



Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Psikoloji Anabilim Dalı

Genel Psikoloji Bilim Dalı

**PROBLEMLİ DİJİTAL OYUN OYNAMA DAVRANIŞI OLAN VE OLMAYAN
GENÇ YETİŞKİN ERKEK GRUPLARININ TEMEL DUYGUSAL YÜZ İFADESİ
TANIMA VE DUYGUSAL ÇALIŞMA BELLEĞİ PERFORMANSLARI
AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI**

Seylan İMRE

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2024

PROBLEMLİ DİJİTAL OYUN OYNAMA DAVRANIŞI OLAN VE OLMAYAN GENÇ
YETİŞKİN ERKEK GRUPLARININ TEMEL DUYGUSAL YÜZ İFADESİ TANIMA
VE DUYGUSAL ÇALIŞMA BELLEĞİ PERFORMANSLARI AÇISINDAN
KARŞILAŞTIRILMASI

Seylan İMRE

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Psikoloji Anabilim Dalı
Genel Psikoloji Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2024

KABUL VE ONAY

Seylan İMRE tarafından hazırlanan “Problemlı Dijital Oyun Oynama Davranışı Olan ve Olmayan Genç Yetişkin Erkek Gruplarının Temel Duygusal Yüz İfadesi Tanıma ve Duygusal alışma Belleği Performansları Açısından Karşılaştırılması” başlıklı bu çalışma, 04.09.2024 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Erguvan Tuğba ÖZEL KIZIL (Başkan)

Doç. Dr. Zeynel BARAN (Danışman)

Dr. Öğr. Üyesi Arzu ÖZKAN CEYLAN (Üye)

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Uğur ÖMÜRGÖNÜLŐEN

Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinleri yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan “*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*” kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricince YÖK Ulusal Tez Merkezi / H.Ü. Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

- o Enstitü / Fakülte yönetim kurulu kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl ertelenmiştir. ⁽¹⁾
- o Enstitü / Fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile tezimin erişime açılması mezuniyet tarihimden itibaren ... ay ertelenmiştir. ⁽²⁾
- o Tezimle ilgili gizlilik kararı verilmişti.

..... /...../.....
(İmza)
Seylan İMRE

¹“*Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge*”

- (1) *Madde 6. 1. Lisansüstü teze ilgili patent başvurusu yapılması veya patent alma sürecinin devam etmesi durumunda, tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu iki yıl süre ile tezin erişime açılmasının ertelenmesine karar verebilir.*
- (2) *Madde 6. 2. Yeni teknik, materyal ve metotların kullanıldığı, henüz makaleye dönüşmemiş veya patent gibi yöntemlerle korunmamış ve internetten paylaşılması durumunda 3. şahıslara veya kurumlara haksız kazanç imkânı oluşturabilecek bilgi ve bulguları içeren tezler hakkında tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulunun gerekçeli kararı ile altı ayı aşmamak üzere tezin erişime açılması engellenebilir.*
- (3) *Madde 7. 1. Ulusal çıkarları veya güvenliği ilgilendiren, emniyet, istihbarat, savunma ve güvenlik, sağlık vb. konulara ilişkin lisansüstü tezlerle ilgili gizlilik kararı, tezin yapıldığı kurum tarafından verilir *. Kurum ve kuruluşlarla yapılan işbirliği protokolü çerçevesinde hazırlanan lisansüstü tezlere ilişkin gizlilik kararı ise, ilgili kurum ve kuruluşun önerisi ile enstitü veya fakültenin uygun görüşü üzerine üniversite yönetim kurulu tarafından verilir. Gizlilik kararı verilen tezler Yükseköğretim Kuruluna bildirilir.*

Madde 7.2. Gizlilik kararı verilen tezler gizlilik süresince enstitü veya fakülte tarafından gizlilik kuralları çerçevesinde muhafaza edilir, gizlilik kararının kaldırılması halinde Tez Otomasyon Sistemine yüklenir.

** Tez danışmanının önerisi ve enstitü anabilim dalının uygun görüşü üzerine enstitü veya fakülte yönetim kurulu tarafından karar verilir.*

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, **Doç. Dr. Zeynel BARAN** danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.

Seylan İMRE

İTHAF

*Azimle, gayretle, yılmadan hedefine yürüyen ve tüm zorluklara rağmen vazgeçmeyen bilim
insanlarına...*

TEŞEKKÜR

İlk olarak, Yüksek lisans eğitimlerim süresince tanıdığım ve sahip olduğu derin bilgi ve tecrübeleriyle her daim örnek alacağım, tez aşamamda zorlandığım her konuda bana desteğini, iyi niyetini, anlayışını, sabrını sunan, yol gösteren, bana inanıp güvenerek motive eden, bir bilim insanı nasıl olunur her eylemi ve sözüyle ışık olan çok kıymetli tez danışmanım Doç Dr.Zeynel BARAN'a katkıları ve desteği için teşekkür ederim. Gerçekten bu süreçte her zaman yanımda olduğunuz için çok şanslıydım. İyi ki varsınız hocam.

Tez jürimde olmayı kabul edip, anlayışla bu sürecimi takip ederek verdikleri çok değerli geri bildirimlerle, görüş ve önerileriyle teze güzel katkılarda bulunan Prof. Dr. Erguvan Tuğba ÖZEL KIZIL ve Dr. Öğr. Üyesi Arzu ÖZKAN CEYLAN'a teşekkür ederim. İyi ki varsınız hocalarım.

Bu tezimi tamamlama hayalimi paylaştığım ve yaparsın devam diyerek bana desteğini sunan, sevgisini hep yanımda hissettiğim çok kıymetli hocam ve canım ablam Prof. Dr. A.Şebnem SOYSAL ACAR'a ve yüksek lisans yolcuğuna beraber başladığımız can dostum ve güzel insan Uzm. Psk. Gözde EMİK AKSOY'a teşekkür ederim. İyi ki bana inandınız, hep olun hayatımda.

Aynı şehirde olmasak da beni bu sancılı süreçte düştüğüm her anda kaldırmak için çaba gösteren ve beni kardeşten öte seven can dostum Arzu TAŞKIRAN'a ve şefim, kıymetli yaşam koçum ve dostum Murat ERCAN'a, tezimden sürekli bahsederek heyecanımın her anını paylaştığım büyük destekçim ve güzel dostum Esin BOZDOĞAN'a, sen başarısın, sana güveniyoruz ve sonucu harika olacak diyen mesai dostlarım Fatma ULUTAŞ, Mavi Belgin ÇAĞDAŞ, Doç.Dr. Murat AKARSU, Tülay ERDOĞAN, Abdu DJAMANCA, Alper ESEN, Ömer Faruk MERGEN ve Hatice Metin KUŞÇU'ya çok teşekkür ederim.

Bu yüksek lisans yolculuğuna beraber adım attığımız Dr. Beliz HAZAN ve Dr. Başak KARATEKE'e yürekten teşekkür ederim. İngiltere'den tezimin son anlarında bana vakit ayıran ve desteğini büyük bir özveriyle benden esirgemeyen güzel kardeşim Murat SOLAK'a en derin teşekkürlerimi iletirim. İyi ki varsınız.

Tezin verileri için katılımcı bulmamda hızlıca çözüm üreten İtalya'dan bile bana ulaşabilen kardeşim Eren ÇANGA ve babası kıymetli büyüğüm Dr. Ahmet ÇANGA'ya çok teşekkür

ederim. Yine desteğini hiç esirgemeyen Hacettepe Beytepe atı Cafe Müdürü M. Alperen ÖZDEMİR'e, Hacettepe Psikoloji Bölümünün değerli öğrencilerden Zehra Aleyna, Burçak, Yunus Emre, Ayşenur'a ve çalışmama katkı sağlayan tüm katılımcılara da yürekte teşekkürü borç bilirim. Siz olmasaydınız olmazdı.

Eğitim hayatım boyunca bana ahlaklı ve erdemli bir duruşun her şeyden daha önemli olduğunu öğreten, g veren, sevgilerini, ilgilerini ve emeklerini karşılıksız veren, varlıklarına şükrettiğim anne ve babalarıma (Fatma ve İlhan ALTINTAŞ ile Zhre ve Necipzade İMRE'ye), kardeşlerim Volkan ve zge Altıntaş ile Aydın İMRE'ye teşekkür ederim. Güzel günler görelim birlikte.

Son olarak, tez sürecimin her aşamasında tüm stresimi benimle paylaşan ve beni rahatlatmak adına her zaman sevgisini ve sabrını sunan, motive eden ve desteğiyle bana g veren Sevgili Eşim Aykut İMRE'ye çok teşekkür ederim. İyi ki varsın.

ÖZET

İMRE, Seylan. *Problemlili Dijital Oyun Oynama Davranışı Olan ve Olmayan Genç Yetişkin Erkek Gruplarının Temel Duygusal Yüz İfadesi Tanıma ve Duygusal Çalışma Belleği Performansları Açısından Karşılaştırılması*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2024.

Bu tez çalışmanın temel amacı, problemlili dijital oyun oynama davranışı olan ve olmayan genç yetişkin erkek bireylerin 6 temel duygusal (mutluluk, üzüntü, korku, kızgınlık, tikslenme ve şaşkınlık) ve 1 nötr yüz ifadesini tanıma performansları açısından karşılaştırmak ve bu temel duygu ifadeleri ile çalışma belleği performansı üzerindeki etkisini incelemektir.

Çalışmada kartopu örnekleme yöntemiyle toplamda 63 kişiye ulaşılmış; fakat dışlama kriterleri ve uç değer analizleri sonrasında, analizler problemlili dijital oyun oynama davranışı olan (PDOOD+, $N=24$, $\bar{X}_{yaş}=20.88$, $SS=3.27$) ve olmayan (PDOOD-, $N=24$, $\bar{X}_{yaş}=23.04$, $SS=4.74$) 48 kişi üzerinden yürütülmüştür. Tüm katılımcılara Beck Depresyon Envanteri, Durumluk Sürekli Kaygı Ölçeği, Yetişkin Oyun Bağımlılığı Ölçeği (YOBÖ) ve Toronto Aleksitimi Ölçeği uygulanmıştır. Kodlama (4 kadın, 4 Erkek) ve tanıma görevlerindeki (8 Kadın, 8 Erkek) duygusal yüz ifadeleri Karolinska Yönlendirilmiş Duygusal Yüz Fotoğrafları Bataryası'ndan seçilmiştir. Duygusal yüz ifadeleri 6 temel duygu ve bir nötr yüz ifadesi kategorisinden oluşmaktadır. İki-Geri çalışma belleği görevlerinde ise harfler (2-Geri Harf: 2-Geri-H) ve ortalama duygusal yüz ifadeleri (2-Geri Duygu: 2-Geri D) kullanılmıştır. Çalışma belleği görevlerinin verililişi her katılımcıda dengelenmiştir.

Çalışmada bağımsız değişken düzeylerinde elde edilen doğru tepki, doğru tepki süresi, isabet oranı veya d' puanları 2(Grup: PDOOD- ve PDOOD+) x 2(Resmin Cinsiyeti: Kadın ve Erkek) x 7(Duygusal Yüz İfadesi: Üzüntü, Korku, Şaşırma, Öfke, Tikslenme, Mutlu ve Nötr) son iki faktörde tekrar ölçümlü karma ANOVA ile analiz edilmiştir.

Bu analiz sonuçlarına göre; katılımcılar Erkek duygusal yüz ifadelerini, Kadın duygusal yüz ifadelerine göre anlamlı bir şekilde daha doğru kodlamıştır. Ayrıca her iki gruptaki (PDOOD- ve PDOOD+) katılımcılar hem doğru tepki sayısı hem de tepki sürelerine göre; en düşük sayıda ve en yavaş kodlama tepkisini Korku ifadesine verirken, en yüksek doğru sayıda ve en hızlı tepki süresini kodlama görevinde Mutluluk duygusal yüz ifadesine vermiştir. Çalışmanın tanıma görevinde; en yüksek d' puanı Tiksinti yüz ifadesi için, en düşük d' puanı ise Üzüntü yüz ifadesi için elde edilmiştir. Yine Tanıma görevinde; Korku ve Üzüntüde PDOOD- grubun tanıma performansı PDOOD+ grubuna göre daha iyiyken; Şaşırma ve Nötrde PDOOD+ grubunun tanıma performansı PDOOD- grubuna göre daha iyidir.

Katılımcıların çalışma belleği görevlerinden 2-Geri Harf görevini 2-Geri Duygu görevlerine göre daha kolay yaptıkları görülmüştür. 2-Geri Duygu görevinde d' ortalamaları incelendiğinde, Mutluluk ve Nötr yüz ifadeleri dışında, hedef uyarıcı olumsuz olduğunda çalışma belleği performansı kötüleşmektedir. Ek olarak, hedef

uyarıcı Kadın Üzgün duygusal yüz ifadesi olduğunda PDOOD+ grubu en düşük çalışma belleği performansını göstermiştir.

Sonuç olarak, bu çalışmada her iki grup arasındaki kodlama, tanıma ve çalışma belleği performansları açısından farklılıklar ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Anahtar Sözcükler

Problemlerli oyun oynama davranışı, duygusal yüz ifadeleri, kodlama, tanıma, çalışma belleği, 2-Geri görevi, Karolinska Yönlendirilmiş Duygusal Yüz Fotoğrafları Bataryası ve Yetişkin Oyun Bağımlılığı Ölçeği.

ABSTRACT

İMRE, Seylan. *Comparison of Basic Emotional Facial Expression Recognition and Emotional Working Memory Performances of Young Adult Male Groups with and Without Problematic Digital Gaming Behaviour*, Master's Thesis, Ankara, 2024.

The main purpose of this thesis is to compare young adult male individuals with and without problematic digital game playing behaviour in terms of recognition performance of 6 basic emotional (happiness, sadness, fear, anger, disgust and surprise) and 1 neutral facial expression and to examine the effect of these basic emotional expressions on working memory performance.

In the experimental section of the study, the study was applied to a total of 63 volunteer participants while providing data. However, the total sample size used for data analysis was 48 participants (24 people with Problematic Digital Gaming Behaviour (PDOOD+) and 24 people without Problematic Digital Gaming Behaviour (PDOOD-)). Beck Depression Inventory, State-Trait Anxiety Inventory, Game Addiction Scale for Adolescents and Toronto Alexithymia Scale were administered to all participants. The scores obtained from these scales determined the sample for data analysis. The coding, recognition and working memory tasks in the study were applied to all participants through a computer application.

The findings of the study were analyzed as 2 (Group: Problematic Digital Gaming Behaviour and Non-Problematic Digital Gaming Behaviour) x 2 (Picture Gender: Female and Male) x 7 (Emotional Facial Expression: Sadness, Fear, Surprise, Anger, Disgust, Happy and Neutral) mixed design with repeated measures in the last two factors. The number of correct responses and correct response time measurements measured at each level of the independent variables were evaluated as dependent variable measurements, and the statistical analyses of the data were performed through $2 \times 2 \times 7$, 2×7 and 2×2 repeated measures ANOVA.

According to the results of this analysis, participants coded Male emotional facial expressions significantly more accurately than Female emotional facial expressions. In addition, according to both the number of correct responses and response times, participants in both groups (PDOOD- and PDOOD+) gave the lowest correct response count and the slowest reaction time for the Fear expression, while they gave the highest correct response count and the fastest reaction time for the Happiness facial expression in the coding task. In the recognition task of the study, the highest d' score was measured for Disgust facial expression and the lowest d' score was measured for Sadness facial expression. Furthermore, the recognition performance of the PDOOD- group was better than the PDOOD+ group in Fear and Sadness, however the recognition performance of the PDOOD+ group was better than the PDOOD- group in Surprise and Neutral in the recognition task.

It was observed that the participants performed the 2-Back Letter task more easily than the 2-Back Emotion Task. When the d' averages were analyzed in the 2-Back Emotion Task, except for Happiness and Neutral facial expressions, working memory performance worsened when the target stimulus was negative. Moreover,

the PDOOD+ group showed the lowest working memory performance when the target stimulus was Female Sad emotional facial expression.

As a result, in this study it was tried to reveal the differences between the two groups in terms of coding, recognition and working memory performances.

