüşünü destekler niteliktedir.

Deney 2'deki duygusal bilgilerin işlendiği duygusal görev koşulunda ise (Tablo 33) duyguların değerlendirilmesi alt boyutu ve DZ toplam puanı ile YF arasında negatif yönde anlamlı ilişkiye rastlanmıştır. Duygusal görev sırasında iyimserlik, duyguların değerlendirilmesi ve duygusal zekâ toplam puanı ile RMSSD, SDNN, NN50 ve pNN50 arasında da negatif yönde anlamlı ilişki bulunmuştur (Tablo 35). Duygusal zekânın her ne kadar stres tepkilerini azalttığı yönünde bazı araştırmalar olsa da (Laborde ve ark. 2011; Tok ve ark. 2013) çalışmamızdan elde edilen bulgular doğrultusunda duygusal zekânın, deneyin duygusal uyarılara maruz kalınan aşamasında duygusal göreve odaklanmayı kolaylaştırıp performansta artışa kolaylık sağladığı ve bundan dolayı parasempatik aktiviteyi bir miktar baskıladığı sonucuna varılabilir.

Katılımcıların deney 2'deki koşullar süresince KHD'leri incelendiğinde bu sonuçlara ek olarak, şekil 13, 14, 16 ve 17'de görüldüğü gibi, katılımcıların istirahat ve toparlanma koşulu esnasında stresin bir göstergesi olan sempatik aktivitelerinin, duygusal görev koşuluna göre anlamlı olarak arttığı görülmektedir. Buradan, katılımcıların beklenenin aksine duygusal bir görev esnasında, istirahat ve toparlanma koşuluna göre daha rahat oldukları, istirahat ve toparlanma koşulunda kendilerini baskı altında hissettikleri söylenebilir. Bu sonucun, istirahat ve toparlanma koşulunda katılımcıların hiçbir şekilde konuşmamaları, hareket etmemeleri, hiçbir şey ile ilgilenmemeleri ve öylece beklemeleri gerektirdiğinden kaynaklanıyor olabileceği düşünülebilir. Ayrıca stres yaratan durumun duygusal bir görevden ziyade, istirahat ve toparlanma koşullarındaki yukarıda bahsedilen sebepler olabileceği düşüncesi de akla gelmektedir.

8. SONUÇ ve ÖNERİLER

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda, sportif performansa etki edebileceği öngörülen yaklaşma-kaçınma motivasyonunun, duygusal zekâ ve kişilik açısından etkisi incelendiğinde, bu çalışma protokolünde yer alan deneysel koşullarda, performansı olumlu ya da olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlara göre, sporcuların motor performansta yaşadıkları artış ya da kayıpların içinde buldukları güdüsel yönelimden etkilenebileceği ortaya konmuş ve araştırma amacına büyük ölçüde ulaşılmıştır. Alanyazında bu alanda yeterli sayıda çalışma bulunmamakla beraber, yapılan çalışmaların nitelik açısından yeterli olmadığı ve disiplinlerarası bir yaklaşımla tasarlanmadığı görülmektedir. Buradan hareketle, araştırma sonuçlarının spor bilimleri alanındaki araştırmacı ve uygulayıcılar için önemli ipuçları sunabileceği söylenebilir.

Sporcularda motor davranışın hızını ve gücünü etkileyebilecek birçok psikolojik faktör söz konusudur. Yaklaşma-kaçınma motivasyonunun sporculardaki motor davranışın hızı ve gücüne etkisinin kişilik ve duygusal zekâ özellikleri açısından incelendiği bu araştırmanın yanı sıra, yaklaşma-kaçınma motivasyonu başka araştırmacılar tarafından stres, kaygı, öfke kontrolü, algılama gibi çeşitli psikolojik değişkenler ve cinsiyet çerçevesinde araştırılabilir. Bu çalışmada duygusal içerikte görsel uyaranlar kullanılarak laboratuvar ortamında oluşturulan yaklaşma-kaçınma koşulları, başka araştırmacılar tarafından farklı yöntemler kullanılarak, gerçek müsabaka ortamında test edilebilir.

Ayrıca, bu çalışmada yaklaşma-kaçınma motivasyonunun motor davranış hızı ve gücüne etkisi katılımcıların dirsek fleksiyonu ve ekstansiyonu referans alınarak test edilmiştir. İleride bu konuda planlanabilecek çalışmalarda farklı eklem ve kas gruplarında uygulanabilecek motor görevler konunun daha iyi anlaşılabilmesine katkı sağlayabilir. Son olarak, bu konuda yapılacak yeni araştırmalarda denek sayısının artırılmasının faydalı olacağı düşünülebilir.

9. KAYNAKLAR

Akselrod S, Gordon D, Ubel AF, Shannon DC, Berger AC, Cohen RJ. Power spectrum analysis of heart rate fluctuation: A quantitative probe of beat-to-beat cardiovascular control. *Science*. 1981; 213(4504): 220-2.

Akyüz G, Leblebicier MA. Otonom Sinir Sistemi Anatomisi ve Değerlendirilmesi. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg*. 2012; 58(Özel Sayı 1): 1-5.

Allbeck J, Badler N. Toward representing agent behaviour modified by personality and emotion. Retrieved July 15, 2002.

Allport GW. *Personality: A psychological interpretation*. New York: H. Holt and Company. 1937.

Appel LM, Berger RD, Saul JP, Smith JM, Cohen RJ. Beat to Beat Variability in Cardiovascular Variables Noise or Music. *JACC*. 1989; 14(5):1139-1148.

Arpınar PA. Vibration transmission to bicycle and rider: A field and a laboratory study. Middle East Technical University, Graduate School of Social Sciences, Doctoral Thesis, 2009, Ankara (Supervisor: Prof. Dr. Feza Korkusuz).

Atar S. Multipl sklerozlu hastalarda aerobik ve izokinetik egzersiz programının kas gücü kardiovasküler sistem ve yaşam kalitesi üzerine etkilerinin değerlendirilmesi. T.C. Sağlık Bakanlığı Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, Uzmanlık Tezi, 2009, İstanbul.

Austin EJ, Saklofske DH, Huang SH, McKenney D. Measurement of trait emotional intelligence: testing and cross-validating a modified version of Schutte et al.'s (1998) measure. *Personality and Individual Differences*. 2004; 36(3): 555–562.

Austin EJ. An investigation of the relationship between trait emotional intelligence and emotional task performance. *Personality and Individual Differences*. 2004; 36(8): 1855–64.

Bartley CE, Roesch SC. Coping with daily stress: the role of conscientiousness. *Personality and Individual Differences*. 2011; 50: 79–83.

Berntson GG, Cacioppo TJ. Heart Rate Variability: Stress and Psychiatric Conditions. *Dynamic Electro cardiography*, Chapter: 7, Futura; 2004, s:57-64.

Besser A, Shackelford TK. Mediations of the effects of the Big Five personality dimensions on negative mood and confirmed affective expectations by perceived situational stress: A quasi-field study of vacationers. *Personality and Individual Differences*. 2007; 42: 1333–1346.

Binboğa E. İnsan soleus kası motor ünitelerinde h-refleksinin frekans analizi ile araştırılması. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2010, İzmir (Danışman: Doç. Dr. Murat Pehlivan).