Keywords

Problematic game playing behaviour, emotional facial expressions, encoding, recognition, working memory, 2-Back tasks, Karolinska Directed Emotional Facial Photographs Battery and Game Addiction Scale for Adolescents.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	ii
ETİK BEYAN	iii
İTHAF	iv
TEŞEKKÜR	v
ÖZET	vii
ABSTRACT	ix
TABLolar DİZİNİ	xv
ŞEKİLLER DİZİNİ	xviii
EKLER DİZİNİ	xx
GİRİŞ	1
1. BÖLÜM: KAVRAMSAL ÇERÇEVE	2
1.1. DİJİTAL OYUN KAVRAMI	2
1.2. BAĞIMLILIK VE DİJİTAL OYUN BAĞIMLIĞI	3
1.3. DİJİTAL OYUN OYNAMA DAVRANIŞINDA CİNSİYET FARKI	4
1.4. DİJİTAL OYUN BAĞIMLIĞI VE PSİKOLOJİK YANSIMALARI	6
1.5. DİJİTAL OYUN BAĞIMLIĞI VE ÇALIŞMA BELEĞİ	9
1.6. DİJİTAL OYUN BAĞIMLIĞI VE TEMEL DUYGULAR	12
1.6.1. Temel Duygu İfadeleri.....	13
1.6.2. Temel Duygu İfadeleri ve Tanıma Belleği.....	14
1.6.3. Çalışma Belleği ve Temel Duygu İfadeleri.....	15
1.6.4. Çalışma Belleği ve Karar Verme.....	19
1.7. ÇALIŞMANIN HİPOTEZLERİ	20
2. BÖLÜM: YÖNTEM	22
2.1. KATILIMCILAR	22
2.2. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	27

2.2.1. Demografik Bilgi Formu (DBF)	27
2.2.2. Edinburg El Tercih Anketi.....	27
2.2.3. Beck Depresyon Envanteri (BDE).....	27
2.2.4. Durumluk Sürekli Kaygı Ölçeği (DSKÖ).....	28
2.2.5. Yetişkin Oyun Bağımlılığı Ölçeği (YOBÖ).....	29
2.2.6. Toronto Aleksitimi Ölçeği (TAÖ-20).....	30
2.2.7. Karolinska Yönlendirilmiş Duygusal Yüz Fotoğrafları Bataryası (Karolinska Directed Emotional Faces Database-KDEF).....	30
2.2.8. Duygu Eşleme Görevi.....	31
2.2.9. Tanıma Görevi.....	33
2.2.10. Harf Setinin Kullanıldığı 2-Geri Görevi (2-Geri H).....	35
2.2.11. Yüz Resimlerinin Kullanıldığı 2-Geri Görevi (2-Geri D)	38
2.3. VERİLERİ HAZIRLAMA VE SUNUŞ PROGRAMI.....	41
2.4. DENEYSEL DESEN.....	41
2.5. İŞLEM.....	43
3. BÖLÜM: BULGULAR.....	45
3.1. VERİ TEMİZLİĞİ.....	45
3.2. ÖRNEKLEM BELİRLEME.....	46
3.3. KODLAMA GÖREVİ İLE İLGİLİ ANALİZLER.....	48
3.3.1. Doğru Tepki Sayısı Ölçümlerine İlişkin Bulgular.....	49
3.3.1.1. Kodlama Görevinde Elde Edilen Doğru Tepki Sayısı Ölçümlerine İlişkin 2 x 2 x 7 Son İki Faktörde Tekrar Ölçümlü Karma ANOVA Sonuçları.....	51
3.3.2. Doğru Tepki Süresi Ölçümlerine İlişkin Bulgular.....	60
3.3.2.1. Kodlama Görevinde Elde Edilen Doğru Tepki Süre Ölçümlerine İlişkin 2 x 2 x 7 Son İki Faktörde Tekrar Ölçümlü Karma ANOVA Sonuçları.....	62
3.4. TANIMA GÖREVİ İLE İLGİLİ ANALİZLER.....	69
3.4.1. Tanıma Görevi d' (d-prime) Puanı Ölçümlerine İlişkin Analizler.....	69

3.4.1.1. Tanıma Görevinde d' Puanına (d-prime) Göre Normallik Sayıltısı.....	70
3.4.1.2. Tanıma Görevinde 2x2x7 Karma Faktöriyel Desen Düzeylerinde Ölçümlenen d' (d-prime) Puanlarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri ve Analizleri.....	71
3.4.1.3. Tanıma Görevinde Elde Edilen d' Puan Ölçümlerine İlişkin 2 x 2 x 7 Son İki Faktörde Tekrar Ölçümlü Karma ANOVA Sonuçları.....	72
3.4.2. Tanıma Görevinde İsabet Oranına (Hit Rate) Göre Analizler.....	75
3.4.2.1. Tanıma Görevinde Elde Edilen İsabet Oranı Ölçümlerine İlişkin 2 x 2 x 7 Son İki Faktörde Tekrar Ölçümlü Karma ANOVA Sonuçları.....	77
3.4.3. Tanıma Görevinde Elde Edilen Süre Ölçümleri Analizleri.....	81
3.4.3.1. Tanıma Görevinde Elde Edilen Doğru Tepki Süresine (sn) İlişkin 2 x 2 x 7 Son İki Faktörde Tekrar Ölçümlü Karma ANOVA Sonuçları.....	83
3.5. ÇALIŞMA BELLEĞİ GÖREVLERİ İLE İLGİLİ ANALİZLER.....	85
3.5.1. Harf Setinin Kullanıldığı 2-Geri Görevine (2-Geri H) İlişkin Analizler.....	85
3.5.2. Duygusal Yüz Resimlerinin Kullanıldığı 2-Geri Görevine (2-Geri D) İlişkin Analizler.....	87
3.5.2.1. Çalışma Belleği 2-Geri D Görevi d' Puanlarına İlişkin Ölçümlerin 2 x 2 x 7 Karma ANOVA Analizi Perspektifinden Ortalama ve Standart Sapmaları.....	88
3.5.2.2. 2-Geri D Görevinde Elde Edilen d' Puanına İlişkin 2 x 2 x 7 Son İki Faktörde Tekrar Ölçümlü Karma ANOVA Sonuçları.....	90
3.5.2.3. Çalışma Belleği 2-Geri D Görevi Doğru Tepki (TP) Süre (sn) Puanlarına İlişkin Ölçümlerin 2 x 2 x 7 Karma ANOVA Analizi Perspektifinden Ortalama ve Standart Sapmaları.....	96
3.5.2.4. 2-Geri D Görevinde Elde Edilen Doğru Tepki Süre (sn) Puanına İlişkin 2 x 2 x 7 Son İki Faktörde Tekrar Ölçümlü Karma ANOVA Sonuçları.....	98

4.BÖLÜM: TARTIŞMA VE SONUÇ.....	104
4.1. ÇALIŞMANIN KODLAMA GÖREVİ AŞAMASINA AİT BULGULARIN ALANYAZIN BAĞLAMINDA İNCELENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ.....	105
4.2. ÇALIŞMANIN TANIMA GÖREVİ AŞAMASINA AİT BULGULARIN ALANYAZIN BAĞLAMINDA İNCELENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ.....	109
4.3. ÇALIŞMANIN ÇALIŞMA BELLEĞİ GÖREVLERİ AŞAMASINA AİT BULGULARIN ALANYAZIN BAĞLAMINDA İNCELENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ.....	115
4.3.1. Harf Setinin Kullanıldığı 2-Geri Görevi (2-Geri H).....	115
4.3.2. 2-Geri Duygu Görevi (2-Geri D).....	117
4.4. ÇALIŞMANIN ÖZGÜN BOYUTU.....	121
4.5. ÇALIŞMANIN SINIRLILIKLARI VE GELECEK ÇALIŞMALAR İÇİN ÖNERİLER.....	121
KAYNAKÇA.....	123
EK 1 – AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU.....	137
EK 2 – DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU.....	139
EK 3 – EDİNBURGH EL TERCİH ANKETİ.....	140
EK 4 – BECK DEPRESYON ENVANTERİ.....	141
EK 5- DURUMLUK KAYGI ÖLÇEĞİ.....	143
EK 6- YETİŞKİN OYUN BAĞIMLILIĞI ÖLÇEĞİ (YOBÖ).....	145
EK 7- TORONTO ALEKSİTİMİ ÖLÇEĞİ (TAÖ-20)	146
EK 8 – ÇALIŞMA DENEYİNE AİT YÖNERGELER.....	147
EK 9 – DENEY UYGULAMA ÇİZELGESİ.....	151
EK 10 – ETİK KURUL RAPORU.....	152
EK 11- TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU.....	153

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. <i>Her İki Grubun Ölçek, Yaş ve Sosyodemografik Bilgileri</i>	23
Tablo 2. <i>Tanıma Belleği Görevinde Olası Sonuçlar Matrisi (Evet-Hayır)</i>	34
Tablo 3. <i>Deney Deseni I: 2x7 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü Karma Faktöriyel Desen</i>	42
Tablo 4. <i>Deney Deseni II: 2x2x7 Son İki Faktörde Tekrar Ölçümlü Karma Faktöriyel Desen</i>	42
Tablo 5. <i>YOBÖ Puanına Göre Oluşturulan Grup Değişkeni Açısından Katılımcılarının Demografik Özellikleri ve Bazı İstatistikler</i>	47
Tablo 6. <i>Kodlama Görevinden Elde Edilen Doğru Tepki Ölçümlerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri</i>	50
Tablo 7. <i>2 x 2 x 7 Karma ANOVA Analizi Perspektifinden Doğru Tepki Sayısı Ölçümlerinin Normallik Sayıltısı İstatistikleri</i>	52
Tablo 8. <i>Kodlama Görevindeki Duygusal Yüz İfadesi Değişkenine İlişkin Doğru Tepki Ortalama ve Standart Hata Değerleri</i>	53
Tablo 9. <i>Kodlama Görevindeki Duygusal Yüz İfadesi Değişkeninin Resmin Cinsiyeti Üzerindeki Ortak Etkisine İlişkin Doğru Tepki Ortalamaları ve Standart Hata Değerleri</i>	55
Tablo 10. <i>Kodlama Görevindeki Duygusal Yüz İfadesi Değişkeninin Grupların Doğru Tepki Ölçümleri Üzerindeki Temel Etkisine İlişkin Ortalama ve Standart Hata Değerleri</i>	57
Tablo 11. <i>Kodlama Görevi Resmin Cinsiyeti * Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisine İlişkin Doğru Tepki Ortalama ve Standart Hata Değerleri</i>	59
Tablo 12. <i>Kodlama Görevinden Elde Edilen Doğru Tepki Süre (sn) Ölçümlerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma (SS) Değerleri</i>	61
Tablo 13. <i>2 x 2 x 7 Karma ANOVA Analizi Perspektifinden Doğru Tepki Süre (sn) Ölçümlerinin Normallik Sayıltısı İstatistikleri</i>	63
Tablo 14. <i>Kodlama Görevindeki Duygusal Yüz İfadesi Değişkenine İlişkin Tepki Süresi (sn) Ortalama ve Standart Hata Değerleri</i>	64
Tablo 15. <i>Kodlama Görevi Grup * Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisine İlişkin Doğru Tepki Süresi (sn) Ortalama ve Standart Hata Değerleri</i>	66

Tablo 16. <i>Kodlama Görevi Resmin Cinsiyeti * Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisine İlişkin Doğru Tepki Süresi (sn) Ortalama ve Standart Hata Değerleri.....</i>	68
Tablo 17. <i>Tanıma Görevi 2x2x7 Karma Faktöriyel Desene Göre Ölçümlenmiş d' Puanları Normallik ve Küresellik Testleri.....</i>	70
Tablo 18. <i>Tanıma Görevinden Elde Edilen d' Puan Ölçümlerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....</i>	71
Tablo 19. <i>Tanıma Görevinden Elde Edilen d' Puan Ölçümlerinde Duygusal Yüz İfadesi Değişkenine İlişkin Ortalama ve Standart Hata Değerleri.....</i>	72
Tablo 20. <i>Tanıma Görevinde d' Puanlarına Göre Grup*Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisine İlişkin Ortalama ve Standart Hata Değerleri.....</i>	74
Tablo 21. <i>Tanıma Görevinden 2x2x7 Karma Faktöriyel Desene Göre Elde Edilen İsbet Oranı Puan Ölçümlerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....</i>	76
Tablo 22. <i>Tanıma Görevi 2x2x7 Karma Faktöriyel Desene Göre Ölçümlenmiş İsbet Oranı Puanları Normallik Testleri.....</i>	77
Tablo 23. <i>Tanıma Görevinde İsbet Oranı Puanlarına Göre Resmin Cinsiyeti*Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisine İlişkin Ortalama ve Standart Hata Değerleri.....</i>	79
Tablo 24. <i>Tanıma Görevi 2 x 2 x 7 Karma ANOVA Analizi Perspektifinden Doğru Tepki Süresi (sn) Ölçümlerinin Normallik Sayılışı İstatistikleri.....</i>	82
Tablo 25. <i>Tanıma Görevinde Doğru Tepki Süre (sn) Puanı Ölçümlerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....</i>	83
Tablo 26. <i>2-Geri Harf Görevinde Grup Değişkeni Perspektifinden d', İsbet Oranı ve Doğru Tepki Süresi (sn) Ölçümlerinin Normallik Sayılışı İstatistikleri.....</i>	86
Tablo 27. <i>Harf Setinin Kullanıldığı 2-Geri Görevi d', İsbet Oranı ve Doğru Tepki Süre Ölçümlerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....</i>	87
Tablo 28. <i>Çalışma Belleği 2-Geri D Görevi d' Ölçümlerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....</i>	88
Tablo 29. <i>2-Geri D Görevi 2x2x7 Karma Faktöriyel Desene Göre Ölçümlenmiş d' Puanları Normallik Testleri.....</i>	91
Tablo 30. <i>2-Geri D Görevinde Duygusal Yüz İfadesi Değişkeninin Temel Etkisine İlişkin d' Ortalama ve Standart Hataları.....</i>	92

Tablo 31. <i>2-Geri D Görevinde Grup*Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisine İlişkin Ortalama ve Standart Hataları.....</i>	94
Tablo 32. <i>Çalışma Belleği 2-Geri D Görevi İsabət Oranı Puanı Ölçümlerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....</i>	96
Tablo 33. <i>Çalışma Belleği 2-Geri D Görevi Doğru Tepki Süre (sn) Puanı Ölçümlerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....</i>	97
Tablo 34. <i>Çalışma Belleği 2-Geri D Görevi Doğru Tepki Süre (sn) Puanı Ölçümlerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....</i>	99
Tablo 35. <i>Çalışma Belleği 2-Geri D Görevinde Duygusal Yüz İfadesi Değişkeninin Temel Etkisine İlişkin Ortalama ve Standart Hataları.....</i>	100
Tablo 36. <i>Çalışma Belleği 2-Geri D Görevinde Grup*Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisine İlişkin Ortalama ve Standart Hataları (Doğru Tepki Süreleri Bakımından)</i>	102

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. <i>Baddeley ve Hitch'in Çalışma Belleği Modeli Örneği</i>	10
Şekil 2. <i>Cowan'ın Çalışma Belleği Modeli Örneği</i>	11
Şekil 3. <i>Türkiye'de 2020 yılında en çok oynanan 15 oyun</i>	26
Şekil 4. <i>Oyun Türleri, Türlerini Belirleyen Özellikleri</i>	26
Şekil 5. <i>Duygu Değerlendirme Ekranı</i>	31
Şekil 6. <i>Kodlama Görevi İçin Genel Akışı Temsili Bir Deneme</i>	32
Şekil 7. <i>Tanuma Görevi Ekran Görüntüsü</i>	33
Şekil 8. <i>Tanuma Görevi İçin Genel Akışı Temsili Bir Deneme</i>	33
Şekil 9. <i>2-Geri- H (Harf) Görevi İçin Temsili Bir Deneme</i>	36
Şekil 10a. <i>2-Geri- H (Harf) Görevi İçin Genel Akışı Temsili Bir Deneme</i>	36
Şekil 10b. <i>2-Geri- H (Harf) Görevi İçin Genel Akışı Temsili Bir Deneme</i>	37
Şekil 10c. <i>2-Geri- H (Harf) Görevi İçin Genel Akışı Temsili Bir Deneme</i>	37
Şekil 11. <i>2 Geri-D-K Görevinde Sunulan KDEF Resim Seti</i>	39
Şekil 12. <i>2 Geri-D-K Görevinde Sunulan KDEF Resim Seti</i>	39
Şekil 13. <i>2-Geri- K (Kadın) Görevi İçin Temsili Bir Deneme</i>	40
Şekil 14. <i>2-Geri- E (Erkek) Görevi İçin Temsili Bir Deneme</i>	40
Şekil 15. <i>Uygulanan Ölçek ve Görevlere İlişkin İşlem Yolu Şeması</i>	45
Şekil 16. <i>Kodlama Görevindeki Duygusal Yüz İfadesi Değişkenine İlişkin Doğru Tepki Ortalamaları Grafiği</i>	54
Şekil 17. <i>Kodlama Görevindeki Duygusal Yüz İfadesi Değişkenin Resmin Cinsiyeti Üzerindeki Ortak Etkisine İlişkin Doğru Tepki Ortalamaları Grafiği</i>	56
Şekil 18. <i>Kodlama Görevi Doğru Tepki Sayısı Ölçümleri Grup*Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkine İlişkin Doğru Tepki Ortalamaları Grafiği (Grup Değişkeni Perspektifinden)</i>	58