- Borgatta EF. The structure of personality characteristics. *Behav Sci.*1964;61(1):8–17.
- Cacioppo TJ, Priester RJ, Berntson GG. Rudimentary Determinants of Attitudes. II: Arm Flexion and Extension Have Differential Effects on Attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology.* 1993; 65(1): 5–17.
- Campbell LAJ, Rosselli M, Workman KA, Santisi M, Rios JD, Bojan D. Agreeableness, conscientiousness, and effortful control processes. *Journal of Research in Personality.* 2002; 36: 476–489.
- Cavanagh PR. On “muscle action” vs “muscle contraction.” *Journal of Biomechanics.* 1988; 21(1): 69. [https://doi.org/10.1016/0021-9290\(88\)90195-9](https://doi.org/10.1016/0021-9290(88)90195-9)
- Chen M, Bargh J. Consequences of automatic evaluation: Immediate behavioral predispositions to approach or avoid the stimulus. *Personality and Social Psychology Bulletin.* 1999; 25: 215–223.
- Chen Y, Yu Y, He C. Correlations Between Joint Proprioception, Muscle Strength, and Functional Ability in Patients with Knee Osteoarthritis. *Sichuan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban.* 2015; 46(6): 880-884.
- Ciarrochi JV, Chan AYC, Caputi P. A critical evaluation of the emotional intelligence construct. *Personality and Individual Differences.* 2000; 28(3): 539–561. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(99\)00119-1](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00119-1)
- Conley JJ. Longitudinal Stability of Personality Traits: A Multitrait-Multimethod-Multioccasion Analysis. *Journal of Personality and Social Psychology.* 1985; 49(5): 1266-1288. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.49.5.1266>
- Corr PJ, Perkins AM. The role of theory in the psychophysiology of personality: From Ivan Pavlov to Jeffrey Gray. *International Journal of Psychophysiology.* 2006; 62(3): 367-76.
- Costa PT, McCrae RR. Influence of extraversion and neuroticism on subjective well-being: Happy and unhappy people. *Journal of Personality and Social Psychology.* 1980; 38: 668-678.
- Costa PT, McCrae RR. “Four ways five factors are not basic”: Reply. *Personality and Individual Differences.* 1992; 13(8): 861-865. [http://dx.doi.org/10.1016/0191-8869\(92\)90002-7](http://dx.doi.org/10.1016/0191-8869(92)90002-7)
- Costa PT, McCrae RR. Domains and Facets : Hierarchical Personality Assessment Using the Revised NEO Personality Inventory. *Journal of Personality Assessment.* 1995; 64(1): 21–50.
- Costa PT, McCrae RR, Dye DA. Facet Scales for Agreeableness and Conscientiousness; a Revision of the NEO Personality Inventory. *Personality and Individual Differences.* 1991; (12) 9: 887-898.

Crider A. Personality and Electrodermal Response Lability: An Interpretation. *Appl Psychophysiol Biofeedback*. 2008; 33: 141–148.

Dempster FN. Inhibitory processes: A neglected dimension of intelligence. *Intelligence*. 1991; 15: 157–173.

Derksen J, Kramer I, Katzko M. Does a self-report measure for emotional intelligence assess something different than general intelligence? *Pers Individ Dif*. 2002; 32: 37–48.

Diogenes Laertius, *Lives of Eminent Philosophers, Volume 2*, R. D. Hicks (trans.), Harvard University Press, Cambridge, c. 300/1925.

Doğan E. Izof Modelinde Uyarılmışlık-Performans İlişkisinde Yeni Bir Yaklaşım: Kişilik Özellikleri ve Duygusal Zekânın Rolü. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2016, İzmir (Danışman: Yrd. Doç. Dr. Mustafa Engür).

Donnell OA, Glasgow B. The autonomic nervous system. *The New Zealand Medical Student Journal*. 2011; 3:11-13.

Elliot AJ. Approach and avoidance motivation and achievement goals. *Educational Psychologist*. 1999; 34(3): 169-189.

Elliot AJ. Approach and avoidance motivation. *Motivation and Emotion*. 2006; 30: 111-116.

Elliot AJ. Approach and avoidance motivation. In James W. *The principles of psychology* (vol. 2). NY: Henry Holt & Co. 1890.

Elliot AJ. Approach and avoidance motivation. In Freud, S. (1915). *Repression*. In the standard edition of *Complete Psychological Works of Sigmund Freud*, vol. XIV. London: Hogarth, 1957.

Elliot AJ. *Handbook of Approach and Avoidance Motivation*, New York: Taylor and Francis Group. 2008.

Eysenck HJ. *The biological basis of personality*. Springfield; 1967, IL: Thomas.

Eysenck M. Trait theories of anxiety. In *Personality Dimensions and Arousal* (Edited by Strelau J. and Eysenck H. J.), 1987; pp. 79-97. Plenum Press, New York.

Feldman RS. *Understanding Psychology*, 10. Edition, McGraw Hill, New York; 2011.

Fiori M, Antonakis J. Selective attention to emotional stimuli: What IQ and openness do, and emotional intelligence does not. *Intelligence*. 2012; 40: 245–254.

Gardner H. *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. NYC: Basic Books; 1983.

Gignac A, Stough C, Loukomitis S. Openness, intelligence, and self-report intelligence. *Intelligence*. 2004; 32: 133–143.

Goleman D. Duygusal zekâ: neden IQ'dan daha önemlidir. Çev. Yüksel BS. Varlık Yayınları. İstanbul, 2005.

Gomez R, Gomez A, Cooper A. Neuroticism and Extraversion as Predictors of Negative and Positive Emotional Information Processing: Comparing Eysenck's, Gray's, and Newman's Theories. *European Journal of Personality*. 2002; 16:333-350.

Gray JA. Perspectives on anxiety and impulsivity: A commentary. *Journal of Research in Personality*. 1987; 21: 493-509.

Gray JA. Brain systems that mediate both emotion and cognition. *Cognition and Emotion*. 1990; 4: 269-288.

Gray JA, McNaughton N. The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system (2. Ed.). Oxford University Press, Oxford; 2000.

Guyton A, Hall J. Tıbbi Fizyoloji. Nobel Matbaacılık; 2007.

Han J, Waddington G, Adams R, Anson J, Liu Y. Assessing proprioception: A critical review of methods. *J Sport Heal Sci*. 2016; 5(1): 80-90. doi:10.1016/j.jshs.2014.10.004.

Hanin YL. Emotions and athletic performance: Individual zones of optimal functioning model. *European Yearbook of Sport Psychol*. 1997; 1: 29-72.

Hardy L. A catastrophe model of performance in sport. *Stress and Performance in Sport*. Chichester, England: Wiley; 1990, p: 81-106.

Haviland W, Prins H, McBride B, Walrath D. Cultural anthropology: the human challenge. Andover, Hampshire: Cengage Learning; 2013.

Izard CE. Emotional intelligence or adaptive emotions. *Emotion*. 2001; 1(3):249-257.

John OP, Hampson SE, Goldberg LR. The basic level in personality-trait hierarchies: studies of trait use and accessibility in different contexts. *J Pers Soc Psychol*. 1991; 60(3): 348–61.

Kaiseler M, Polman RCJ, Nicholls AR. Effects of the Big Five personality dimensions on appraisal coping, and coping effectiveness in sport. *Eur J Sport Sci*. 2012;12(1):62–72.

Kane MJ, Engle RW. Working memory capacity and the control of attention: The contributions of goal neglect, response competition, and task set to Stroop interference. *Journal of Experimental Psychology. General*. 2003; 132: 47–70

Karim N, Hasan AJ, Ali S. Heart Rate Variability - A Review. *Journal of Basic and Applied Sciences*. 2011; 7(1): 71-77.

Keiser HN, Ross SR. Carver and Whites' BIS/FFFS/BAS scales and domains and facets of the Five Factor Model of Personality. *Personality and Individual Differences*. 2011; 51(1): 39-44.

Keller JM. Motivational Design of Instruction. In C.M. Reigeluth (Ed.). *Instructional-Design Theories and Models: An overview of Their Current Status*. Hilldale, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates Inc. 1983.

Keller JM. *Motivational design for learning and performance: The ARCS model approach*. New York: Springer. 2010.

Kleiger RE, Stein PK, Bigger JT. Heart Rate Variability Measurement and Clinical Utility. *Measurement and Clinical Utility*. 2005; 10(1): 88-101.

Laborde S, Brüll A, Weber J, Anders LS. Trait emotional intelligence in sports: a protective role against stress through heart rate variability? *Personality & Individual Differences*. 2011; 51: 23–7.