- Şekil 19.** *Kodlama Görevi Resmin Cinsiyeti * Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisine İlişkin Doğru Tepki Ortalamaları Grafiği (Resmin Cinsiyeti Değişkeni Perspektifinden).....60*
- Şekil 20.** *Kodlama Görevindeki Duygusal Yüz İfadesi Değişkenine İlişkin Tepki Süresi (sn) Ortalamaları Grafiği.....65*
- Şekil 21.** *Kodlama Görevi Grup*Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisine İlişkin Doğru Tepki Ortalamaları Grafiği (Grup Değişkeni Perspektifinden).....67*
- Şekil 22.** *Kodlama Görevi Resmin Cinsiyeti * Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisine İlişkin Doğru Tepki Ortalamaları Grafiği (Resmin Cinsiyeti Değişkeni Perspektifinden).....69*
- Şekil 23.** *Tanıma Görevi Elde Edilen d' Puan Ölçümlerinde Duygusal Yüz İfadesi Değişkenine İlişkin Ortalamaları Grafiği.....73*
- Şekil 24.** *Tanıma Görevinde d' Puanlarına Göre Grup*Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisine İlişkin Ortalamaları Grafiği (Grup Değişkeni Perspektifinden).....75*
- Şekil 25.** *Tanıma Görevinde İsabet Oranı Puanlarına Göre Resmin Cinsiyeti*Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisi Ortalamaları Grafiği (Resmin Cinsiyeti Değişkeni Perspektifinden).....80*
- Şekil 26.** *Tanıma Görevinde İsabet Oranı Puanlarına Göre Grup*Duygusal Yüz İfadesi*Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisi Ortalamaları Grafiği.....81*
- Şekil 27.** *Tanıma Görevinde Doğru Tepki (TP) Süre (sn) Puanına Göre Grup*Resmin Cinsiyeti*Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisi Grafiği.....85*
- Şekil 28.** *Çalışma Belleği 2-Geri D Görevi d' Ölçümlerine İlişkin Ortalamalar Grafiği.....90*
- Şekil 29.** *2-Geri D Görevinde Duygusal Yüz İfadesi Değişkeninin Temel Etkisine İlişkin d' Ortalamaları Grafiği.....93*
- Şekil 30.** *2-Geri D Görevinde Grup*Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisine İlişkin Ortalamalar Grafiği.....95*
- Şekil 31.** *Çalışma Belleği 2-Geri D Görevi Doğru Tepki Süre (sn) Puanı Ölçümlerine İlişkin Ortalamaları Grafiği.....98*
- Şekil 32.** *Çalışma Belleği 2-Geri D Görevinde Duygusal Yüz İfadesi Değişkeninin Temel Etkisine İlişkin Ortalama ve Standart Hatalar Grafiği.....101*
- Şekil 33.** *Çalışma Belleği 2-Geri D Görevinde Grup*Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisine İlişkin Ortalamaları Grafiği.....103*
- Şekil 34.** *Tanıma Görevinde Grup*Duygusal Yüz İfadesi İkili Ortak Etkisi Ortalamaları.....113*

EKLER DİZİNİ

EK 1. Aydınlatılmış Onam Formu	137
EK 2. Demografik Bilgi Formu.....	139
EK 3. Edinburgh El Tercih Anketi.....	140
EK 4. Beck Depresyon Envanteri.....	141
EK 5. Durumluk Sürekli Kaygı Ölçeği	143
EK 6. Yetişkin Oyun Bağımlılığı Ölçeği (YOBÖ).....	145
EK 7. Toronto Aleksitimi Ölçeği (TAÖ-20)	146
EK 8. Çalışma Deneyine Ait Yönergeler	147
EK 9. Deney Uygulama Çizelgesi.....	151
EK 10. Etik Kurul Onayı.....	152
EK 11. Tez Çalışması Orjinallik Raporu	153

GİRİŞ

2019 yılında yayılan tüm dünyayı etkileyen Covid-19 salgını yüzünden insanlar karantinaya girip evlerine kapanmış, bununla birlikte dijital dünya ile iletişimleri ve paylaşımları çok büyük oranda artmıştır. İnternet kullanımı her yaştan insanı etkilemiş olsa da sosyal ortamlarını dijital platforma taşıyan ya da taşımak zorunda kalan oyun oynamayı tercih eden genç yetişkin bireyleri daha çok etkilemiştir. Bu salgın döneminde, dijital oyunlar ile ilgili aramaların sayısında 20 kata varan artışlar görülmüştür (Keskin ve Aral, 2021).

Yapılan alanyazı araştırmalarında, erkeklerin dijital oyunları kadınlara kıyasla daha yoğun oynadıkları ve oyunlarda çoğunlukla maskülen imaj içeriklerin tercih edilmesi (saldırganlık, şiddet, sertlik ve heyecan içeren oyunların tercih edilmesi) kişilerin duygusal tepkilerini de doğrudan etkilediği ortaya çıkmıştır (Keskin, 2019). Oyunlardaki karmaşık görevlerde risk almaları, duygusal tepkileri ve çalışma belleği ile ilişki düzeyleri alanyazı üzerinde çalışma yapılmayan önemli bir noktada duran bir kavramdır. Bu sebeple, karmaşık bilişsel görevleri yürütmede ve bilgileri geçici saklamada çalışma belleğinin temel işlevselliği, dijital oyun oynama davranışını etkileyen faktörler ve temel duygusal ifadelerle ilişkisinin incelenmesi bu araştırmayı yapmaya tetikleyici unsurlar olmuştur.

Bu tez çalışmasında; problemlili dijital oyun oynama davranışı olan ve olmayan genç yetişkin erkek bireylerin 6 temel duygusal (mutluluk, üzüntü, korku, kızgınlık, tiksinti ve şaşırma) yüz ifadesi ile 1 nötr ifadesi tanıma performansları açısından karşılaştırılmıştır. Bu temel duyguların oluşturduğu bağlamın çalışma belleği performansı üzerindeki etkisini incelenmiştir.

1.BÖLÜM

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1. DİJİTAL OYUN KAVRAMI

Tarihi insanlık kadar eski olan oyun, insanlığın evrensel deneyimlerinin en başlıca çeşitlerinden biridir. Alanyazı incelendiğinde ise çok sayıda farklı oyun tanımları olduğunu görebiliriz. Oyun, en temelde bilgi, beceri ya da şans temalı belirli ve düzenli özelliklere ya da kurallara sahip olan eğitim veya eğlenme amacıyla yapılan faaliyet şeklinde tanımlanabilir (Kılıç, 2021, s.8). Ayrıca oyun bireyin zihinsel, bedensel, duygusal, sosyal ve duyuşsal yönlerini geliştiren keyifli faaliyetler bütünüdür (Küçükbiş ve ark, 2022). Türk Dil Kurumuna (TDK'ya) göre de “oyun; yetenek ve zekâyı geliştiren, belli kuralları olan, iyi vakit geçirmeye yarayan eğlence aracıdır”. Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA) ise “oyunu bir amaca yönelik olan ya da olmayan, kurallı ya da kuralsız olabilen, çocukların isteyerek ve hoşlanarak yer aldığı, fiziksel, bilişsel, dilsel, duygusal ve toplumsal gelişiminin temeli olan, gerçek yaşamın bir parçası ve en etkin öğrenme aracıdır” şeklinde tanımlamıştır.

Oyun kavramının eski zamanlardan günümüze gelişimi devam etmiştir. Geçmiş yıllarda özellikle ilk çağlarda oyun kavramı; kişilerin hayatta kalma ve avlanma becerilerini geliştirmek için kullandığı bir aktiviteyken, şimdilerde boş vakitleri değerlendirmek ve eğlenmek için kullanılan bir eyleme dönüşmüştür. Eskiden sokaklarda ya da evlerde saklambaç, körebe, ip atlama, voleybol, futbol ve yakan top (toptan kaçma) gibi oyunlar oynanırken günümüzde bu tarz oyunlar, benzerleri ve daha fazlası dijital platformlara taşınmıştır. Sokakların betonlaşmaya başlaması, mahalle kültürünün kalmaması, komşuluk bağlarının zayıflaması, güvensiz ortamların oluşmasıyla birlikte oyun oynayacak alanların daralması ve teknolojik gelişmeler beraberinde dijital oyunları cazip hale getirmiştir. Aynı zamanda dijital oyunlara hızlı ve kolay bir şekilde ulaşılabilir olması da dijital oyun dünyasını tercih edilebilir bir hale getirmiştir.

Dijital kelimesi, sayısal birtakım bilgilerin elektronik ortamda birleşerek ekran vasıtasıyla sunulması olarak tanımlanabilmektedir (Karaduman ve Acıyan, 2020). Diğer yandan dijital oyunlar bilgisayar, akıllı telefon, bilgisayar, tablet, oyun konsolu, *playstation* gibi elektronik

cihazlarla oynanan oyunlar olarak tanımlanabilir. Çok çeşitli cihazlar kullanılarak, örneğin televizyona bağlı bir konsol üzerinden, uydu veya dijital abonelik üzerinden erişilebilen sistemlerle, bilgisayarlarla, oyun kabinleriyle (*arcade* tipi), taşınabilir *gameboy* cihazlarla ve akıllı cep telefonlarıyla çok farklı dijital oyunlar oynanabilmektedir (Kirriemuir, 2002). Aksiyon oyunları, gündelik oyunlar, belirli bir oyuncu kitlesi ile oynanan takım oyunları, sanat oyunları, 3 boyutlu oyunlar, gerçek zamanlı strateji oyunlarını bu dijital oyunlara örnek olarak verebiliriz (Demirbaş, 2015). Bu çalışmada “dijital oyun” kavramı tercih edilmiştir. Çünkü dijital oyun teknolojilerinin sürekli gelişmesi, bireyselleşme ve oyun alanlarının değişmesi gibi sebeplerden dolayı insanların serbest zaman değerlendirme, eğlenme ve sosyalleşme gibi ihtiyaçları günümüzde artık dijital ortamlar vasıtasıyla karşılanır hale gelmiştir. Özellikle Covid-19 sonrasında sosyal medya uygulamalarının ve internetin yaygın ve yoğun kullanımı ile dijital oyun dünyasında büyük bir kitle oluşmuştur. Bu doğrultuda, günümüzde dijital oyunların “modern bir uğraş” ve “eğlence alanı” olmasının yanında “kişisel rahatlama” ile “tatmin/mutluluk” duygularını ortaya çıkaran bir uğraş olarak görülmekte olduğu söylenebilir (Sağlam ve Topsümer, 2019). Aynı zamanda insanların duyuşsal ve bilişsel gelişimi konusunda son derece etkisi olan dijital oyunlar da oyun oynama alışkanlıklarında ve günlük yaşamda önemli bir role sahiptir (Sağlam ve Topsümer, 2019).

1.2. BAĞIMLILIK VE DİJİTAL OYUN BAĞIMLIĞI

Bağımlılık motivasyonel, bilişsel ve duygusal farklılıklar ile tanımlı tekrarlayıcı, kalıcı bir durumdur (Dijital Oyun Bağımlılığı Sonuç Raporu, 2018). Her ne kadar bağımlılık denilince aklımıza ilk olarak madde bağımlılığı gelse de teknolojiye ilerlemelerle birlikte sınıflandırılan bazı kavramlar da hayatımıza girmiştir. Dijital oyun bağımlılığını açıklamadan önce bağımlılık kavramını tanımlamakta yarar vardır. Birçok farklı bağlam açısından ele alınabilecek bir kavram olan ‘bağımlılık’, "bir nesneye, kişiye ya da bir varlığa duyulan önlenemez istek veya bir başka iradenin güdümü altına girme durumu" olarak tanımlanmıştır (Uzbay, 2009, s.5). Lemmens ve arkadaşları (2009) bu kavramı, “sosyal ve/veya duygusal sorunlara neden olduğu halde, kişinin bilgisayar ya da video oyunlarını aşırı ve kompulsif düzeyde kullanması ve oyuncunun aşırı kullanımı kontrol edememesi” olarak tanımlarken; oyun bağımlılığı “bireyin kişisel, ailevi, sosyal, eğitimsel ve mesleki

alanlarında işlev kaybı şeklinde kendini gösteren uzun süreli bir bozukluk” olarak da tanımlanabilmektedir.

Oyun bağımlılığının dünyada yaygınlığı %0,6 ile %15 arasında değişkenlik göstermektedir (Yalçın Irmak ve Erdoğan, 2016). Dijital oyun bağımlılığı görülme sıklığı ya da bir başka ifadeyle yaygınlığı ülkeden ülkeye ve kültürden kültüre değişmektedir. Özellikle Doğu Asya ülkelerinde (Çin, Kore, Tayvan ve Japonya gibi) dünyanın diğer coğrafi bölgelerine göre daha yüksek yaygınlık oranları bildirilmiştir. Örneğin Güney Kore’de bu konuda tanı konulan çocukların %24’ünün hastaneye yatırılıp tedavi gördüğü, Japonya’da ise oyun bağımlısı olan çocukların rehabilitasyon merkezlerinde tedavi edildiği öğrenilmiştir (Şengül ve Büber, 2016). Amerikan Tıp Birliği’nin verilerine göre ise Amerikalı gençlerin %15’i oyun bağımlısı ve %90’ının dijital oyun oynamakta olduğu tahmin edilmektedir (Irmak ve Erdoğan, 2016).

2010 yılından bugüne kadar Türkiye’de yürütülen dijital oyun bağımlılığı çalışmalarında büyük bir artış görülmektedir. Öyle ki, 2010-2018 yılları arasında 8 yılda yapılan çalışma sayısı 2010 yılına kadar yapılan çalışma sayısından 5 kat daha fazladır (Scholar Google, 2020, Web of Science, 2020). Öte yandan, Covid 19 pandemisiyle birlikte, insanlar karantinaya girip evlerine kapanmak zorunda kalmışlardır. Bunun sonucunda ise internet kullanımı her yaştan insanı etkilemiş olsa da çocuk, ergen ve genç yetişkinlerin geçen yıllara göre internet kullanımı %500 oranında artmıştır (Yeşilay, 2021). Salgın döneminde dijital oyunlar ile ilgili aramaların sayısında 20 kata varan artışlar gözlenmektedir (Keskin ve Aral 2021). Özellikle gençlerin oynadığı bilgisayar oyunlarının Türkiye’deki yıllık pazarının 500 milyon \$ olduğu ve e-spor alanında yapılan oyunlar da işin içinde girdiğinde dünya nüfusu genelinde 1 milyar \$’ın üzerinde pazarın söz konusu olduğu tahmin edilmektedir (Duran, 2020). Bu veriler oldukça dikkat çekici olup konu üzerinde araştırma yapmayı tetikleyici bir unsur olmaktadır.

1.3. DİJİTAL OYUN OYNAMA DAVRANIŞINDA CİNSİYET FARKI

Her toplumda kadın ve erkeğin nasıl davranması gerektiği, hangi alışkanlıklarının olduğu, ne tarz giyinmesi gerektiği, toplumdaki rolleri ve duruşları hakkında içinde bulunduğu toplumun kültürel kodları etkili olmaktadır. Toplumdaki kültürün cinsiyetlere yüklemiş olduğu ortak değerler, algılar, tutumlar, uygun gördüğü roller, gelenekler, kadın-erkek

tanımları, giyim tarzları ve cinsiyete dair kimlik tanımları cinsiyet perspektifinden farklılıklar göstermektedir (Türköne, 1995).