LaMarcus RB, Larissa KB, Liesl KB. "Big Five Trait Predictors of Differential Counterproductive Work Behavior Dimensions". *Personality and Individual Differences*. 2010; 49: 537-541.

Lane AM, Thelwell RC, Lowther J, Devonport TJ. Emotional intelligence and psychological skills use among athletes. *Social Behavior and Personality: An International Journal*. 2009; 37(2): 195–201.

Lang PJ, Bradley MM, Cuthbert BN. *International Affective Picture System (IAPS): Technical Manual and Affective Ratings*. NIMH Center for the Study of Emotion and Attention 1997.

Larsen RJ, Augustine AA, (2008). Basic personality dispositions: Extraversion/neuroticism, BAS/BIS, positive/negative affectivity, and approach/avoidance. In A. J. Elliot (Ed.), *Handbook of approach and avoidance motivation* (pp. 151_164). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Larsen RJ, Ketelaar T. Extraversion, neuroticism and susceptibility to positive and negative mood induction procedures. *Personality and individual differences*. 1989; 10: 1221-1228.

Larsen RJ, Ketelaar T. Personality and susceptibility to positive and negative emotional states. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1991; 61: 132-140.

Lazarus RS, Folkman S. *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer; 1984.

Lazarus RS. Progress on a cognitive-motivational relational theory of emotion. *American Psychologist*. 1991; 46: 819–834.

- Lopes PN, Cote S, Salovey P. An ability model of emotional intelligence: Implications for assessment and training. Druskat VU, Sala F, Mount G (Ed). *Linking Emotional Intelligence and Performance at Work: Current Research Evidence with Individuals and Groups*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers, NJ, USA; 2006, p: 53-80.
- Lyons JB, Schneider TR. The influence of emotional intelligence on performance. *Pers Individ Dif*. 2005; 39(4): 693–703.
- Maehr ML, Meyer HA. Understanding Motivation and Schooling: Where We've Been, Where We Are, and Where We Need to Go. *Educational Psychology Review*. 1997; 9(4): 1997.
- Marsh AA, Ambady N, Kleck RE. The effects of fear and anger facial expressions on approach- and avoidance-related behaviors. *Emotion*. 2005; 5(1): 119–124. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.5.1.119>
- Martens R, Vealey RS, Burton D. *Competitive anxiety in sport*. Champaign, Illinois: Human Kinetics; 1990.
- Matthews G, Gilliland K. The personality theories of H. J. Eysenck and J. A. Gray: A comparative review. *Personality and Individual Differences*. 1999; 26: 583-626.
- Mayer JD, Salovey P, Caruso DR. *Mayer-Salovey-Caruso emotional intelligence test (MSCEIT): User's manual*. Toronto, Canada: Multi-Health Systems; 2002.
- Mayer JD, Caruso DR, Salovey P. Emotional Intelligence Meets Traditional Standards for an Intelligence. *Intelligence*. 1999; 27(4): 267-298.
- McAdams DP. What Do We Know When We Know a Person? *Journal of Personality*. 1995; 63(3): 365-396.
- McCrae RR. Creativity, divergent thinking, and openness to experience. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1987; 52: 1258–1265.
- McCrae RR. Openness to experience as a basic dimension of personality. *Imagination, Cognition and Personality*. 1993; 13: 39–55.
- McCrae RR, Costa PT. Updating Norman's "Adequate Taxonomy": Intelligence and Personality Dimensions in Natural Language and in Questionnaires. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1985; (49) 3: 710-721.
- McCrae RR, Costa PT. "The Big Five – Factor Theory of Personality", *Handbook of Personality Theory and Research*, Chapter 5, 1999, 159 – 181.
- McCrae RR, John OP. An introduction to the five-factor model and its applications. *Journal of Personality*. 1992; 60: 175–215.

Munzuroğlu M. eşitli Renkteki Işıkların İnsanda Otonom Sinir Sistemine Etkisi ve Kişilik Tipleri ile Olan İlişkisinin Araştırılması. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2017, İzmir (Danışman: Do. Dr. Erdal Binboğa).

Nater UM, Hoppmann C, Klumb PL. Neuroticism and conscientiousness are associated with cortisol diurnal profiles in adults – role of positive and negative affect. *Psychoneuroendocrinology*. 2010; 35: 1573–7.

Naugle KM, Hass CJ, Joyner J, Coombes SA, Janelle CM. Emotional state affects the initiation of forward gait. *Emotion*. 2011; 11(2): 267–277.

Naugle KM, Joyner J, Hass CJ, Janelle CM. Emotional influences on locomotor behavior. *Journal of Biomechanics*. 2010; 43(16): 3099–3103.

Ng W. Clarifying the relation between neuroticism and positive emotions. *Personality and Individual Differences*. 2009; 47: 69-72.

Önal-Hartmann C, Pauli P, Ocklenburg S, Güntürkün O. The motor side of emotions: Investigating the relationship between hemispheres, motor reactions and emotional stimuli. *Psychological Research*. 2012; 76(3): 311–316.

Pervin L. *The science of personality*. New York: Wiley; 1996.

Petrides KV, Furnham A. Gender differences in measured and self estimated trait emotional intelligence. *Sex Roles*. 2000a; 42: 449-461.

Petrides KV, Furnham A. On the dimensional structure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*. 2000b; 29: 313-320.

Rhodewalt F. *Personality and Social Behaviour*. New York: Taylor & Francis Group; 2008.

Powers S, Howley ET. *Exercise Physiology: Theory And Application Fitness And Performance*. McGraw-Hill Higher Education. New York; 2015.

Roberts RD, Zeidner M, Matthews G. Does emotional intelligence meet traditional standards for an intelligence? Some new data and conclusions. *Emotions*. 2001; 1: 196-231.

Robbins SP, Judge TA. *Organizational Behavior*, 13th Edition, Pearson Prentice Hall, 2009. Upper Saddle River, New Jersey, Usa.

Ross MJ, Guthrie P, Dumant JC. The impact of modulated, colored light on the autonomic nervous system. *Adv Mind Body Med*. 2013; 27(4): 7-16.

Rusting CL, Larsen RJ. Personality and Cognitive Processing of Affective Information. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 1998; 24(2): 200-213.

Ryan RM, Deci EL. Intrinsic and extrinsic motivations: classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*. 2000; 25: 54-67.

Salovey P, Mayer JD. Emotional Intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*. 1990; 9(3): 185–211.

Schneider TR. The role of neuroticism on psychological and physiological stress responses. *Journal of Experimental Social Psychology*. 2004; 40(6): 795–804.

Schutte MJ, Ree MJ, Carretta TR. Emotional intelligence: not much more than g and personality. *Personality and Individual Differences*. 2004; 37(5): 1059-1068.

Schutte NS, Malouff JM, Hall LE, Haggerty DJ, Cooper JT, Golden CJ, Dornheim L. Development and validation of a measure of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*. 1998; 25(2): 167–177.

Schweizer K, Moosbrugger H, Goldhammer F. The structure of the relationship between attention and intelligence. *Intelligence*. 2005; 33: 589–611.

Shiner RL. The development of personality disorders: Perspectives from normal personality development in childhood and adolescence. *Development and psychopathology*. 2009; 21(3): 715-734.

Somer O, Korkmaz M, Tatar A. Beş Faktör Kişilik Envanteri'nin geliştirilmesi-I: Ölçek ve alt ölçeklerin oluşturulması. *Türk Psikoloji Dergisi*. 2002; 17(49): 21–33.

Somer O, Korkmaz M, Tatar A. Kuramdan uygulamaya beş faktör kişilik modeli ve beş faktör kişilik envanteri (5FKE). İzmir: Ege Üniversitesi Basımevi; 2011.