Robert Stoller tarafından ilk kez 1968 yılında ortaya atılan toplumsal cinsiyet kavramı, 1970'lerde tanınırlık kazanmış ve sosyoloji alanının içine dâhil edilmiştir (Vardar, 2022, s.167). Toplumsal cinsiyet (gender) ve cinsiyet (sex) kavramları genellikle birbirinin yerine kullanılsa da sadece biyolojik özellikleri ile ayırma gidilmesi yetersiz olarak görülmektedir (Sancar, 2009). Doğuştan gelen biyolojik olarak kadınlık ve erkeklik kavramı toplumsallaşma süreci ile kültürel yapı ile yoğrularak şekil alır (Hepşen, 2010).

Oyun dünyasında da toplumsal cinsiyet rollerinin etkileri görülmektedir. Cinsiyete bağlı olarak farklı davranış motiflerinden bahsetmek mümkündür. Örneğin erkek nüfusunun daha çok savaş, şiddet, macera, strateji, rekabet, spor içeren oyunlara; kadınların sosyal etkileşimli, daha pozitif, yapıcı ya da gerçekçi, düşündürücü, oyunlara merak duyduğu görülmektedir (Hartmann ve Klimmt, 2006; Kafai, Heeter, Denner ve Sun, 2008). Buna paralel olarak internette oynanan çok basit oyunlarda bile “erkek” ile “kadın” oyunları gibi cinsiyete göre başlıkların var olduğu ve bu eril ya da dişi ayırma işaret eden oyunların türlerine göre yüzlerce internet sitelerine rastlamanın mümkün olduğu görülmektedir (Jenson ve de Castell, 2015; Vermeulen ve Van Looy, 2016). Toplumsal cinsiyete vurgu yapan oyunlarda bu tarz sınıflandırmaların yapılması ya da tercih edilmesi cinsiyet rollerini dijital oyunlar tarafından da pekiştirilmesine yol açmaktadır.

Dijital oyun ve toplumsal cinsiyet rolleri arasındaki ilişkiye bazı çalışmalarda vurgu yapılmıştır. 2021 yılında Onay ve Kıyılıoğlu yaptıkları çalışmada, “Grand Theft Auto V, FIFA 20, Minecraft: PlayStation 4 Edition, Call of Duty: Modern Warfare, Tom Clancy’s Rainbow Six: Siege ve NBA 2K19” oyunlarını niteliksel analiz yöntemiyle incelemişlerdir. Çalışmalarında, genel olarak oyunların toplumsal cinsiyet eşitsizliğinin tekrarlandığı ve desteklendiği ortaya konmuştur. Aynı sene yapılan diğer bir çalışmada, erkeklerin kadınlara göre daha fazla şiddet içeren oyun oynama meyilli olduğu, aksiyon, dövüş ve strateji türlerindeki oyunları oynadıkları, öte yandan kadınların ise müzik, bulmaca, sosyal eğitim ve dans içerikli oyunlara yöneldikleri bildirilmiştir (Arda, Kaya ve Çakır, 2021). Bu sebeple, kadın ile erkeklerin oyun tercihlerinin temelinde, cinsiyetin yansımalarının var olduğu unutulmamalıdır.

Diğer yandan problemlili oyun oynama davranışı kadın ya da erkek her iki cinsiyette görülebilen, oyun bağımlılığının sıklığı ve yoğunluğunun erkeklerde daha yüksek oranda olduğu bilinmektedir. Öyle ki, bilgisayar ve internet oyunları 12-25 yaş aralığındaki erkeklerde popüler bir eğlence aracıdır (Keskin ve Aral. 2021, s.332). Cinsiyet temelli yapılan çalışmalarda da erkeklerin kadınlardan daha fazla/yüksek düzeyde internet bağımlısı olduklarını (Bakken ve ark., 2009) ve erkeklerin çevrimiçi oyunlarda daha yüksek düzeyde bağımlılık potansiyeline sahip oldukları bildirilmiştir (Lindenberg ve ark., 2020). Kocaay ve arkadaşlarının (2022) araştırmasına göre de cinsiyetler arasında erkeklerin dijital oyun bağımlılığı puanlarının kadınlardan daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ülkemizde Çavuş ve arkadaşları tarafından (2016) bilgisayar oyunları bağlamında yaptıkları bir çalışmada; her beş öğrenciden birinin oyun bağımlılığı riski taşıdığı ve erkeklerin kadınlara oranla oyunlardan daha yoğun etkilendiği ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada erkekler, oyun süresini kontrol etmekte zorluk yaşadıklarını belirtmiştir. Dijital oyun oynama süresi ise bağımlılık göstergelerinden biridir (Bülbül ve ark, 2018). Oyun oynama süresi arttıkça bağımlılığında arttığı bilinmektedir.

Son olarak, kadın ve erkeklerin oyun oynama sırasındaki beyin aktivitesi de farklılaşmaktadır. Dijital oyun oynama sırasındaki beyin aktivitesinin fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme (fMRG) ile incelendiği bir çalışmada, erkeklerde kadınlarla karşılaştırıldığında mezokortikolimbik sistemde daha yoğun aktivasyon ve fonksiyonel bağlantı gözlenmiştir (Hoeft ve ark., 2008). Araştırmacılar bahsedilen farkların, erkeklerin kadınlara göre oyunlara daha bağımlı olma olasılıklarını arttırdığını öne sürmüşlerdir (Hoeft ve ark., 2008). Genel olarak dijital oyunları kurgulayan, içerik üretenlerin erkek olmaları ve çoğunlukla oyunların erkek oyuncu pazarı için üretilmesi ve erkeklerin dijital oyunları daha fazla oynamaları bu araştırma sonuçlarını desteklemektedir.

1.4. DİJİTAL OYUN BAĞIMLIĞI VE PSİKOLOJİK YANSIMALARI

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) verileri, Covid 19'un yaşandığı pandemi sırasındaki tüm insanların sosyal izolasyon sürecinde, insanların evde yalnız kaldıkları dönemde dijital oyun bir rahatlama çeşidi olsa da özellikle gençler için yeni davranışsal bozukluk ve bağımlılıklar ortaya çıkarabildiğini göstermektedir. Bu doğrultuda Aktaş ve Bostancı (2021), gençlerin özellikle öğrencilerin pandemi döneminde arkadaş, aile ya da akrabasının sosyal ya da

psikolojik desteğini alabilmek için internet ya da sosyal medya kullanımını arttığını rapor etmişlerdir. Ek olarak bu araştırmada, pandemi ve sonrasında öğrencilerin dijital oyun oynama süresinin önemli düzeyde arttığı vurgulanmıştır.

Bazı araştırmalar dijital oyun oynama süresinin artmasıyla ve dijital oyun türü tercihiyle, özellikle yoğun şiddet içeren oyun oynamayla; düşük yaşam doyumu, yalnızlık, depresyon ya da dikkat sorunları gibi psikososyal sorunlara sahip olma arasında bir ilişki olduğunu göstermektedir (Örn., Bülbül ve ark., 2018). Ayrıca, kimi dijital oyunlarsa stresi ve yorgunluğu azalttığı, aynı zamanda boş zamanları değerlendirirken stresten ya da kaygıdan uzaklaştırdığı, öz güveni artırmaya yardımcı olduğu, görsel-dikkat becerilerini ve sorunlarla baş edebilme yeteneklerini geliştirdiği belirtilmektedir (Irmak ve Erdoğan, 2015). Yine bazı araştırmalarda, dijital oyun oynamanın zihinsel gelişime olumlu katkı yapma, günlük yaşamda karar verme süreçlerini çabuklaştırma, dikkat ve el becerilerini geliştirme gibi pozitif katkılarının da olduğu ifade edilmektedir (Örn., Bülbül ve ark., 2018).

Buna karşın oyunların kullanıcılar üzerindeki yarattığı bağımlılık davranışının sosyal, psikolojik ve ekonomik açılardan olumsuz etkileri olmaktadır. Dijital oyunları yoğun oynayan kişilerin benlik saygısında, akademik başarısında, yaşam doyumunda ve sosyal olma davranışında bir azalma ortaya çıkmaktadır (Roe ve Muijs, 1998). Oyun bağımlılığının olumsuz etkileri arasında hiperaktivite, psikomotor beceri bozukluğu, baş ağrısı ile göz bozuklukları vb. rahatsızlıklar da sayılabilirken, bu türden bir davranışsal bağımlılığın daha agresif olma, şiddet eğilimli olma, gerçek hayattan kaçınma, anti-sosyal davranışlarda bulunma ve gerçek ile hayal arasında bütünlük kuramama şeklinde etkilerinin olduğu da altı çizilmektedir (Horzum, 2011).

Dijital oyun bağımlılığı özellikle internet oyunu oynama, DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı V)'te bir bozukluk olarak değerlendirilmektedir (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2013). DSM-5'teki henüz bağımlılık tanılar arasında olmayan, kapsamlı ve detaylı araştırmalar yapılmasına ihtiyaç duyulan İnternet Oyun Oynama Bozukluğu (Internet Gaming Disorder) için önerilen 9 tanı ölçütü şunlardır:

1. Zihnin sürekli internet ile meşgul olması.
2. İnternette oyun oynamaktan uzaklaştığında yoksunluk belirtileri gösterme.

3. İnternette geçirilen süreye ilişkin tolerans geliştirilmesi.
4. İnternet oyunlarına katılmayı kontrol etmede yetersizlik yaşama.
5. Oyun oynamanın miktarı hakkında aile üyelerini ve terapistlerini aldatma.
6. Oyunlardan farklı olarak geçmişteki eğlencelere veya hobilere yönelik ilgisini kaybetme.
7. Psikososyal problemlere rağmen oyun oynamayı sürdürme.
8. Negatif bir duygu durumunu hafifletmek için kaçınma ve oyun oynama.
9. Oyunlar sebebiyle önemli bir eğitimi, ilişkiyi, kariyer imkânını veya işi tehlikeye atma ya da kaçırma (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2013).

Tanı ölçütlerinden yoksunluk belirtileri gösterme ve tolerans alt boyutlarının en önemli ölçütler olduğu bilinmektedir (Andiç ve Batıgün, 2021). Söz konusu 9 tanı ölçütünden 5'nin son bir yıl (12 ayda) içerisinde görülüyor olması durumunda ise internet oyun oynama bozukluğu tanısının konulabileceği belirtilmektedir (APA, 2013).

Young'a göre (2009), zihnin oyunla aşırı meşguliyeti, sosyal çekilme, psikolojik çekilme, oyun oynamak için yalan söyleme veya bu davranışı saklama, başka etkinliklere ilginin azalması, savunmacı tutum, öfke, olumsuz sonuçlarına rağmen oyun oynamaya devam etme ve oyunu bir kaçış olarak kullanma gibi davranışlar bilgisayar oyunları bağımlılığının sinyalleridir.

DSM-5'te belirtilen Madde ile İlişkili ve Bağımlılık Bozuklukları içerisinde belirtilen kumar oynama bozukluğu, madde ile ilişkilendirilmeyen tek bozukluktur (Grant ve Samuel 2016, Kiraly ve ark. 2014). DSM-5'te (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2013) 'internet oyun bozukluğu' için geçici bir statünün ardından, "Oyun Bozukluğu" 2019'yılıının mayıs ayında Dünya Sağlık Örgütünde "Uluslararası Hastalık Sınıflandırmasının" on birinci baskısında bir tanı olarak resmen kabul edilmiştir. Literatürde bağımlılıkların tanımlanmasında tartışmalar olsa da bilgisayar oyunu kullanımının patolojik bir davranış olarak değerlendirilmesi ve potansiyel bağımlılık davranışı ile kumar oynama davranışına benzer örüntüler sergilemesi de dikkat çekici olmuştur (APA, 2013). Ancak internet ve bilgisayar oyunlarının (madde veya kumar kullanımından farklı olarak) günümüzde gençler arasında oldukça fazla zaman harcanan ve en çok tercih edilen eğlence aktivitelerinden biri olması konusunda Kardefelt-Winther 2014b, bu yeni neslin iletişim ve eğlence araçlarındaki değişimlerin patolojik olarak kabul edilen bazı internet oyun oynama bozuklukları belirtilerinin zamanla normatif kabul

edilebileceğini ileri sürmektedir. Bu bağlamda, henüz aday durumda olan bu psikolojik sorun için bu alanda ülkemizde yapılacak araştırmalara kaynaklık edecek her türlü veri ve bilgilerin temel niteliğinde olacağı düşünülmektedir.

1.5. DİJİTAL OYUN BAĞIMLIĞI VE ÇALIŞMA BELLEĞİ

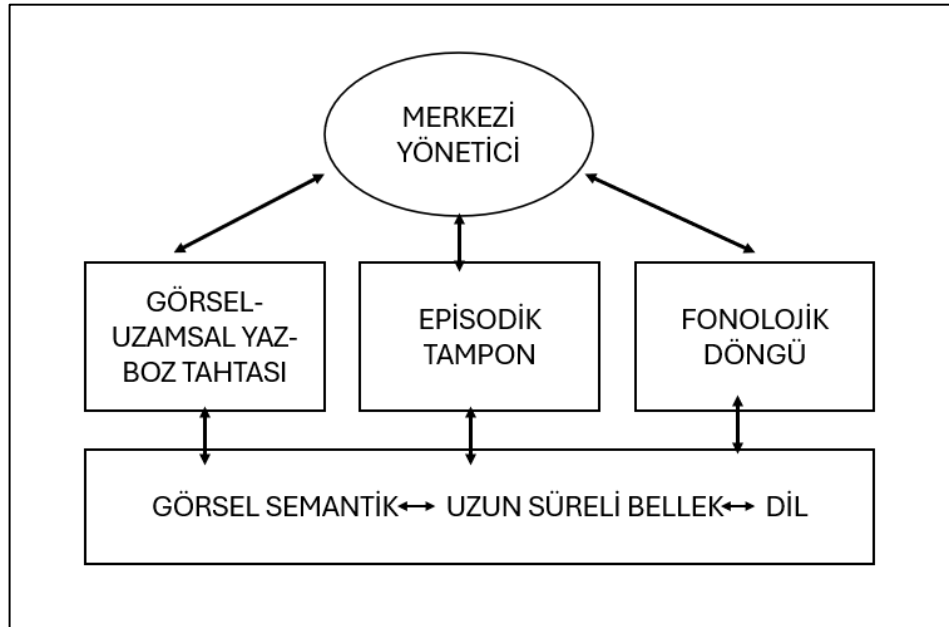
İlk defa 1960 yılında; Miller, Pribram ile Galanter tarafından çalışma belleği kavramı ele alınmıştır (Miller ve ark 1960). Bu bellek türünü bilişsel bir model olarak (Baddeley ve ark., 1992) en etkili şekilde ortaya koyan ve bu bellek türüyle ilgili çalışmalara yön veren araştırmacı ise Baddeley olmuştur (Baddeley 1986; Baddeley ve ark., 1992). Çalışma belleği, “Gerekli bilgilerin geçici olarak saklanması ve saklanan bilgilerin kullanılmasına imkân veren zihinsel bir süreç olarak bilinmektedir” (Güney ve ark., 2018, s.107). Bu nedenle akıl yürütme, öğrenme vb. karmaşık bilişsel görevlerin yürütülmesinde büyük öneme sahiptir (Pesonen ve ark., 2012). Yürütücü işlevler üst ve karmaşık bilişsel işlemleri kapsarken muhakeme yeteneği, konsantrasyon, problem çözme ile dikkat çeşitleri bunlar arasında sayılmaktadır. Kısa süreli ile uzun süreli bellek, episodik ve semantik bellek gibi bellek işlevlerinde dikkat ve bellek fonksiyonlarının birleşik çalıştığı alana çalışma belleği eklenebilir (Daniëls ve ark. 2020). Ayrıca çalışma belleği ile ilgili çalışmalarda, en çok uzun süreli bellek ile çalışma belleği arasındaki bağlantıya ve bileşen alt sistemlerden gelen bilgilerin entegrasyonunu sağlayan süreçlere odaklanılmaktadır (Baddeley, 2001).