Somer O, Tatar A, Korkmaz M. Ege Üniversitesi, Çok Boyutlu Kişilik Ölçeğinin Geliştirilmesi. 98 / EDB. / 02 No'lu, E. Ü. Rektörlüğü Araştırma Projesi Raporu. 2001.

Somer O. Türkçe'de kişilik özelliği tanımlayan sıfatların yapısı ve beş faktör modeli. *Türk Psikoloji Dergisi*. 1998; 13: 17–32.

Soylu RA. Spor Bilimleri için Yüzey Elektromyografi : Olası Hata Kaynakları ve Bazı Teknik Detaylar, 2010. ISBN: 978-605-88292-0-6

Stejskal P, Slachta R, Elfmark M, Salinger J, Alacova PG. Spectral analysis of heart rate variability: new evaluation method. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis Gymnica*. 2002; 32(2): 13-18.

Stelmack RM, Houlihan M, McGarry-Roberts PA. Personality, reaction time, and event-related potentials. *J Pers Soc Psychol*. 1993; 65(2): 399–409.

Şişman S. Davranışsal İnhibisyon Sistemi / Davranışsal Aktivasyon Sistemi Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Psikoloji Çalışmaları Dergisi*. 2012; 32(2): 1-22.

Tatar A. Çok Boyutlu Kişilik Envanteri'nin Madde-Cevap Kuramına Göre Kısa Formunun Geliştirilmesi ve Psikometrik Özelliklerinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 2005.

Tatar A, Tok S, Saltukoğlu G. Gözden geçirilmiş Schutte Duygusal Zekâ leği'nin Türkçe'ye uyarlanması ve psikometrik özelliklerinin incelenmesi. Klinik Psikofarmakoloji Bülteni. 2011; 21(4): 325-338.

Thelwell RC, Lane AM, Weston NJV, Greenlees IA. Examining relationships between emotional intelligence and coaching efficacy. International Journal of Sport and Exercise Psychology. 2008; 6: 224-35.

Thorndike RL. Intelligence and its uses. Harper's Magazine. 1920; 140: 227-235. In Derksen J, Kramer I, Katzko M. Does a self report measure for emotional intelligence assess something different than general intelligence. Personality and Individual Differences. 2002; 32(1): 37-48.

Tok S, Binboğa E, Güven ř, atıkkaş F, Dane ř. Trait emotional intelligence, the Big Five personality traits and isometric maximal voluntary contraction level under stress in Athletes. 2013; 19: 133-138.

Tok S, Koyuncu M, Dural S, Catikkas F. Evaluation of International Affective Picture System (IAPS) ratings in an athlete population and its relations to personality. Personality and Individual Differences. 2010; 49(5): 461-466. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.04.020>

Tok S. Performans Sporcusu ve Spor Yapmayan niversite ğrencilerinde Duygusal Zekâ ile Kişilik zelliklerinin Karşılaştırılması. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, 2008, İzmir (Danışman: Yrd. Do. Dr. Sleyman L. Moralı).

Tripathi LCK. Respiration And Heart Rate Variability : A Review With Special Reference To Its Application In Aerospace Medicine. Ind J Aerospace Med. 2004; 48(1): 64-75.

Triposkiadis F, Karayannis G, Giamouzis G, Skoularigis J, Louridas G, Butler J. The Sympathetic Nervous System in Heart Failure. Physiology, Pathophysiology, and Clinical Implications. Journal of the American College of Cardiology. 2009; 54(19): 1747-1762. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2009.05.015>

Unsworth N, Spillers GJ, Brewer GA. The contributions of primary and secondary memory to working memory capacity: An individual differences analysis of immediate free recall. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition. 2010; 36: 240-247.

Van Rooy DL, Viswesvaran C, Pluta P. An evaluation of construct validity: what is this thing called emotional intelligence? Human Performance. 2005; 18: 445-62.

Watson D, Clark LA. On Traits and Temperament: General and Specific Factors of Emotional Experience and Their Relation to the Five-Factor Model. Journal of Personality. 1992; 60: 441-476.

Wechsler D. The measurement and appraisal of adult intelligence (4th ed.). MD, US: Williams & Wilkins Co. Baltimore; 1958.

Weinberg RS, Gould D. Personality and sport. *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. 1999; 25-46.

Wong PL, Chaouachi A, Chamari K, Dellal A, Wisloff U. Effect of preseason concurrent muscular strength and high-intensity interval training in professional soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2010; 24(3): 653–660. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181aa36a2>

Zavieh MK, Amirshakeri B, Rezasoltani A, Talebi GA, Kalantari KK, Nedaey V, Baghban AA. Measurement of force sense reproduction in the knee joint: application of a new dynamometric device. *J Phys Ther Sci*. 2016; 28(8): 2311-2315. doi:10.1589/jpts.28.2311.

Zhou P, Rymer WZ. An evaluation of the utility and limitations of counting motor unit action potentials in the surface electromyogram. *Journal of Neural Engineering*. 2004; 1(4): 238–245. <https://doi.org/10.1088/1741-2560/1/4/007>

Zizzi S, Deaner H, Hirschhorn D. The relationship between emotional intelligence and performance among college basketball players. *Journal of Applied Sport Psychology*. 2003; 15: 262–9.

10. EKLER

EK 1. ETİK KURUL İZİN BELGESİ

T.C.
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Tıp Fakültesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu
Karar Formu

KARAR TARİH / NO	21 / 06 / 2017 / 20.478.486 -				
ARAŞTIRMANIN ADI	Sporcularda Motor Davranış Hızı ve Gücünün Öngörütüsü Olarak Yaklaşma-Kaçınma Motivasyonu ve Kişilik				
SORUMLU ARAŞTIRMACI	Doç. Dr. Serdar TOK - Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi				
ARAŞTIRMA EKİBİ	Doktora Öğr. Şenol Güven, Yrd. Doç. Dr. Muammer Altun (Danışman)				
ARAŞTIRMANIN NİTELİĞİ	UZMANLIK TEZİ <input type="checkbox"/>	YÜKSEK LİSANS--DOKTORA TEZİ <input checked="" type="checkbox"/>	AKADEMİK AMAÇLI <input type="checkbox"/>		
DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	03 / 05 / 2017 / Tarih ve 19580 sayılı; araştırma dosyası				
KARAR BİLGİLERİ	Araştırma dosyası incelenmiş, bilimsel ve etik açıdan UYGUN olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir				
Ünvanı/Adı/Soyadı	Araştırma İle İlişkisi Olan Üye	Toplantıya Katılmayan Üye	Ünvanı /Adı /Soyadı	Araştırma İle İlişkisi Olan Üye	Toplantıya Katılmayan Üye
Prof. Dr. Zeki ARI Tıbbi Biyokimya AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Doç. Dr. Serdar TOK Spor Bilimleri Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. Dr. Murat DEMET Psikiyatri AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Doç. Dr. Ayşen TÜREDİ YILDIRIM Çocuk Hematolojisi BD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. Dr. Sezgi ÇINAR PAKYÜZ İç Hastalıkları Hemşireliği AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Yrd. Doç. Dr. Selim ALTAN Tıbbi Etik AD	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Doç. Dr. Beyhan Cengiz ÖZYURT Halk Sağlığı AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mukadder YILMAZER Avukat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doç. Dr. Tuğba ÇAVUŞOĞLU Farmakoloji AD	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	İhsan AVCI Sivil Üye	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<p>Etik Kurulumuzun kararı yukarda belirtilmiştir. <u>Araştırmanız Her Hangi Bir Aşamada Etik Kurulumuzun "İzleme – Denetleme" Görevi Gereği Lüzumu Halinde Haberli / Habersiz Olarak Denetlenebilir.</u> Araştırma Başvuru Formunun Taahhütname – Bölüm E kısmında belirtilmiş olan hususların dikkate alınarak istenilen bilgilerin Etik Kurulumuza zamanında iletilmesi konusunda bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.</p>					
<p>Prof. Dr. Zeki ARI Başkan</p>					

EK 2. GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (Deney 1 – Yaklaşma Koşulu)

T.C.
CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
YEREL ETİK KURUL
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU



ÇALIŞMANIN ADI : Sporcularda kas kuvveti ve hızına etki eden psikolojik özelliklerin incelenmesi.

Bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını bilgilerinizin nasıl kullanılacağını çalışmanın neleri içerdiğini ve olası yararlarını risklerini ve rahatsızlık verebilecek konuları anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız ve eğer istiyorsanız özel veya aile doktorunuzla konuyu değerlendiriniz. Eğer çalışmaya katılmaya karar verirsiniz imzalamanız için size bu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu verilecektir. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Eğer isterseniz, bu çalışmaya katılımla ilgili olarak hekiminiz / aile doktorunuz bilgilendirilecektir. Çalışma amacıyla yapılan normal muayeneler sırasında istenilen tetkikleriniz dışındaki tüm laboratuvar testleri çalışma destekleyicisi tarafından karşılanacak; size veya bağlı bulunduğunuz özel sigorta veya resmi sosyal güvenlik kurumuna ödetilmeyecektir.

ÇALIŞMANIN KONUSU VE AMACI :

Çalışmanın amacı; sporcularda, kas kuvveti ve psikolojik özellikler arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

ÇALIŞMA İŞLEMLERİ:

Öncelikle 130 sorudan oluşan bir grup anketi doldurmanız istenecektir. Bu sorularda doğru ya da yanlış cevap bulunmamaktadır. Bu işlem yaklaşık 15 dakikanızı alacaktır. Daha sonra sağ kolunuzun üst ön bölgesinde bulunan (pazu) kasınızdaki elektriksel aktivitenin ölçülebilmesi için kendinden yapışkanlı, tek kullanımlık iki adet elektrot kol kasınıza yapıştırılacaktır. Bir elektrot da köprücük kemiğinize yapıştırılacaktır. Sizden istenilen görevi yerine getirebilmeniz için İsoforce adı verilen bir cihazın koltuğuna oturmanız ve sağ kolunuzu size gösterilen aparata yerleştirmeniz gerekecektir. Bu noktada yapmanız gereken cihaza sabitlenen manivela kolunu resimde görüldüğü şekilde tüm gücünüzle kendinize çekmenizdir. Çekme işlemi toplamda 4 kez yapılacak ve her çekiş işlemi 6 saniye sürecektir. Aralarda yorgunluğun önlenmesi için 3 dakikalık dinlenme yapılacaktır. Çekiş işlemlerinin ikisinde karşınızda bulunan ekrana çeşitli fotoğraflar gelecektir ve bu sırada çekiş işlemi yapmanız istenecektir. Son olarak bir adet anketi daha tamamladıktan sonra ayrılmanıza izin verilecektir.



CALIŞMAYA KATILMAMIN OLASI YARARLARI NELERDİR?

Çalışmadan elde edilecek sonuçların sporcuların performansına etki eden psikolojik ve fizyolojik etkenlerin belirlenmesine önemli katkılar yapabileceği düşünülmektedir.

GÖNÜLLÜYE UYGULANACAK İŞLEMLERİN OLASI ZARARLARI NELERDİR?

Uygulama esnasında kas yorgunluğu ve kas krampları gibi bazı durumlar görülebilir. Gerekli önlemler tarafımızdan alınacaktır.

KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?

Bu formu doldurarak çalışmamıza katılım için onay vermiş olacaksınız. Çalışmamızın hiçbir aşamasında kimlik bilgileriniz açıkça kullanılmayacaktır. Doldurduğunuz anketlere verdiğiniz cevaplar ve cihaz kullanılarak elde edilen her türlü bilgi yalnızca bilimsel amaçlar için kullanılacaktır. Bilgileriniz hiçbir şekilde farklı bir amaç için paylaşılmayacaktır. Kişisel bilgileriniz araştırmamız dışında kullanılmayacak ve isminiz gizli tutulacaktır.

SORU VE PROBLEMLER İÇİN BAŞVURULACAK KİŞİLER :

1. Doç.Dr.Serdar TOK

Çalışmaya Katılma Onayı

Yukarıdaki bilgileri araştırmacı ile ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyor ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz. Araştırmacı saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

<i>Gönüllü Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Adres ve Telefon:</i>		

<i>Tanık¹ Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Adres ve Telefon:</i>		

<i>Araştırmacı² Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Adres ve Telefon:</i>		

1: Gönüllünün bilgilendirilme işlemine başından sonuna dek tanıklık eden kişi

2:Gönüllüyü araştırma hakkında bilgilendiren kişi

**Yerel Etik Kurul
Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu - V2**

Sayfa: 91 / 114

EK 3. GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (Deney 1 – Kaçınma Koşulu)

T.C.
CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
YEREL ETİK KURUL
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU



CALIŞMANIN ADI : Sporcularda kas kuvveti ve hızına etki eden psikolojik özelliklerin incelenmesi.

Bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını bilgilerinizin nasıl kullanılacağını çalışmanın neleri içerdiğini ve olası yararlarını risklerini ve rahatsızlık verebilecek konuları anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız ve eğer istiyorsanız özel veya aile doktorunuzla konuyu değerlendiriniz. Eğer çalışmaya katılmaya karar verirsiniz imzalamanız için size bu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu verilecektir. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Eğer isterseniz, bu çalışmaya katılımla ilgili olarak hekiminiz / aile doktorunuz bilgilendirilecektir. Çalışma amacıyla yapılan normal muayeneler sırasında istenilen tetkikleriniz dışındaki tüm laboratuvar testleri çalışma destekleyicisi tarafından karşılanacak; size veya bağlı bulunduğunuz özel sigorta veya resmi sosyal güvenlik kurumuna ödetilmeyecektir.

CALIŞMANIN KONUSU VE AMACI :

Çalışmanın amacı; sporcularda, kas kuvveti ve psikolojik özellikler arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

CALIŞMA İŞLEMLERİ:

Öncelikle 130 sorudan oluşan bir grup anketi doldurmanız istenecektir. Bu sorularda doğru ya da yanlış cevap bulunmamaktadır. Bu işlem yaklaşık 15 dakikanızı alacaktır. Daha sonra sağ kolunuzun üst arka bölgesinde bulunan (triceps) kasınızdaki elektriksel aktivitenin ölçülebilmesi için kendinden yapışkanlı, tek kullanımlık iki adet elektrot kol kasınıza yapıştırılacaktır. Bir elektrot da köprücük kemiğinize yapıştırılacaktır. Sizden istenilen görevi yerine getirebilmeniz için Isoforce adı verilen bir cihazın koltuğuna oturmanız ve sağ kolunuzu size gösterilen aparata yerleştirmeniz gerekecektir. Bu noktada yapmanız gereken cihaza sabitlenen manivela kolunu resimde görüldüğü şekilde tüm gücünüzle ittirmanızdır. İttirme işlemi toplamda 4 kez yapılacak ve her itiş işlemi 6 saniye sürecektir. Aralarda yorgunluğun önlenmesi için 3 dakikalık dinlenme yapılacaktır. İtiş işlemlerinin ikisinde karşınızda bulunan ekrana çeşitli fotoğraflar gelecektir ve bu sırada itiş işlemi yapmanız istenecektir. Göreceğiniz fotoğraflar tikslenme, korku gibi güçlü duygusal tepkilere sebep olabilir. Son olarak bir adet anketi daha tamamladıktan sonra ayrılmanıza izin verilecektir.



CALIŞMAYA KATILMAMIN OLASI YARARLARI NELERDİR?

Çalışmadan elde edilecek sonuçların sporcuların performansına etki eden psikolojik ve fizyolojik etkenlerin belirlenmesine önemli katkılar yapabileceği düşünülmektedir.

GÖNÜLLÜYE UYGULANACAK İŞLEMLERİN OLASI ZARARLARI NELERDİR?