Birden çok tanımı olan çalışma belleğinde araştırmacıların hepsinin ortak fikri özellik olarak; kısa süreli depolama, sınırlı depolama kapasitesi ve aynı zamanda manipülasyonu ile hızlı geri çağırılması vardır. Baddeley'e göre (1986), bilgilerin geçici olarak saklandığı ve işlendiği bir bellek sistemi olan çalışma belleği, özellikle karar verme, dil işleme, problem çözme ve dikkat gerektiren bilişsel görevlerde önemli rol oynamaktadır. Baddeley'in çalışma belleği modeli, zihinsel işlemle ilgili pek çok konuda alanyazında temel bir teorik çerçeve oluşturmuştur. Baddeley tarafından 2000 yılında episodik tampon (episodic buffer) terimi kullanılmıştır. Bu terimde ifade edilen farklı değişik kaynaklardan gelen verileri entegre edebilen sınırlı kapasiteli geçici bir depolama olduğu varsayılmaktadır (Baddeley, 2000, s.421). Baddeley ve Hitch'e göre; merkezi yönetici tarafından kontrol edildiği varsayılan bu episodik tampon, depodan bilinçli farkındalık şeklinde bilgi alma, bu bilgi üzerinde düşünme, gerektiğinde bilgiyi manipüle etme ile değiştirme yeteneğine sahiptir. Her iki

bilim insanı çalışma belleğinin, anlama ve akıl yürütme gibi süreçler için gerekli bilginin tutulabileceği merkezi bir depolama alanına sahip olduğunu ve birbirinden farklı (görsel-uzaysal ve fonolojik) iki depo kaynağı türünün olduğunu düşünmüşlerdir. Teorize ettikleri bu çalışma belleği modelinde (Bkz. Şekil 1) merkezi yöneticinin dikkat gerektirdiği ve dikkate gereksinim duyulmayan yerlerin depo alanlarının olduğunu ifade etmişlerdir (Baddeley, 2000).

Şekil 1

Baddeley ve Hitch'in Çalışma Belleği Modeli Örneği.



Bu konuda çalışma yapan ve farklı bir model (Bkz. Şekil 2) oluşturan Cowan'a göre ise çalışma belleğindeki benzer yapılar arasında daha fazla etkileşimin var olduğuna dair Baddeley ile hem fikir olmuştur. Ancak önemli tek ayrımın görsel-uzaysal ve fonolojik bilgi işleme arasında olmasını muhtemel görmezken, Baddeley' ve Hitch'in tam aksine bilginin depolandığı alanların da dikkate gereksinim duyduğunu savunmuştur (Cowan, 1988).

Şekil 2

Cowan'ın Çalışma Belleği Modeli Örneği.



Not: Gökçe arkadaşlarından (2021) alınmıştır.

Xiu ve arkadaşlarına göre de (2016) çalışma belleği, yeni bilgilerinin devamlı olarak güncellenmesi, seçilmesi ve izlenmesini sağlayan bir mekanizmadır. Aslında bu belleğin en kritik işlevlerinden birisi eski, yani artık ilgisi olmayan verileri/bilgileri, yeni olan bilgilerle değiştirmektir (Xiu ve ark.2016). Görsel çalışma belleği üzerine yapılan araştırmalarda bu bellekte tutulan içeriğin, görsel kortekste aktivasyona yol açtığını göstermiştir (Ranganath ve ark.2004).

Çalışma belleğinin nörobiyolojisine bakıldığında; duyuşal, işitsel ve görsel girdilerin alınması ve sonrasında duyuşal girdi ortadan kalkmış olsa bile nöronlardaki uyarılmışlık halinin devam etme fazı çalışma belleğini ortaya çıkaran temel aşamadır (Constantinidis ve Klingberg, 2016). Bu duyuşal uyarının ortadan kalkması işlemi sonrasında nöral uyarılmışlığın devam edişine “gecikme fazı” denmektedir. Yapılan birçok araştırmada, çalışma belleğinin nöral ağ yapısında dorsolateral prefrontal korteks, anterior singulat korteks ile fronto-parietal bölge ile ilişkili olduğu saptanmıştır (Owen ve ark. 2005). Çalışma belleği ile ilişkili olan dorsolateral prefrontal korteks, bellekteki saklı bilgilerin geri çağırılması ve bilgilerin güncellenmesi gibi yürütücü işlerde kritik rol oynamaktadır. Anterior singulat korteks ise bellekteki bilgilerin uyarlanması ve ayarlanması sırasında “dikkat denetleyicisi” gibi görev yapmaktadır (Türkoğlu ve ark. 2019).

Dijital oyun oynarken dikkat, seçici dikkat, konsantrasyon, uyarınları görselleştirme ve görüntülerin bilgisini depolama oldukça önemlidir. Özellikle strateji gerektiren oyunlarda, karmaşık görevlerde doğru tepki hızı kritik rol oynamaktadır. Bu noktada, oyun oynayan kişilerin çalışma belleklerini nasıl kullandıkları ve çalışma belleği performanslarının oyun oynamayan bireylere göre nasıl olduğu sorusu aklımıza gelmektedir. Akademik çalışmalarda; görsel uzaysal algılama, nesne tanıma ve çalışma belleği görevlerinde oyun oynayan katılımcıların oynamayanlara göre tepki sürelerinin daha hızlı olduğu bulunmuştur (Örn., Başer, 2015). Colzato ve arkadaşlarının (2013) yaptığı çalışmada ise şiddet içeren birinci kişi perspektifi (first person shooter) tarzı oyunları oynayan katılımcıların çalışma belleği performanslarının, oyun oynamayan katılımcılara göre daha iyi (daha çok doğru tepki) olduğu gösterilmiştir.

Son olarak, bazı çalışmalarda çalışma belleği ve yaş değişkeni arasında doğrudan bir ilişki olduğu bulunmuştur. Araştırmada, 20 ila 50 yaş arasındaki erişkinlerde çalışma belleği dengedeysen, 55-80 yaş aralığında belirgin bir şekilde düşüş olduğuna vurgu yapılmıştır (Nyberg ve ark. 2014). Bu durumun da dopaminerjik sistemlerde var olan yaşa bağlı değişikliklerin, doğrudan çalışma belleği kapasitesinde etkili olan düşüş ile ifade edilebileceği belirtilmiştir (Nyberg ve ark. 2014).

1.6. DİJİTAL OYUN BAĞIMLIĞI VE TEMEL DUYGULAR

Dijital oyunlar, tüm insanlarda hangi yaş aralığında olursa olsun tamamlanma, başarıma, keyif alma ve mutluluk hislerini deneyimlemeyle birlikte sıkıntı, depresyon ve kaygı ile baş etmede bir çözüm arayışı gibi nedenlerle de oynanabilmektedir. Oyunların çoğu seviye seviye olduğu için her bir seviyeyi geçtiğinde (görevi bitirdiğinde) bireyde geçici de olsa tamamlama ve başarıma duygularını teşvik edebilmektedir. Bununla beraber dijital oyunlardaki en büyük tehlike ya da risk; birçok oyunun kesin sonu olmadığı için oynayan bireyi oyuna bağımlı kılabilir (Duran, 2020). Bu duygulara keyif, haz alma ve mutluluk gibi duygular da eklenebilir. Dijital oyunların kişiye verdiği keyif ya da haz, sonrasında oyuna karşı sürekli oyun oynama isteği, pek çok bağımlılığın da temel öğelerinden biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Duran, 2020).

İnsanlar kaygı verici bir olayla karşılaştığında ya da çökkün, depresif bir duygudurumu yaşadıklarında bu sıkıntılı durumlardan kurtulmak için dijital oyunlar kaçış için başvurulan

yollardan birisidir. Örneğin sınav kaygısını yoğun yaşayan bir öğrenci kısa süreli de olsa oyun oynayarak bu olumsuz duygulardan uzaklaşarak geçici bir rahatlama duygusuna kapılabilir.

Dijital oyunlar olumsuz duyguları da artırabilmektedir. Özellikle şiddet içeren oyunları oynayan çocuklarda ve ergenlerde saldırganlık davranışlarını arttırdığı ileri sürülmektedir (Keskin, 2019). Buna ek olarak böyle şiddet içerikli oyunların; paylaşma, yardımlaşma, empati kurma, iş birliği yapma gibi prososyal davranışları azaltmakta rol oynadığı ileri sürülmektedir (Anderson ve Bushman, 2001). Bu nedenle, tüm bu duygular ve davranışlar da kişiyi bağımlılığa sürükleyebilen önemli etkenler olarak görülmektedir.

1.6.1. Temel Duygu İfadeleri

Farklı tanımlamaları olan duygu kavramı bir tanımda “evrensel paylaşımlara, kültüre ve bireye özgü olaylara verilen ve ayırt edici özellikleri olan otomatik tepkiler” şeklinde verilmiştir (Ekman ve Cordaro, 2011, s.364). Bu tanımda duygunun bir otomatik tepki olması ile biyolojik kökenini vurgulanmaktadır. Duyguların otomatik durumunu ve yapısını ortaya çıkaran nöronal süreçlerin saliseler içerisindeki işleyiştir (Metin, 2019). Kısaca, duygu hem biyolojik hem de nörolojik alt yapısı olan ve ayrıca bazı farklılıkları içinde barındıran biyopsikososyal bir canlı olan insan doğasında oluşan otomatik tepkidir denilebilir.

Bu konuda antropolojik araştırmalar yapan ve öncü olan Paul Ekman, bazı antropologların iddia ettiklerinin aksine mimiklerin (yüz ifadelerinin) kültürel kökenli olmadığını, eski zamanlara kadar uzanan insan mimiklerin evrensel olduğunu iddia etmiştir (Ekman, 2007). Ekman “Emotions Revealed” adlı kitabında (2007), yüz ifadelerinin yapı taşlarının yüzdeki kas hareketleri olduğunu ve duygular ile bu hareketler arasındaki ilişkinin evrensel olduğunu öne sürmektedir. Bu çalışmalardan hareketle, Ekman kültürden kültüre değişmeyen, birinden farklı yüz ifadeleriyle ilişkilendirilen altı temel duygu kategorisinin olduğunu öne sürmektedir. Bu duygu kategorileri kızgınlık (öfke), mutluluk, korku, üzüntü, şaşkınlık ve tiksindir. Temel duygu kategorilerinin daha fazla olabileceğini öne süren araştırmacılar da bulunmaktadır (Izard, 1979). Bu çalışmada Ekman’ın ortaya koyduğu 6 temel duygu (mutluluk, şaşkınlık, korku, tikslenme, üzüntü, öfke) ve bir de nötr duygu kategorileri (yüz ifadeleri) temel alınmıştır.

1.6.2. Temel Duygu İfadeleri ve Tanıma Belleği

Alın yazı incelendiğinde biliş, duygu ve belleğe dair çeşitli tanımlamalar ile yaklaşımlar olduğu görülmektedir. Ancak alanda kabul edilen tanımlamalardan biri olarak Scherer (2005) tarafından duygu, organizmayı doğrudan ilgilendiren içsel ve dışsal uyaranların incelenmesine yönelik beş alt sistemin (fizyolojik düzenleme, biliş, motivasyon, motor dışavurum ve içsel durumu izleme) tamamında veya birçoğunda birbiriyle eşzamanlı meydana gelen değişimlerin olduğu açıklanmaktadır (Karaaslan ve diğ. 2019). Duygular diğer bilişsel işlevlerdeki gibi kişinin hayatta rastladığı problem ve sorunlara uyum sağlamasında cevaplar üreten yapılar olarak organizmaya hizmet etmektedir. Bu bağlamda, duygu ve bilişsel süreçler (bellek, dikkat ve yürütücü işlevler) arasında hem doğrudan hem de dolaylı olarak bir ilişkinin varlığı düşünülebilmektedir (Karaaslan ve diğ. 2019).

Yüz ifadesi gibi bedensel tepkiler, uyarılmışlık, öznel tecrübe, motivasyonu kapsayan fiziksel ve bilişsel süreçler duygu kavramını ifade ederken (Niedenthal ve ark., 2006), bellek de duygu gibi tek bir yapıda ve yaklaşımda tanımlanamamaktadır. Duygu kavramı ile ilgili çalışmalar Duygunun Döngüsel Modeli (Circumplex Model; Russell, 1980) ve Duygunun Motivasyonel Modeli olmak üzere iki temel model üzerinde durmaktadır. Duygu-bellek çalışmalarında duygunun döngüsel modeli üzerinde daha çok yoğunlaşmaktadır (Söylemez ve ark., 2021). Döngüsel modelde duygular; uyarılmışlık ve değerlikle ilişkili nörofiziksel sistemden kaynaklanmaktadır. Uyarılmışlık bir olayın veya bir uyaranın olumsuzdan olumluya doğru bir göstergede duygu şiddetini gösterirken, değerlik kavramı ise haz değerini belirtmektedir (Söylemez ve ark., 2021). Diğer yandan hem değerlik hem de uyarılmışlık bakımından etkili olmayan olaylar nötr (duygusal olmayan) olarak kabul edilmektedir.

Motivasyonel Modele göre ise duygunun temel görevi; canlıların etrafında olan biten durumlara ve olaylara etkili tepkiler vermesini sağlamaktır (Levenson, 1994). Bu yaklaşıma göre canlılar duygularını harekete geçiren ve davranışlarını motive eden kaçınma ve yaklaşma olarak iki temel tepkide bulunabilir. Mutluluk veya heyecan gibi duygular genellikle pozitif değerlendirilirken kişiyi ya da nesneyi yaklaşma motivasyonuna iterken, tikslenme ya da korku gibi duygular da genellikle negatif olarak kabul edilerek kaçınma davranışını harekete geçirmektedir (Kapucu ve ark., 2018).

Bilişsel süreçlerden en önemlilerinden bir olan bellek, bilginin hem depolandığı hem de kodlandığı ve ihtiyaç duyulduğunda geri getirildiği bir sistemdir (Kaynak ve Aydın, 2021). Duygu-bellek ilişkisinde önemli bir rolü olan tanıma belleği kavramı ise kişinin bir uyarının (kişi, nesne ya da durum) verilen görevde doğru bir şekilde tepki vererek ayırt etme becerisini açıklamaktadır. Tipik bir tanıma belleği görevi, önceden deneyimlenmiş/öğrenilmiş, eski uyarınları, ilk defa görülen yeni uyarılardan ayırt edebilme yetisini ölçen bir geri getirme görevidir (Kaynak ve Aydın, 2021). Deneysel çalışma sırasında tanıma görevinde katılımcılara bir takım uyarıcı sunulur ve bunları ilk etaptaki çalışma (eski uyarıcıların sunulduğu) esnasında öğrenmesi beklenir. Tanıma görevinde de katılımcılara eski ve yeni uyarınlardan sunularak onlardan bunları ayırt etmesi istenir. Katılımcılardan da bu görev için; eski uyarınlara “evet, daha önce gördüm”, yeni uyarınlara ise “hayır, ilk defa gördüm” cevabını vermesi beklenir.

1.6.3. Çalışma Belleği ve Temel Duygu İfadeleri

Yukarıda da açıklandığı gibi Baddeley ve Hitch tarafından 1974 yılında önerilen modele göre çalışma belleği üç bölümden oluşmaktadır. Birincisi, kelimeler de dâhil işitsel bilgiyi depolayan fonolojik döngü, ikincisi görsel mekânsal bilgiyi kopyalayan depolayan bölüm ve son olarak dikkati bir uyarıcıdan diğerine yönelterek hangi uyarıcıların depolanacağına karar veren merkezi yönetici bölüm olan dikkat sistemidir (Baddeley ve Hitch, 1974).

Alanyazında Baddeley'in çalışmalarına dayanarak, çalışma belleği teorisinde bilgi tekrarının bellek performansını belirlediği ve bilginin sürekli olarak tekrar edilmesinin de bilginin bellekte daha uzun süre kalmasını sağlayabileceği anlamına gelmektedir. Baddeley'e göre, bellek kapasitesi ya da belleğin genişliği bir dizi bilgiyi hızla tekrar edebilme yeteneğine dayanmaktadır. Ayrıca bu teoriye göre, bir kişinin bellek kapasitesi sadece bir dizi öğe sayısı ile değil, aynı zamanda bu öğeleri zihinde tekrar etmek için harcanan süre ile de ilişkili olduğunu ileri sürmektedir (Doğan, 2015).

Birçok nörolog, psikolog ya da nöropsikolog gibi alan uzmanları bilimsel araştırmalarında; çalışma belleğini, kapasitesini ve performansını değerlendirmek için çeşitli testler ve görevler uygulamıştır. Türkiye'de örneğin bu alanda uygulanan testlerin ve görevlerin

başlıcaları şunlardır: Stroop Testi¹, Wechsler Bellek Ölçeği Geliştirilmiş Formu (WMS-R)², Sayı Dizisi Öğrenme Testi (SDÖT)³, Wisconsin Kart Eşleme Testi (WCST)⁴ ve Otomatik Çalışma Belleği Değerlendirmesi (AWMA). Bu testlere ve görevlere ek olarak bilgisayar üzerinden uygulanan testler ve dijital görevler de vardır. Bu bağlamda, çalışma belleği performansını incelemek ve değerlendirmek için en tercih edilen bilgisayarlı görev “N-Geri görevidir” (Kodak, 2021).

N-Geri görevinin adında bulunan "N", katılımcının aklında tutması ve işlemesi istenen öğe sayısına göre değişmektedir. En yaygın olarak kullanılan görevler 2'li veya 3'lü olanlardır. Bu N-Geri görevlerinde, katılımcılardan ekrana gelen sırayla bir dizi uyarıyı 2'li veya 3'lü olarak online (çevrimiçi) tutmaları, ardından takip eden yeni uyarıcıları izlemeleri, değerlendirmeleri, aklında tutmaları görevde önceki 2 ya da 3 uyarıya aynı olup olmadıklarına karar vermeleri ve bu şekilde işlem yapmaları istenmektedir. Bu görevlerin, temel amacı, uzamsal veya sözel çalışma belleği performansını en doğru ve en temiz şekilde ölçmektir. Bu doğrultuda, kullanılan bilişsel işlevler arasında en öne çıkan ve önemlisi karar verme becerisidir. Çünkü aktive edilen çalışma belleğinde hızlı bir şekilde akan bilgileri kısa süreli bellekte tutarak katılımcının karar verme gibi bilişsel yük gerektiren bir işlem yapmasını sağlamaktır (Owen ve diğ. 2005).

Ayrıca yapılan çalışmalardan öz düzenlemeye katkısı açısından yürütücü işlevlerin, çalışma belleğinin ve bilişsel kontrolün önemli bir rol oynadığı anlaşılmaktadır. Duyguların etkili ve iyi bir şekilde yönetilmesi, kişisel sağlığı olumlu açıdan etkilerken, aynı zamanda sosyal ilişkilerde de uyumu ve adaptasyonu artırmaktadır. Sosyal empati becerileri, merkezi yürütücü işlevler ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi araştıran birçok bilimsel çalışmalar da bu önermeyi desteklemektedir (Cesur Soysal ve Öncel Arı, 2020).

Temel duygu ifadeleri ile çalışma belleği arasındaki ilişki çalışılması gereken önemli konulardan bir tanesidir. Bu iki kavram birbirlerini karşılıklı olarak yani çift yönlü

¹ “Stroop Testi, frontal bölge faaliyetini yansıtan bir nöropsikolojik testtir” (Karakas ve ark., 1999).

² “WMS-R, dikkat ve konsantrasyonu, görsel ve sözel belleği anlık ve gecikmeli olarak ölçmektedir” (Karakas, 2017).

³ “SDÖT, 16-74 yaş aralığındaki kişilerin öğrenme yeteneğini sayı dizileriyle ölçmektedir” (Karakas, 2017)

⁴ “WCST, yönetici dikkat, soyut düşünme, özellik belirleme, kavramsallaştırma ve işleyen belleği ölçmektedir” (Karakas, 2017).

etkileyebilmektedir. Literatürde birçok akademik çalışma olumlu duygusal durumların çalışma belleği performansını artırabileceğini öne sürmektedir. Örneğin, neşe, sevinç, mutluluk veya keyif gibi olumlu/pozitif duygular, odaklanma, dikkat, bilişsel esneklik ve problem çözme becerilerini artırabilmektedir (Fredrickson, 2001 ve Isen, 2001). Bu durum, çift yönlü olarak çalışma belleği kapasitesi üzerinde olumlu bir etkiye sahip olmaktadır.

Öte yandan, kaygı, korku, öfke, stres veya üzüntü gibi negatif duygular, çalışma belleği performansını ve kapasitesini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Bu tarz duygusal durumlar, kişinin bilgi işleme yeteneğinin azalmasına veya dikkatinin dağınık olmasına neden olabilmektedir (Baddeley, 2012). Böylece çalışma belleği görevlerinde uygulama aşamalarında zorluk yaşanmasına sebep olabilmektedir. Kişinin öfkeli bir anında çalışma belleği performansı düşebilirken, aynı zamanda çalışma belleğinin kapasitesi kişinin öfkeyle başa çıkma becerilerini etkileyebilmektedir. Bu nedenle, çalışma belleği ve temel duygular arasındaki bu etkileşim ya da ilişkinin karmaşık ve çift yönlü olduğu ifade edilebilir.

Alanyazında özellikle bireyin öfke duygusunu tanımadaki zorluğunun kişinin depresyonu ile ilişkili olduğu bulunmuştur (Kodak, 2021, s.12). Bu bulgularla beraber depresyonun duyguları düzenleme bozukluğuna ilişkin semptomları açıkladığı tekrar teyit edilmiştir. Önceki bilimsel çalışmalarda da benzer olarak depresyon hastalarının temel duygu şekli fark etmeksizin duygu tanıma performanslarında düşüş olduğu açıklanmaktadır (Aldinger, 2013).

Ayrıca pozitif ve negatif duygusal uyaranlar ile nötr (duygusal olmayan) uyaranlar bellekte kalıcılıkları bakımından birçok kez karşılaştırılmıştır. Elde edilen verilerde genelde duygusal uyaranların çok daha iyi hatırlandıkları sonucuna varılmıştır (Tyng ve ark., 2017). Bazı deneysel çalışmaların sonuçlarına göre, yüksek duygusal yoğunluk seviyesine sahip kelimelerin veya negatif kelimelerin nötr kelimelere kıyasla daha net hatırlandığını, fakat negatif kelimelerin de nötr olanlardan daha ayrıntılı bir şekilde hatırlandığı ortaya çıkmıştır (Kensinger ve Corkin, 2003).

Yine yapılan bazı çalışmalarda, duygusal yüz ifadelerinde üzüntü dışarda tutularak diğer temel duygusal ifadelerin nötr yüz ifadesinden daha uzun ve net algılandığı görülmüştür (Erdoğan, 2016). Duygusal yüz ifadelerinin kullanıldığı çalışmalarda; nötr duygusal yüz ifadesinin tepki süresiyle diğer ifadelerinin tepki süreleri karşılaştırıldığında en uzun öfke yüz ifadesinin algılandığı, ikinci korku, üçüncü mutluluk ve dördüncü üzüntü yüz

ifadelerinin geldiği görülmüştür. Buna rağmen, tiksinti duygusal yüz ifadesinde tepki süresinde bozulma olmadığı da başka bir bulgudur (Bar-Haim, Kerem, Lamy ve Zakay, 2010; Droit-Volet, Brunot ve Niedenthal, 2004).

Alnyazıdaki bulgulara göre, temel duygular pozitif ve negatif olarak değerlendirilmekte ve genel uyarılmışlık seviyeleri bakımından birbirlerinden farklılık göstererek ayrılmaktadır. Korku, öfke ve tiksinti gibi duygular negatif değere ve yüksek uyarılmışlık seviyelerine sahipken; mutluluk, sevinç gibi duygusal ifadeler pozitif değere ve yüksek uyarılmışlığa sahiptir (Droit-Volet ve Meck, 2007). Diğer taraftan, üzüntü duygusu negatif değere ve düşük uyarılmışlık seviyesine sahiptir (Droit-Volet ve Meck, 2007; Droit-Volet ve Gil, 2009). Ayrıca aynı bilim insanları Droit-Volet ve ark., (2004), katılımcılar tarafından negatif duygusal yüz ifadelerine verdikleri tepki süresinin, pozitif duygusal yüz ifadeliler uyarıcılara verdikleri tepki süresinden daha uzun algılandığına ilişkin bulgular elde etmişlerdir.

2022 yılında yapılan son çalışmalardan birinde, kişilere çalışma belleği 2 Geri (2 N-Back) görevi verildiğinde hem korku hem de mutlu duygusal ifadeler nötr koşullara kıyasla karşılaşıldığında çalışma belleği performansında daha hızlı tepki süresi ve daha yüksek doğruluk tepkisi ile ilişkilendirilmiştir (Zhang ve ark., 2022). Katılımcılar nötr ifadelere göre diğer temel duygusal uyaranlara daha kolay tepki göstermişlerdir (Zhang ve ark., 2022). Özetle, bu çalışmanın sonuçlarında duygusal beden ifadelerinin çalışma belleği performansı üzerinde nispeten güçlü bir etkiye sahip olduğu bulunmuş ve bizim araştırmamız için de bu bulgunun önemli olduğu düşünülmektedir.

Başka bir çalışmada ise oyun bozukluğu olan bireylerde işitsel-sözel çalışma belleği performansının düştüğü görülmüştür (Ngetich ve ark., 2023). Bu çalışmada, oyun bozukluğu olan bireylerin sağlıklı kontrollerden daha düşük çalışma belleği kapasitesine sahip olduğu bulunmuş olsa da (Ngetich ve ark., 2023), alanyazında tam tersi bulgulara ulaşan çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin Moisala ve arkadaşları (2016) yaptıkları çalışmada katılımcıların rapor ettikleri günlük dijital oyun oynama davranış miktarı ile harf uyarıcılarının kullanıldığı 2-Geri görevindeki performansları (doğruluk ve tepki hızı) arasında doğru ilişki olduğunu göstermişlerdir. Yine Waris ve arkadaşları (2019) tarafından yapılan çalışmada da, ayrık grup karşılaştırması (oyun oynayan ve oynamayan) yapıldığında, oyun oynayan grubun çalışma belleği görevleri (sözel, görsel-uzaysal ve N-Geri)

performansının oyun oynamayan gruptan anlamlı olarak daha yüksek olduğunu; grupları bir bütün olarak düşünüp regresyon analizi yaptıklarında da oyun oynama süresi ile bazı çalışma belleği görev performansları (görsel-uzaysal ve N-Geri) arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu bulgulamışlardır. Bu çalışmada da özellikle harflerin kullanıldığı 2-Geri Harf performansında oyun oynayan grubun daha iyi olması beklenmektedir.

1.6.4. Çalışma Belleği ve Karar Verme

Çalışma belleği ile karar verme ilişkisini inceleyen çok sayıda araştırma olmuştur. Belirli bir hedefe yönelik yönetici işlevlerin planlanması, dikkatin odaklanması ve çalışma belleğinde ilgili olarak bilginin işlenmesi ile kodlanması şeklinde tanımlanması ile birlikte karar verme ve çalışma belleği arasındaki ilişki araştırılmaya başlanmıştır. Literatürde bu konular tartışmalı olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışma belleği bileşenleri ile karar vermenin aralarında etkileşim olduğunu savunanlar araştırmacılar olduğu gibi, aynı zamanda iki kavramın birbirinden bağımsız olduğunu savunanlar da olmuştur (Toth & Lewis, 1992). Diğer yandan, çalışma belleği merkezi yönetici işlevlerle ve dikkatle ilişkilirken karar verme süreci ise sadece yönetici işlevlerden biri olduğu kabul edilmiştir (Çepelioğulları, 2020).

Çepelioğulları'nın 2020 yılında yaptığı akademik araştırmasında, çalışma belleğinin karar verme üzerindeki temel görevini detaylı incelemiştir. Bu çalışmada, çok açıdan duygu düzenleme stratejilerinden, duyguyu güncellemeye kadar devam eden süreçlerdeki karar verme becerisinin etkinliği ile çalışma belleğinin duygu düzenleme üzerindeki etkisine dair referanslar bulunmaktadır.

Alanyazında karar verme ve çalışma belleğinin nöral temellerini inceleyen ve fonksiyonel nörogörüntüleme ile meta analiz çalışması yapan araştırmalar da olmuştur. Bu çalışmalarda; yönetici işlevlerin, dikkat yönetiminin, algı gibi işlevlerle ilişkisi nedeniyle duygu düzenlemede prefrontal korteks ve limbik sistem yollarının işleyişi ile ilgili olduğu ortaya konmuştur (Cesur Soysal ve Öncel Arı, 2020). Yine bu çalışmalarda, N-geri görevinde beyinde en belli başlı aktivasyonlar şu bölgelerde görülmüştür: Dorsal singulat ve medial premotor korteks, lateral premotor korteks, dorsalateral ve ventrolateral prefrontal kortekstir. Medial-lateral posterior parietal korteksteki aktivasyon özellikle N-geri görevi anında aktivite gösterdiği için çalışma belleği aktivasyonu olarak yorumlanmıştır (Kodak, 2021, s.22)

Fonksiyonel nörogörüntüleme çalışmalarının sonuçlarında, temel duygusal işlemenin farklı bileşenlerinde orbito frontal, insular anterior singulat ve medial prefrontal kortekslerin yanı sıra hipokampusun ile amigdalanın alt bölgelerinde özel işlevler olduğu belirtilmektedir (Riley ve Constantinidis 2016). Ödül pekiştiricilerinde belirgin ve etken rol oynayan orbitofrontal korteks bölgesi duygusal değerliklerin bilinç düzeyine çıkan yer olarak değerlendirilmekte ve bu nedenle, katılımcıya duygusal uyaranlar verildiğinde orbitofrontal bölge aktivasyonu ciddi derecede önem kazanmaktadır (Liberzon ve Martis 2006). Bunlara ek olarak, duygusal reaktivite alanlarla (limbik sistem) ilgili çalışmaların birinde temel duygulardan korku üzerinde bulgular elde edilmiştir. Korku duygusunun düzenlenmesinde ve bastırılmasında medial prefrontal korteksin aktivasyonun olduğu ve hipokampus, prefrontal korteks ve amigdala setinin de korkunun koşullanmasında etken rol oynadığı bulunmuştur (Giustino ve Maren 2015).

1.7. ÇALIŞMANIN HİPOTEZLERİ

Bu araştırmanın temel amacı, problemlili dijital oyun oynama davranışı olan ve olmayan genç yetişkin erkek bireylerin 6 temel duygusal (mutluluk, üzüntü, korku, kızgınlık, tikslenme ve şaşkınlık) yüz ifadesini tanıma performansları açısından karşılaştırmak ve bu temel duygu ifadeleri ile çalışma belleği performansı üzerindeki etkisini incelemektir.

Araştırmanın hipotezleri şunlardır:

H1: Problemlili dijital oyun oynama davranışı olan ve olmayan katılımcıların duygu kategori eşleme tepkilerine ilişkin doğru tepki ölçümleri açısından fark olacaktır.

H2: Problemlili dijital oyun oynama davranışı olan ve olmayan katılımcıların duygu kategori eşleme tepkilerine ilişkin süre ölçümleri arasında fark olacaktır.

H3: Problemlili dijital oyun oynama davranışı olan ve olmayan katılımcıların farklı duygu kategorilerindeki tanıma performanslarına ilişkin d' (d -prime) puanları arasında fark olacaktır.

H4: Problemlili dijital oyun oynama davranışı olan ve olmayan katılımcıların farklı duygu kategorilerindeki tanıma performanslarına ilişkin süre puanları arasında fark olacaktır.

H5: Problemlü dijital oyun oynama davranışı olan grubun 2-Geri harf görevindeki doğru sayısı problemlü dijital oyun oynama davranışı olmayan grubun doğru sayısından daha fazla olacaktır.

H6: Problemlü dijital oyun oynama davranışı olan ve olmayan katılımcılardan, resmin cinsiyeti ve duygusal yüz ifadeleri değişkenleri düzeylerinde ölçümlenen 2-Geri duygu görevine ilişkin doğru tepki sayısı ölçümleri arasında fark olacaktır.

H7: Problemlü dijital oyun oynama davranışı olan ve olmayan katılımcılardan, resmin cinsiyeti ve duygusal yüz ifadeleri değişkenleri düzeylerinde ölçümlenen 2-Geri duygu görevine ilişkin doğru tepkilerine ilişkin süre ölçümleri arasında fark olacaktır.