Uygulama esnasında kas yorgunluğu ve kas krampları gibi bazı durumlar görülebilir. Gerekli önlemler tarafımızdan alınacaktır.

KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?

Bu formu doldurarak çalışmamıza katılım için onay vermiş olacaksınız. Çalışmamızın hiçbir aşamasında kimlik bilgileriniz açıkça kullanılmayacaktır. Doldurduğunuz anketlere verdiğiniz cevaplar ve cihaz kullanılarak elde edilen her türlü bilgi yalnızca bilimsel amaçlar için kullanılacaktır. Bilgileriniz hiçbir şekilde farklı bir amaç için paylaşılmayacaktır. Kişisel bilgileriniz araştırmamız dışında kullanılmayacak ve isminiz gizli tutulacaktır.

SORU VE PROBLEMLER İÇİN BAŞVURULACAK KİŞİLER :

1. Doç.Dr.Serdar TOK

Çalışmaya Katılma Onayı

Yukarıdaki bilgileri araştırmacı ile ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyor ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz. Araştırmacı saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

<i>Gönüllü Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Adres ve Telefon:</i>		

<i>Tanık¹ Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Adres ve Telefon:</i>		

<i>Araştırmacı² Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Adres ve Telefon:</i>		

1: Gönüllünün bilgilendirilme işlemine başından sonuna dek tanıklık eden kişi

2:Gönüllüyü araştırma hakkında bilgilendiren kişi

**Yerel Etik Kurul
Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu - V2**

Sayfa: 93 / 114

EK 4. GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (Deney 2)

T.C.
CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ DEKANLIĞI
YEREL ETİK KURUL
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU



ÇALIŞMANIN ADI : Sporcularda kas kuvveti ve hızına etki eden psikolojik özelliklerin incelenmesi.

Bir araştırma çalışmasına katılmanız istenmektedir. Çalışmaya katılıp katılmama kararı tamamen size aittir. Katılmak isteyip istemediğinize karar vermeden önce araştırmanın neden yapıldığını bilgilerinizin nasıl kullanılacağını çalışmanın neleri içerdiğini ve olası yararlarını risklerini ve rahatsızlık verebilecek konuları anlamanız önemlidir. Lütfen aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız ve eğer istiyorsanız özel veya aile doktorunuzla konuyu değerlendiriniz. Eğer çalışmaya katılmaya karar verirsiniz imzalamanız için size bu Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu verilecektir. Çalışmadan herhangi bir zamanda ayrılmakta özgürsünüz. Eğer isterseniz, bu çalışmaya katılmanızla ilgili olarak hekiminiz / aile doktorunuz bilgilendirilecektir. Çalışma amacıyla yapılan normal muayeneniz sırasında istenilen tetkikleriniz dışındaki tüm laboratuvar testleri çalışma destekleyicisi tarafından karşılanacak; size veya bağlı bulunduğunuz özel sigorta veya resmi sosyal güvenlik kurumuna ödetilmeyecektir.

ÇALIŞMANIN KONUSU VE AMACI :

Çalışmanın amacı; sporcularda, tepki hızı, tepki doğruluğu ve psikolojik özellikler arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

ÇALIŞMA İŞLEMLERİ:

Öncelikle 130 sorudan oluşan bir grup anketi doldurmanız istenecektir. Bu sorularda doğru ya da yanlış cevap bulunmamaktadır. Bu işlem yaklaşık 15 dakikanızı alacaktır. Daha sonra kalp atım hızınızın ölçülebilmesi için kendinden yapışkanlı, tek kullanımlık üç adet elektrot göğüs bölgenize yapıştırılacak ve istirahat kalp atım hızınızın ölçülmesi için 4,5 dakika oturmanız istenecektir. Bu süre zarfında konuşmamanız ve herhangi bir fiziksel aktivite yapmamanız gerekmektedir. Sonraki aşamada ise, karşınızda bulunan ekrana çeşitli fotoğraflar gelecek ve sizden olumsuz, olumlu ve nötr fotoğraflarda ilgili tuşa olabildiğince hızlı basmanız istenecektir. Bu aşama 4,5 dakika sürecektir. Son bölümde ise deneyin ilk aşamasında olduğu gibi 4,5 dakikalık istirahat kalp atım hızınız ölçülecektir. Ardından bir anketi daha doldurmanız istenecek ve deney tamamlanacaktır.

ÇALIŞMAYA KATILMAMIN OLASI YARARLARI NELERDİR?

Çalışmadan elde edilecek sonuçların sporcuların performansına etki eden psikolojik ve fizyolojik etkenlerin belirlenmesine önemli katkılar yapabileceği düşünülmektedir.

GÖNÜLLÜYE UYGULANACAK İŞLEMLERİN OLASI ZARARLARI NELERDİR?

Görebileceğiniz bazı fotoğraflar korku, üzüntü veya tikslenme gibi güçlü duygusal tepkilere neden olabilir.

KİŞİSEL BİLGİLERİM NASIL KULLANILACAK?

Bu formu doldurarak çalışmamıza katılım için onay vermiş olacaksınız. Çalışmamızın hiçbir aşamasında kimlik bilgileriniz açıkça kullanılmayacaktır. Doldurduğunuz anketlere verdiğiniz cevaplar ve cihaz kullanılarak elde edilen her türlü bilgi yalnızca bilimsel amaçlar için kullanılacaktır. Bilgileriniz hiçbir şekilde farklı bir amaç için paylaşılmayacaktır. Kişisel bilgileriniz araştırmamız dışında kullanılmayacak ve isminiz gizli tutulacaktır.

Yerel Etik Kurul

Sayfa: 95 / 114

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu - V2

SORU VE PROBLEMLER İÇİN BAŞVURULACAK KİŞİLER :

1. Doç.Dr.Serdar TOK

Çalışmaya Katılma Onayı

Yukarıdaki bilgileri araştırmacı ile ayrıntılı olarak tartıştım ve kendisi bütün sorularımı cevapladı. Bu bilgilendirilmiş olur belgesini okudum ve anladım. Bu araştırmaya katılmayı kabul ediyorum ve bu onay belgesini kendi hür irademle imzalıyorum. Bu onay, ilgili hiçbir kanun ve yönetmeliği geçersiz kılmaz. Araştırmacı saklamam için bu belgenin bir kopyasını çalışma sırasında dikkat edeceğim noktaları da içerecek şekilde bana teslim etmiştir.

<i>Gönüllü Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Adres ve Telefon:</i>		

<i>Tanık¹ Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Adres ve Telefon:</i>		

<i>Araştırmacı² Adı Soyadı:</i>		<i>Tarih ve İmza:</i>
<i>Adres ve Telefon:</i>		

1: Gönüllünün bilgilendirilme işlemine başından sonuna dek tanıklık eden kişi

2:Gönüllüyü araştırma hakkında bilgilendiren kişi

Yerel Etik Kurul

Sayfa: 2/ 114

Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu - V2

EK 5. KISA FORM BEŞ FAKTÖR KİŞİLİK ENVANTERİ

Aşağıda insanların bazı özelliklerini tanımlayan cümleler verilmiştir. Lütfen dikkatlice okuyarak her ifadenin sizi tanımlamakta ne derece uygun olduğunu belirten seçeneklerden bir tanesini işaretleyiniz.

Eğer cümle sizi tanımlamakta;

Tamamen Uygunsa baş harfleri olan **"TU"** yu TU BU ? PUD HUD
Biraz Uygunsa baş harfleri olan **"BU"** yu TU BU ? PUD HUD
Pek Uygun Değilse baş harfleri olan **"PUD"** yi TU BU ? PUD HUD
Hiç Uygun Değilse baş harfleri olan **"HUD"** yi TU BU ? PUD HUD

daire içine alın. Eğer hiç bir seçenek size uymuyorsa veya **kararsızsanız** “ ? ” ni daire içine alınız. Lütfen karar vermekte çok zorlanmadığımız sürece soru işaretini (?) kullanmayınız.

Bu anketteki hiç bir sorunun doğru ya da yanlış cevabı yoktur. Bizim için önemli olan sizin samimi görüşünüzü almaktır. Lütfen cevaplarınızı **genel halinize göre, çoğunlukla nasıl olduğunuzu** düşünerek veriniz. Ayrıca olmak istediğinize göre değil, şu anda kendinizi nasıl görüyorsanız ona göre cevaplayınız.

Tamamen Uygun TU	Biraz Uygun BU	Kararsız ?	Pek Uygun Değil PUD	Hiç Uygun Değil HUD
1. Çekingen bir insanım.	TU BU ? PUD HUD		14. Emirlerle uyarım.	TU BU ? PUD HUD
2. Her şeyi son dakikada yaparım.	TU BU ? PUD HUD		15. Başkalarının göremediği güzellikleri fark ederim.	TU BU ? PUD HUD
3. Etrafımdaki insanları eğlendiririm.	TU BU ? PUD HUD		16. Her şeyi sorun haline getiririm.	TU BU ? PUD HUD
4. Farklı düşünen insanları anlarım.	TU BU ? PUD HUD		17. Yabancı ortamlarda rahatımdır.	TU BU ? PUD HUD
5. Otoriteye saygı duyarım.	TU BU ? PUD HUD		18. Zamanımı boşa harcarım.	TU BU ? PUD HUD
6. Düşüncelerimi hayata geçiremem.	TU BU ? PUD HUD		19. Bağışlayıp unutmaya çalışırım.	TU BU ? PUD HUD
7. Coşkulu bir grupta olmaktan hoşlanırım.	TU BU ? PUD HUD		20. Hayatımın bir yönü olmadığını hissediyorum.	TU BU ? PUD HUD
8. Başkalarını bağışlamakta güçlük çekerim.	TU BU ? PUD HUD		21. Çılgın hayallere dalmaktan hoşlanırım.	TU BU ? PUD HUD
9. İnsanlara acı konuşurum.	TU BU ? PUD HUD		22. Kolayca kızmam.	TU BU ? PUD HUD
10. Değişiklik fikrinden hoşlanmam.	TU BU ? PUD HUD		23. Kendimi olduğumdan daha aşağıda görürüm.	TU BU ? PUD HUD
11. Çalışırken sıklıkla canım sıkılır.	TU BU ? PUD HUD		24. Şiddetli arzularımı kontrol edebilirim.	TU BU ? PUD HUD
12. Derin umutsuzluklara kapılırım.	TU BU ? PUD HUD		25. Benden beklenenden fazlasını yaparım.	TU BU ? PUD HUD
13. Her şeye endişelenirim.	TU BU ? PUD HUD		26. Hiç okula gitmedim.	TU BU ? PUD HUD

Tamamen Uygun TU	Biraz Uygun BU	Kararsız ?	Pek Uygun Değil PUD	Hiç Uygun Değil HUD
27. Yalnız olmaktan hoşlanırım.	TU BU ? PUD HUD		57. Kin tutarım.	TU BU ? PUD HUD
28. Başkalarına tepeden bakırım.	TU BU ? PUD HUD		58. Kurallara sıkı sıkıya bağlıyım.	TU BU ? PUD HUD
29. Geçmiş hatalarımı düşünerek zaman harcarım.	TU BU ? PUD HUD		59. Olayları analiz etmeye çalışırım.	TU BU ? PUD HUD
30. Disiplinli bir insanım.	TU BU ? PUD HUD		60. Ruh halim çok sık değişir.	TU BU ? PUD HUD
31. Rekabetten çok işbirliğine önem veririm.	TU BU ? PUD HUD		61. Kendi fikirlerimi oluşturmak isterim.	TU BU ? PUD HUD
32. Hayal kırıklıklarımın acısını başkalarından çıkarırım.	TU BU ? PUD HUD		62. Aynı anda birçok şeyi idare edebilirim.	TU BU ? PUD HUD
33. Macera ararım.	TU BU ? PUD HUD		63. Kahkahayla gülerim.	TU BU ? PUD HUD
34. Yapacağım işlerin listesini çıkarırım.	TU BU ? PUD HUD		64. Eleştirileri kızmadan kabul edebilirim.	TU BU ? PUD HUD
35. Fırsatını buldum mu gösteriş yaparım.	TU BU ? PUD HUD		65. Duygularımın altında ezilirim.	TU BU ? PUD HUD
36. Az konuşurum.	TU BU ? PUD HUD		66. Sivri dilliyim.	TU BU ? PUD HUD
37. Duygusal davranan insanları anlayamam.	TU BU ? PUD HUD		67. Vücut ağırlığım yüz elli kilonun altındadır.	TU BU ? PUD HUD
38. Düşünmeye iten filmleri severim.	TU BU ? PUD HUD		68. Göze girmek için insanlara yaranırım.	TU BU ? PUD HUD
39. Kalabalıktan hoşlanmam.	TU BU ? PUD HUD		69. Her zaman faalimdir.	TU BU ? PUD HUD
40. Başkalarını memnun etmek isterim.	TU BU ? PUD HUD		70. Amaçlarma ulaşmak için sıkı çalışırım.	TU BU ? PUD HUD
41. Her zaman gördüğüm gibi değilimdir.	TU BU ? PUD HUD		71. Her zaman söylediğimi yapmam.	TU BU ? PUD HUD
42. Hazır cevap biriyimdir.	TU BU ? PUD HUD		72. Yeni hiçbir şey söylemem.	TU BU ? PUD HUD
43. Özürleri kolayca kabul ederim.	TU BU ? PUD HUD		73. Kolayca etki altında kalırım.	TU BU ? PUD HUD
44. Arkadaşlarımı güldürürüm.	TU BU ? PUD HUD		74. Harekete bayılırım.	TU BU ? PUD HUD
45. Başkalarına çok fazla önem veririm.	TU BU ? PUD HUD		75. Genellikle eşyaları yerine koymayı unuturum.	TU BU ? PUD HUD
46. Hiç baş ağrısı yaşamadım.	TU BU ? PUD HUD		76. Okumaktan hoşlanırım.	TU BU ? PUD HUD
47. Olaylara yalnız tek bir açıdan bakırım.	TU BU ? PUD HUD		77. Kolayca kendimi baskı altında hissederim.	TU BU ? PUD HUD
48. Kendimi bir şeye veremem.	TU BU ? PUD HUD		78. Duygularımı yoğun yaşarım.	TU BU ? PUD HUD
49. Kendimi anlamaya çalışırım.	TU BU ? PUD HUD		79. Tehlikeli şeyler yaparım.	TU BU ? PUD HUD
50. İnsanları kolayca bağışlayabilirim.	TU BU ? PUD HUD		80. Bazen yalan söylemek zorunda kalırım.	TU BU ? PUD HUD
51. İşleri planlayarak yaparım.	TU BU ? PUD HUD		81. Cesaretim çabuk kırılır.	TU BU ? PUD HUD
52. Yakalanmayacağımı bilsem dahi vergi kaçırım.	TU BU ? PUD HUD		82. Sonradan pişman olacağım şeyler yaparım.	TU BU ? PUD HUD
53. Sanata ilgi duymam.	TU BU ? PUD HUD		83. Konuşkan bir insanım.	TU BU ? PUD HUD
54. Sürekli aynı şeyleri yapmaktan hoşlanmam.	TU BU ? PUD HUD		84. Başkaları için uğraşmaktan hoşlanmam.	TU BU ? PUD HUD
55. Kolayca huzursuz olurum.	TU BU ? PUD HUD		85. İnsanlara güvenirim.	TU BU ? PUD HUD
56. Düzensizlikten rahatsız olmam.	TU BU ? PUD HUD			