2. BÖLÜM

YÖNTEM

2.1. KATILIMCILAR

Bu çalışmada cinsiyetin karıştırıcı olası etkilerini kontrol edebilmek amacıyla sadece erkek (üniversite öğrencisi veya üniversite mezunu 18-35 yaşları arasında) katılımcılar ile çalışılmıştır. Katılımcılara deneysel uygulamaların öncesinde, söz konusu araştırmanın amaçları ve gerçekleştirilecek olan uygulamanın içeriği ile ilgili detaylı bilgi verilmiştir. Araştırma için her katılımcıdan imzalı aydınlatılmış onam formu alınmıştır (Bkz., EK-1). Katılımcılara kartopu örnekleme yöntemiyle ulaşılmıştır. Çalışma öncesinde yapılan G-Power analizi sonucuna göre toplam $N=58$ katılımcıdan veri toplanması hedeflenmiştir (etki büyüklüğü $f=0.25$, $\alpha=0.05$, ve Güç= 0.80). Herhangi bir psikiyatrik veya nörolojik rahatsızlık geçirdiğini bildirme, bilişsel süreçleri etkileyecek ilaç kullanmış veya kullanıyor olduğunu bildirme ile Beck Depresyon Envanterinden 21 ve daha yukarı puan alma dışlama kriterleri olarak belirlenmiştir. Katılımcıların tümü hem renk görmeyle ilgili herhangi bir sorunu olmayan hem de normal ve düzeltilmiş normal görsel keskinliğe ya da işitsel düzeye sahip kişilerden oluşmaktadır. Tüm bu kriterlere göre çalışmanın Problemlili Dijital Oyun Oynama Davranışı Olan (PDOOD+) grubunda 24 katılımcı ($\bar{X}=20.88$, $SS=3.27$), Problemlili Dijital Oyun Oynama Davranışı Olmayan (PDOOD-) grubunda ise 24 katılımcı ($\bar{X}=23.04$, $SS=4.74$) bulunmaktadır. Katılımcıların demografik özelliklerini gösteren tablo (Bkz. Tablo1) aşağıda verilmiştir. Medeni durumları çoğunluğu bekar (PDOOD+: 23 kişi ve PDOOD-: 21 kişi) olan katılımcılardan 3 kişi (PDOOD-) evli ve 1 kişi (PDOOD+) de boşanmıştır. Katılımcıların eğitim durumlarına göre, çoğunluğu üniversite öğrencisi ya da mezunu (PDOOD+: 23 kişi ve PDOOD-: 22 kişi) iken, 1 kişi (PDOOD+) ön lisans mezunu ve 2 kişi (PDOOD-) de yüksek lisans öğrencisidir.

Tablo 1

Her İki Grubun Ölçek, Yaş ve Sosyodemografik Bilgileri.

	PDOOD+	PDOOD-
ÖLÇEKLER VE YAŞ		
YOBO	56.8 (14.77)	16.00 (8.07) ***
BDE	12.8 (5.5)	7.17 (4.43) ***
SKO	39.8 (9.04)	34.46 (8.08) A.D
DKO	41.29 (11.94)	33.75 (8.31) *
TAO	50.46 (12.69)	44.87 (8.75) A.D
YAŞ	20.88 (3.27)	23.04 (4.74) A.D
Kişi Sayısı	24	24
EL TERCİHİ		
SAG	22	23
SOL	1	1

YOBO: Yetişkinler için Oyun Bağımlılığı Ölçeği, BDE: Beck Depresyon Envanteri, SKO: Sürekli Kaygı Ölçeği, DKO: Durumluk Kaygı Ölçeği, TAO: Toronto Aleksitimi Ölçeği, A.D: Anlamlı Değil, *: $p < 0.05$, **: $p < 0.01$, ***: $p < 0.001$.

2.1.1. Katılımcıların Dijital Oyun Oynama Sıklığı, Oyun Tercihleri ve Sebepleri

18-35 yaş arasında genellikle üniversite öğrencisi ve/veya mezunu olan genç yetişkin erkek katılımcılara araştırma sırasında yöneltilen “Sosyo-Demografik Bilgi Formunda” Dijital oyun oynama davranışlarını anlamak ve sebepleri hakkında bilgi edinmek amacıyla 4 adet açık uçlu soru sorulmuştur. Söz konusu sorular tüm katılımcılara tek tek yönetilmiştir. Dijital oyun oynama davranışını alışkanlık haline getiren ya da düzenli bir oyun geçmişi olan katılımcılar bu sorulara detaylı yanıtlar vermiştir. Hiç oyun geçmişi olmayan ya da dijital oyunla bağı olmayan katılımcılar ise bu sorulara cevap vermemişlerdir. Bu sorular ise şunlardır:

1. PC/Mobil Oyunları Ne Zamandır Oynuyorsunuz?
2. Hangi Oyunları Oynuyorsunuz?
3. En Çok Sevdiğiniz Oyun Nedir?
4. Neden Bu Oyunları Tercih Ediyorsunuz?

Katılımcıların verdikleri yanıtlardan elde edilen verilerin ışığında ortak ve benzer cevapların olduğu dikkati çekmiştir. Oyun süresi, oynadıkları oyun türü, en sevilen oyunlar ve oyun tercihleri olarak bu yanıtları analiz edersek şu sonuçlara ulaştığımızı görebiliriz:

A. Katılımcıların Oyun Süresi:

Çalışmaya katılan birçok katılımcı çocukluktan beri düzenli olarak PC ve/ya mobil oyun oynadıklarını belirtmiştir. Oyun oynama süreleri ortalama olarak 10 yılı aşkın bir süreyi kapsamaktadır. Katılımcıların yaş ortalamasının 20'li sayılarda olduğunu düşünürsek hayatlarının önemli bir zaman dilimini oyun oynayarak geçirdikleri söylenebilir. Özellikle 3-4 yaşından itibaren oyun oynamaya başlayanlar katılımcıların olması ve aynı zamanda çalışmadaki 11 katılımcının 6 yaş ve öncesinde oyun oynamaya başladığını ifade etmesi oldukça dikkat çekici bir bulgudur.

B. Katılımcıların Oynadıkları Oyun Türleri:

Katılımcılar oynadıkları dijital oyunlara göre farklı cevaplar vermiş olsa da büyük çoğunluğunda aynı ve benzer oyunların yanıt bulduğu ortaya çıkmıştır. Özellikle online oyun olarak Counter-Strike: Global Offensive (CSGO), League of Legends (LOL), Valorant, FIFA serisi ve Mobile Legends gibi oyunlar sıklıkla tercih edilirken, stratejik, savaş, rekabet ve hikâye tabanlı oyunlar en popüler türler arasında olduğu gözlemlenmiştir. Bu oyunlar ise şunlardır: Role Playing Game (RPG), First Person Shooter (FPS), Multiplayer Online Battle Arena (MOBA). Ayrıca, tek kişilik hikâye tabanlı oyunlar da Tomb Raider ve Bioshock gibi oyunlar oldukça tercih edilmektedir.

C. Katılımcıların En Sevdiği Oyunlar:

Araştırmadaki erkek katılımcıların en çok sevdiği ve severek oynadığı oyunların ilk sıraları şunlardır: LOL, CSGO, FIFA, Age of Empires II (AOE2), Grand Theft Auto (GTA). Katılımcılar bu oyunların çevrimiçi, çoklu oyunculu, takım çalışmasına ve koordinasyonuna yatkın, rekabetçi ve stratejik oyunlar arasında olduğunu belirtmişlerdir.

D. Katılımcıların Oyun Tercih Nedenleri:

Diğer yandan, çalışmanın örneklemini oluşturan genç yetişkin erkek katılımcılar rekabet, strateji, hikâye derinliği, sosyal etkileşim ve gerçeklikten kaçış gibi nedenlerle dijital oyun oynamayı tercih etmektedirler. İlk sıralarda tercih ettikleri ve oynadıkları CSGO, LOL ve çeşitli strateji oyunları katılımcıların strateji oluşturma ve bu stratejiyi uygulamanın keyif vermesinin oyun tercihlerinde etkisi olduğunu düşünmektedirler. Aynı zamanda bu araştırmada, oyunların stres atma, eğlenme ve arkadaşlarla vakit geçirme amacıyla oynandığı belirlenen çok sayıda katılımcı bulunmaktadır. Daha çok çoklu oyuncunun olduğu oyunlar (online multiplayer oyunlar gibi) arkadaşlarla vakit geçirmek ve sosyal etkileşim sağlamak amacıyla tercih edilmektedir. Günlük hayatın stresinden kaçma, gerçek dünyada başaramadığı hedefleri dijital dünyada oyun ile başararak hızlı sonuç alma ve rahatlama amacıyla oyun oynadıklarını ifade eden katılımcılardan biri “*sürekliliği olan ve gelişen karakter çevresinde şekillenen gerçek oyuncularla etkileşimi olan bir oyun olması sebebiyle çok seviyorum*” şeklinde düşüncelerini ve duygularını ifade etmektedir. Bir başka katılımcı ise şu şekilde yanıt vermiştir:

“Gerçek dünyada yapamadıklarımı dijital oyunlarda daha kolay yapabildiğim için. arkadaşlarımla birlikte bu oyunlarda eğlenebildiğim için oyun oynamayı tercih ediyorum” (Üniversite Öğrencisi, Yaş 21)

“Hepsi sanatsal baş yapıt olmanın yanında mekaniksel açıdan derin oyunlar. Hem sundukları deneyimi yaşamak hem de oynadıkça bu oyunlarla geliştiğimi fark etmek benim için aşırı eğlenceli. Özellikle zor kısımlarında vakit harcadıktan sonra en sonunda o bölümü geçmenin/rakibi yenmenin verdiği tatmin olma hissini çok seviyorum” (Üniversite Öğrencisi, Yaş 18)

“Sürekliliği olan ve gelişen karakter çevresinde şekillenen gerçek oyuncularla etkileşimi olan stratejik, rekabetçi ve zor oyunları seviyorum” (Uzman, Yaş 35)

Bu veriler, örneklemdaki katılımcıların görüşlerini, duygularını ve değerlendirmelerini içerdiği için genelleme yapmak için doğru olmayacaktır. Ancak 2020 yılında yapılan Dijital Oyunlar Raporuna göre, Türkiye’de en çok oynanan 15 oyun arasında katılımcıların öncelikle belirlediği oyunların olması da verilerin sonuçlarının Türkiye popülasyonunda tercih edilen oyunlar ile örtüştüğünü göstermektedir. Son olarak oyun endüstrisi popüler oyun sınıflandırılmasını, strateji, macera ve spor gibi türlere göre yaparken, aksiyon, 3

boyutlu, kitlesel çevrimiçi, eğitim ve platform tabanlı şeklinde de kategorilere ayırmaktadır. Bu sınıflandırma da katılımcıların verdikleri yanıtlarla benzer bir tablo çizmektedir.

Şekil 3

Türkiye’de 2020 yılında en çok oynanan 15 oyun. Kaynak: Oyunfor, Dijital Oyunlar Raporu, 2020.

Oyun Adı	
1.	PUBG Mobile
2.	World of Warcraft
3.	Call of Duty: Mobile
4.	League of Legends
5.	Lords Mobile
6.	Counter Strike: Global Offensive
7.	FIFA 2020
8.	Fortnite
9.	PES 2020
10.	FM 2020
11.	Metin2
12.	PlayerUnknown’s Battlegrounds
13.	Valorant
14.	Call of Duty: Black Ops 4
15.	Tom Clancy’s Rainbow Six: Siege

Şekil 4

Oyun Türleri, Türlerini Belirleyen Özellikleri. Kaynak: Demirbaş, 2015.

Oyun Türü	Türü Belirleyen Özellik
3 Boyutlu oyunlar	Oyun dünyasının niteliği
Kitlesel çevrimiçi oyunlar (MMO)	Oyuncu sayısı ve oynanış
Platform oyunları	Oyun mekanizmaları ve oyun dünyası
Birinci şahıs aksiyon (FPS) oyunları	Kamera açısı, tema
Gerçek zamanlı strateji oyunları	Zamanın işleyişi ve oynanış
Macera oyunları	Oyunda anlatının işleniş biçimi

2.2. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

Çalışmanın veri toplamada kullanılan formlarla ve ölçekleriyle ilgili bilgileri aşağıda verilmiştir.

2.2.1. Demografik Bilgi Formu (DBF)

Bu formu kullanılarak katılımcıların cinsiyeti, yaşı, medeni hali, eğitim durumu, el tercihi, okuduğu ya da mezun olduğu bölüm, sosyoekonomik durumu, sigara kullanıp kullanmadığı, bilişsel süreçlerini etkileyebilecek psikiyatrik/nörolojik herhangi bir hastalıklarının veya ilaç kullanımlarının olup olmadığı gibi genel sağlık durumu hakkında bilgiler istenmiştir. Yapılan bu form araştırmaya uygun olarak araştırmacı tarafından hazırlanmıştır (Bkz., EK-2).

2.2.2. Edinburg El Tercih Anketi

Oldfield tarafından 1971 yılında geliştirilen Edinburg El Tercih Anketinin amacı, kişilerin ağırlıklı olarak el tercihlerinin belirlenmesidir. Bu anket, bireyin baskın olarak, sağ, sol veya her iki elini kullanabilen kişi olduğuna dair karar verilmesinde kullanılmaktadır (Oldfield, 1971). Bu tezde, tercihen sağ eli baskın kullanan katılımcılar deneye alınmıştır. Çalışmanın başlarında solak katılımcı ile üst üste karşılaşıncı, araştırmaya katılacak kişilere Edinburg El Tercih Anketi uygulanmıştır (Bkz., EK-3).

2.2.3. Beck Depresyon Envanteri (BDE)

BDE, katılımcıların depresyon belirti düzeyini tespit etmek ve araştırmaya alınıp alınamayacaklarını değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır. BDE'nin asıl amacı, depresyon tanısı koymak değil, depresyon belirtilerinin derecesini nesnel olarak sayılara dökmektir. BDE; ilk defa 1961 yılında Beck, Mendelson, Ward, Mock ve Erbaugh tarafından oluşturulmuştur. 1971 yılında yenilenen envanter 1978 yılında çoğaltılmıştır. Envanter, yüksek düzeylerde kültürler arası geçerlilik ve güvenilirlik göstermiştir. Hisli (1988 ve 1989) ile Aydın ve Demir (1989) tarafından ülkemizde güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları yapılmış olan BDE'nin bu çalışmada kullanılan formu, Hisli tarafından 1989'da Türkçeye uyarlanan, "Beck Depresyon Envanteri" formudur. 4'lü Likert tipi bir ölçek olan ve 21 maddeden oluşan BDE'de, her bir soru 0-3 puan arasında değerlendirilmektedir. Türkiye için geçerlik ve güvenilirlik çalışmasında envanterin kesme puanınının 17 olarak kabul edildiği ve ölçekten

alınacak toplam puanın 0-63 arasında olabileceği açıklanmıştır (Hisli, 1989). Yarıya bölme ($r=.74$) ve madde analizi ($r=.80$) teknikleri ile yapılan güvenirlik çalışmalarında, yüksek korelasyon katsayıları bulunmuştur. Bu ölçek 15 yaş üzerindeki kişilere uygulanabilmektedir (Bkz., EK-4). Ancak bu çalışmada, ülkemizde 06 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen Kahramanmaraş depremi sebebiyle ve ayrıca sosyoekonomik kültürel doku sebebiyle bu kesme noktası, yapılan pilot çalışmayla $BDE \geq 21$ üzeri puan alan katılımcılar çalışmaya dahil edilmemiştir. BDE kesim noktası hem Covid 19, hem de ülkemizi vuran büyük bir deprem göz önünde bulundurularak, klinik alanda çalışan psikologlara danışılarak bu şekilde belirlenmiştir.

2.2.4. Durumluk Sürekli Kaygı Ölçeği (DSKÖ)

1970 senesinde bu ölçeğin orijinal formu Spielberger, Lushene ile Gorsuch tarafından geliştirilmiştir. Öner ve Le Compte tarafından 1974-1977 yıllarında ölçeğin Türkçeye uyarlanması ve standardizasyonu yapılmış, yetişkin ve genç Türk gruplarını içeren araştırmalarda kullanılmaya başlanmıştır (Ayaz ve ark., 2017, s.1557). Bu DSKÖ ile kişilerin sürekli kaygı ve durumluk düzeylerinin ölçülmesi hedeflenmiştir. Söz konusu ölçek, birbirinden farklı özelliklere sahip “Sürekli Kaygı Ölçeği” ile “Durumluk Kaygı Ölçeği” olmak üzere iki alt testten oluşmaktadır. 1–4 arası derecelenen Likert tipi ölçek olan DSKÖ, yirmişer maddelik iki alt testten oluşmaktadır. “Sürekli Kaygı Ölçeği” maddelerinde 1) Hemen hiçbir zaman, 2) Bazen, 3) Çok zaman ve 4) Hemen her zaman şeklinde seçeneklerinden oluşmaktadır. Öte yandan, “Durumluk Kaygı Ölçeğinin” maddeleri ise 1) Hiç, 2) Biraz, 3) Çok ve 4) Tamamıyla seçeneklerinden oluşmaktadır (Bkz., EK-5). “Test-tekrar test güvenirliği normal ve hasta örneklemelerinde sırasıyla Sürekli Kaygı Ölçeği için 0.71 ile 0.86, Durumluk Kaygı Ölçeği için 0.26 ile 0.68 arasında bulunmuştur. İç tutarlık homojenlik katsayılarının ise Sürekli Kaygı Ölçeği için 0.83 ile 0.87, Durumluk Kaygı Ölçeği için 0.42 ile 0.85 arasında olduğu ifade edilmiştir” (Erdoğan, 2016, s.33).