EK 6. SCHUTTE DUYGUSAL ZEKÂ ÖLÇEĞİ

Aşağıda çeşitli durumlara ilişkin ifadeler bulunmaktadır. Lütfen ifadeyi okuduktan sonra sizin için uygun olma derecesini ("Kesinlikle Katılmıyorum (1)", " Katılmıyorum (2)", "Fikrim yok (3)", "Katılıyorum (4)", "Kesinlikle Katılıyorum (5)") sağ taraftaki kutucuklardan birini işaretleyerek (x) belirtiniz.	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim yok	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Kişisel sorunlarımı başkaları ile ne zaman paylaşacağımı bilirim.	1	2	3	4	5
2. Bir sorunla karşılaştığım zaman benzer durumları hatırlar ve üstesinden gelebilirim.	1	2	3	4	5
3. Genellikle yeni bir şey denerken başarısız olacağımı düşünürüm.	1	2	3	4	5
4. Bir sorunu çözmeye çalışırken ruh halimden etkilenmem.	1	2	3	4	5
5. Diğer insanlar bana kolaylıkla güvenirlir.	1	2	3	4	5
6. Diğer insanların beden dili, yüz ifadesi gibi sözel olmayan mesajlarını anlamakta zorlanırım.	1	2	3	4	5
7. Yaşamımdaki bazı önemli olaylar neyin önemli neyin önemsiz olduğunu yeniden değerlendirmeme yol açtı.	1	2	3	4	5
8. Bazen konuştuğum kimsenin ciddi mi olduğunu yoksa şaka mı yaptığını anlayamam.	1	2	3	4	5
9. Ruh halim değiştiğinde yeni olasılıkları görürüm.	1	2	3	4	5
10. Duygularımın yaşam kalitem üzerinde etkisi yoktur.	1	2	3	4	5
11. Hissettiğim duyguların farkında olurum.	1	2	3	4	5
12. Genellikle iyi şeyler olmasını beklemem.	1	2	3	4	5
13. Bir sorunu çözmeye çalışırken mümkün olduğunca duygusallıktan kaçınırım.	1	2	3	4	5
14. Duygularımı gizli tutmayı tercih ederim.	1	2	3	4	5
15. Güzel duygular hissettiğimde bunu nasıl sürdüreceğimi bilirim.	1	2	3	4	5
16. Başkalarının hoşlanabileceği etkinlikler düzenleyebilirim.	1	2	3	4	5
17. Sosyal yaşamda neler olup bittiğini sıklıkla yanlış anlarım.	1	2	3	4	5
18. Beni mutlu edecek uğraşlar bulmaya çalışırım.	1	2	3	4	5
19. Başkalarına gönderdiğim beden dili, yüz ifadesi gibi sözsüz mesajların farkındayım.	1	2	3	4	5
20. Başkaları üzerinde bıraktığım etkiyle pek ilgilenmem.	1	2	3	4	5
21. Ruh halim iyiyken sorunların üstesinden gelmek benim için daha kolaydır.	1	2	3	4	5
22. İnsanların yüz ifadelerini bazen doğru anlayamam.	1	2	3	4	5

23. Yeni fikirler üretmem gerektiğinde duygularım işimi kolaylaştırmaz.	1	2	3	4	5
24. Genellikle duygularımın niçin değiştiğini bilmem.	1	2	3	4	5
25. Ruh halimin iyi olması yeni fikirler üretmeme yardımcı olmaz.	1	2	3	4	5
26. Genellikle duygularımı kontrol etmekte zorlanırım.	1	2	3	4	5
27. Hissettiğim duyguların farkındayım.	1	2	3	4	5
28. İnsanlar bana, benimle konuşmanın zor olduğunu söylerler.	1	2	3	4	5
29. Üstlendiğim görevlerden iyi sonuçlar alacağımı hayal ederek kendimi güdülerim.	1	2	3	4	5
30. İyi bir şeyler yaptıklarında insanlara iltifat ederim.	1	2	3	4	5
31. Diğer insanların gönderdiği sözel olmayan mesajların farkına varırım.	1	2	3	4	5
32. Bir kişi bana hayatındaki önemli bir olaydan bahsettiğinde ben de aynısını yaşamış gibi olurum.	1	2	3	4	5
33. Duygularımda ne zaman bir değişiklik olsa aklıma yeni fikirler gelir.	1	2	3	4	5
34. Sorunları çözüm biçimim üzerinde duygularımın etkisi yoktur.	1	2	3	4	5
35. Bir zorlukla karşılaştığım zaman umutsuzluğa kapılırım çünkü başarısız olacağıma inanırım.	1	2	3	4	5
36. Diğer insanların kendilerini nasıl hissettiklerini sadece onlara bakarak anlayabilirim.	1	2	3	4	5
37. İnsanlar üzgünken onlara yardım ederek daha iyi hissetmelerini sağlarım.	1	2	3	4	5
38. İyimser olmak sorunlar ile baş etmeye devam edebilmem için bana yardımcı oluyor.	1	2	3	4	5
39. Kişinin ses tonundan kendini nasıl hissettiğini anlamakta zorlanırım.	1	2	3	4	5
40. İnsanların kendilerini neden iyi ya da kötü hissettiklerini anlamak benim için zordur.	1	2	3	4	5
41. Yakın arkadaşlıklar kurmakta zorlanırım.	1	2	3	4	5

EK 7. ENSTİTÜ YÖNETİM KURULU ONAYI

Evrak Tarih ve Sayısı: 02/03/2017-E.18544



T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı : 28233352-730.03.02-
Konu : Yönetim Kurulu

SBE-BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETİMİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Enstitümüzün 01.03.2017 tarihli Yönetim Kurulu Toplantısında, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Doktora Programı öğrencisi Şenol Güven'in Doktora Tez Konusunun, Etik Kurul Onayı alınması kaydı ile "Sporcularda Motor Davranış Hızı ve Gücünün Öngörücüsü Olarak Yaklaşma-Kaçınma Motivasyonu ve Kişilik" olarak belirlenmesine **OY BİRLİĞİ** ile karar verildi.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-İmzalıdır
Prof. Dr. Ayşe AKTAŞ
Enstitü Müdürü

Adres:Tıp Fakültesi Dekanlığı Zemin Kat Uncubozköy Kampüsü Manisa
Telefon:(0 236) 2360989 Faks(0 236) 2382158
E-Posta:saglik.sekreterlik@cbu.edu.tr Elektronik Ağ:saglikbe.cbu.edu.tr

Bilgi İçin: Ayşe Ertik
Unvanı: Memur



Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır

EK 8. PERFORMANS LABORATUVARI KULLANIM İZİNİ

Evrak Tarih ve Sayısı: 03/04/2017-E.29041



T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
Spor Bilimleri Fakültesi Dekanlığı

Sayı : 31844651-605.02-
Konu : Performans Laboratuvar Kullanımı Hk.

BEDEN EĞİTİMİ VE SPOR ÖĞRETMENLİĞİ BÖLÜM BAŞKANLIĞINA

İlgi : 03/04/2017 tarihli ve 61403115-605.02-E.28626 sayılı yazı.

Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı Doktora öğrencisi Şenol GÜVEN'in "Sporcularda Motor Davranış Hızı ve Gücünün Öngörücüsü Olarak Yaklaşma-Kaçınma Motivasyonu ve Kişilik" konulu Doktora tezinin Fakültemiz performans laboratuvarında yürütmesi uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-İmzalıdır
Prof. Dr. Bilal-İ Habeş GÜMÜŞ
Dekan V.

Adres:Halil Erdoğan Cd. Ahmet Bedevi Mah. 45040 Manisa
Telefon:(0 236) 2313002 (0 236) 2314645 Faks(0 236) 2313001
E-Posta:besyo@cbu.edu.tr Elektronik Ağ:http://besyo.cbu.edu.tr

Bilgi İçin: Hakkı Övünç
Unvanı: Bilgisayar İşletmeni



Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile imzalanmıştır