2.2.5. Yetişkin Oyun Bağımlılığı Ölçeği (YOBÖ)

Yetişkin Oyun Bağımlılığı Ölçeğinin (Game Addiction Inventory For Adult) orijinal formu 2013 yılında Wong ve Hodgins tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin Türk kültürüne uyarlanması ile güvenirlik ve geçerlik çalışmaları Göller ve Pişkin (2022) tarafından yapılmıştır. Bu ölçekte 18 yaş ve üzeri bireylerin oyun oynama davranışındaki

bağımlılıklarını belirlemek amaçlanmıştır (Wong ve Hodgins, 2013). Ölçek toplamda 31 maddeden oluşmakta ve 5'li Likert tipindedir (0, Hiç katılmıyorum- 4, Tamamen Katılıyorum). Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 124'tür (Bkz., EK-6). YOBÖ'den alınan puanların yüksekliği, dijital oyun bağımlılığının da arttığını göstermektedir. Ölçek 6 faktörlü bir yapıya sahiptir ve toplam puan hesaplanırken üçüncü faktörün (bağlılık) dışarda tutulması önerilmiştir. Ölçekte üçüncü faktörü oluşturan 3, 9, 15, 21 ve 25. maddeler ters biçimde puanlanmaktadır. Göller ve Pişkin (2022) tarafından yapılan geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında bu faktörleri şu şekilde sıralamaktadır:

1. Oyun oynarken kontrolün kaybedilmesi ve bunun paralelinde ortaya çıkan olumsuz sonuçlar,
2. Öfkeli yoksunluk (oyun oynayamadığı zamanlarda ve durumlarda yaşanan öfke, kaygı ve çatışma),
3. Bağlılık (oyunlara yoğun ilgi duyma ve adanmışlık gösterme),
4. Başa çıkma (olumsuz ruh durumunu değiştirmek için oyun oynamak),
5. Üzüntülü yoksunluk (oyun oynayamadığı durumlarda ve zamanlarda yoksunluk hissi) ve
6. Utanma (oyun oynamayı kontrol edememe sonucunda ortaya çıkan olumsuz durumlar için pişmanlık duyma) şeklindedir.

Bağımlılık düzeyleri açısından ölçekten 30 ile 39 arasında puan alan kişilerin hafif ve orta seviyede problemlili, 40 ve üzerinde puan alan kişilerin ise yüksek seviyede problemlili sayılabileceği belirtilmiştir (Göller ve Pişkin, 2022, s.73). Tez çalışmasında katılımcıların ölçek toplam puanı oluşturulurken üçüncü faktör (bağlılık) alanyazı ile uyumlu olarak ters puanlanmıştır. Bağlılık faktörün iç tutarlılığının yeterli oluşuna rağmen diğer beş faktörle yeterli korelasyona sahip olmaması buna sebep olarak gösterilmiştir (Göller ve Pişkin, 2022, s.73). Araştırmalarda, bağımlılık için kesin bir ölçüt olarak bağlılık faktörünün yeterli olmayabileceğini öne sürülürken, Charlton ve Danforth (2007), Hussain, Griffiths ve Baguley (2011) ile Wong ve Hodgins'in (2013) çalışmalar ise bağımlı olmayan kişilerde de yüksek bağlılık puanlarına rastlanabileceği verisini desteklemektedir.

2.2.6. Toronto Aleksitimi Ölçeği (TAÖ-20)

Bagby, Parker ve Taylor tarafından 1994 yılında geliştirilen TAÖ-20, güvenilirlik ve geçerlilik çalışması 2009 yılında Güleç ve arkadaşları tarafından yapılmıştır. 20 sorudan oluşan ölçek likert tipi kendini değerlendirme ölçeğidir (Bkz., EK-7). Ölçek, Duyguları Söze Dökmede Güçlük, Duygularını Tanımada Güçlük ve Dışa Vuruk Düşünme alt ölçekleri olmak üzere 3 alt ölçekten oluşmaktadır (Akpınar, 2023). 1, Hiçbir zaman- 5, Her zaman olarak kodlanan 5'li likert tipindeki ölçek uygulanırken katılımcılardan seçeneklerden birisini işaretlemesi talep edilmiştir. Ölçekte 4., 5.,10., 18. ve 19. maddeler ters biçimde puanlanmaktadır (Güleç, 2009). Ters sorular göz önünde bulundurularak hesaplanan toplam puan 61 ve üstü aleksitimi, 52-60 muhtemel aleksitimi iken 51 ve altı aleksitimi değil şeklinde bulunmuştur. Aleksitimi olmaması açısından Türkçe kesim noktası 51 puanken, kesin aleksitimi sınırı için 59 puan kabul edilmiştir (Akpınar, 2023).

2.2.7. Karolinska Yönlendirilmiş Duygusal Yüz Fotoğrafları Bataryası (Karolinska Directed Emotional Faces Database-KDEF)

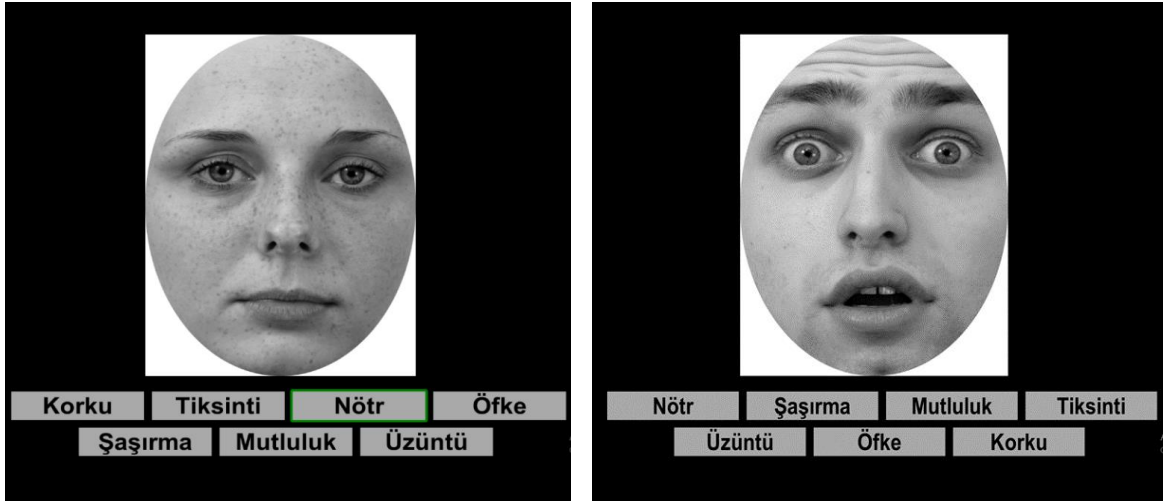
Çeşitli veri tabanlarında duygu içerikli yüz ifadeleri kullanılmaktadır. 1976 yılında Ekman ve Friesen tarafından oluşturulan duygusal yüz fotoğrafları bataryası ise (Pictures of Facial Affect: POFA) en eskisi olarak bilinmektedir. Ancak bu çalışmada, ayrıntılı veri setlerinden biri olarak Karolinska Yönlendirilmiş Duygusal Yüz Fotoğrafları (Lundqvist ve ark., 1998) kullanılması planlanmaktadır. Toplamda 4900 fotoğraf bulunan KDEF; bellek, dikkat, algı ve duygu araştırma alanlarında kullanılmaktadır (Kaynak ve Aydın, 2021). KDEF, her biri eğitimli amatör oyuncu olan 20-30 yaş aralığındaki 60 bireyin (30 kadın ve 30 erkek) 6 temel duygu (korku, üzüntü, şaşkınlık, tikslenme, mutluluk ve öfke) ile nötr ifade olmak üzere, 7 ayrı duygusal yüz ifadesini yansıtan 5 farklı açıdan çekilmiş fotoğraflarını içermektedir. Fotoğraf oturumlarına katılım için kişilerin sakal, bıyık, küpe, gözlük ve görünür makyaj dışlama kriterleri olarak belirlenmiştir (Lundqvist ve ark., 1998). Bu bataryanın her duygu kategorisi ve kadın ve erkekler için ayrı ayrı olmak üzere, kadın ve erkeklerin o duygu kategorisindeki yüz ifadelerinin ortalamalarının alınarak oluşturulan bir resim seti de (KDEF) (Lundqvist ve Litton, 1998) bulunmaktadır.

2.2.8. Duygu Eşleme Görevi

Araştırmada, kodlama görevi olarak da tanımlanan duygu eşleme görevinde KDEF içerisinde seçilen 6 temel duygu ve 1 nötr yüz ifadeli 4 kadın ve 4 erkeğe ait 56 resmin (28 kadın ve 28 erkek resmi) her biri katılımcılara bilgisayar ekranında 5000 ms süresince gösterilmiştir. Bu süre içerisinde katılımcı klavye üzerindeki tuşları kullanarak her bir yüz ifadesini kendisine göre hangi duyguyu ifade ettiğini tuşlamıştır (üzüntü, korku, şaşkınlık, öfke, tiksinti, mutluluk ve nötr). Her bir duygu kategorisi her katılımcıda uygulama sırası her duygu ifadesinde seçkisiz olarak belirlenmiştir. Örneğin bir katılımcıda duygu ifadelerinin sıralaması mutluluk, korku, üzüntü, öfke, nötr, tiksinti, şaşkınlık sıralaması ile gelirken; başka bir katılımcı da nötr, şaşırma, mutluluk, tiksinti, üzüntü, öfke ve korku şeklinde gelebilir. Her bir deneme, ekranın ortasından ortalama 1000 ms süreli bir “+” işaretiyle başlamış, sonrasında ekranda 5000 ms süreli duygusal yüz ifadesi ile altında 7 kategoriye gösterir ekranla sonlanmıştır (Bkz. Şekil 5.). Kodlama görevi katılımcı tarafından iyi anlaşılması için alıştırmaya yapılarak göreve başlanmıştır. Katılımcıların ekrana uzaklığı ölçülmüştür. Her bir katılımcının ekrana uzaklıkları 60 cm olarak belirlenmiştir.

Şekil 5

Duygu Değerlendirme Ekranı.

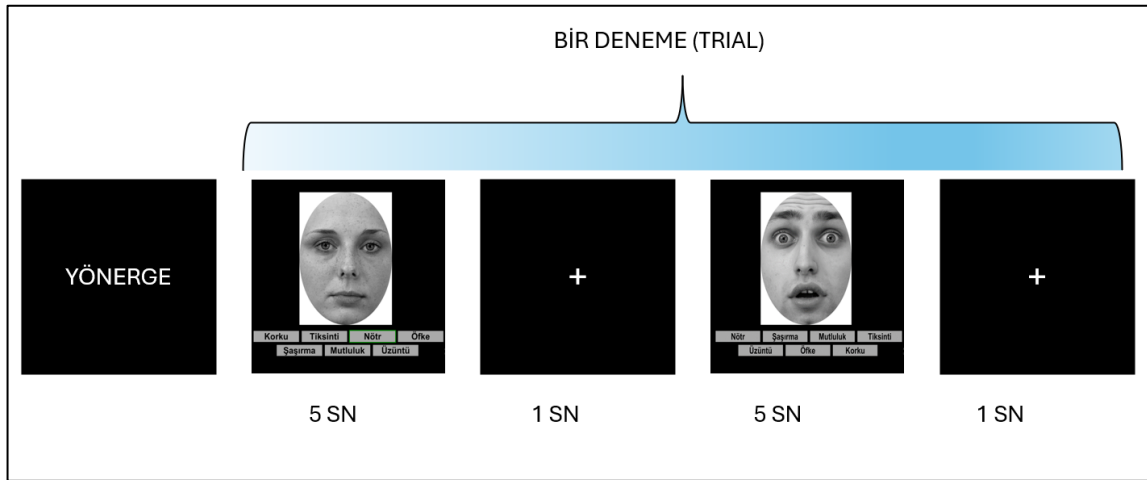


Kodlama görevine başlamadan önce görevi anlatan bilgi alıştırmaya kodlama yönergesi okunarak anlatılmıştır. Sonra alıştırmaya görevi yapılmıştır. Bu görev sırasında yapılması gereken katılımcının o an ekranda gördüğü resimdeki duygusal yüz ifadesinin resmin altındaki kutular içerisinde yazan duygu kategorilerinden hangisine karşılık geldiğini fare

(mouse) imlecini kullanarak mümkün olduğunca hızlı bir şekilde seçmesi olarak açıklanmıştır. Alıştırma görevi katılımcının görevi uygulamayı pratik hale getirdiği gözlemlenince ve doğru tepki verdiği görülünce asıl kodlama görevine geçilmiştir. Çalışmanın bu asıl kodlama görevinde kronometre tutulmuştur. Katılımcıların tepki hızlarına göre görev süresi yaklaşık 6-10 dakika arasında sürmüştür. Katılımcının seçtiği duygu ifadesi tepki verdiğinde yeşil çizgi ile belirginleşmiştir. Seçiminizi yaptığınızda seçilen kutucuğun etrafında yeşil renkli bir sınır çizgisi oluşacaktır. Daha sonraki göreve geçmeden 3 dakikalık bir ara verilmiştir. Tanıma görevinden önce verilen bu mola zamanında katılımcılardan DBF'nu doldurmaları istenmiştir. Bu aradan hemen sonra tanıma görevine başlanmıştır. Aşağıdaki Şekil 6'da kodlama görevi için genel akışı temsili örnek bulunmaktadır.

Şekil 6

Kodlama Görevi İçin Genel Akışı Temsili Bir Deneme.



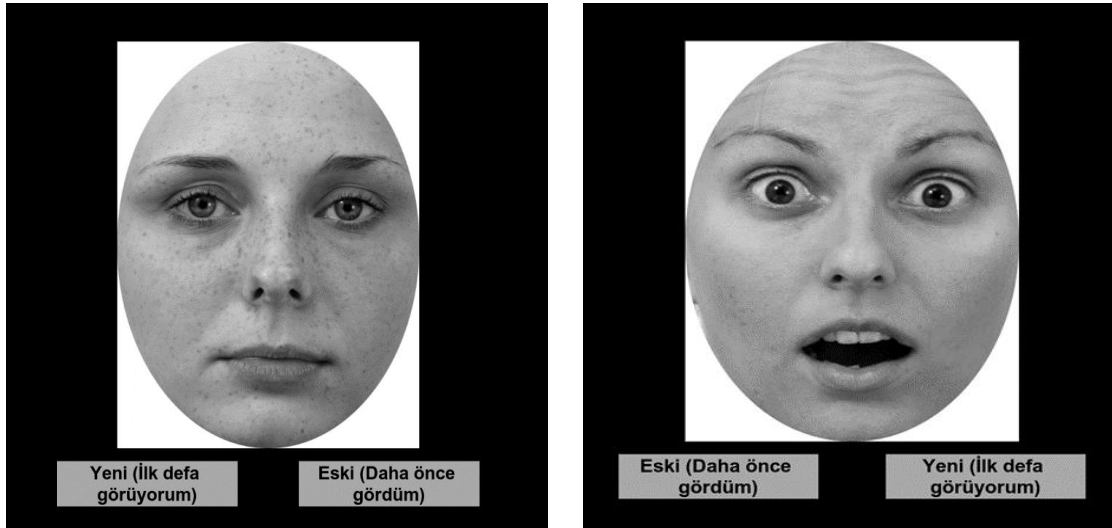
2.2.9. Tanıma Görevi

3 dakikalık aradan sonra Tanıma görevine başlanmıştır. Kodlama görevinde olduğu gibi bu görevde katılımcı tarafından iyi anlaşılması için alıştırma yapılarak göreve başlanmıştır. Katılımcıya ekranda alıştırma yönergesi detaylı bir şekilde ifade edilmiştir. Görevin açıklığı ve uygulanabilirliği katılımcı tarafından sağlanınca tanıma görevine geçilmiştir. Duygu eşleme görevinde kullanılan uyarıcı setine ek olarak, bu görevde kullanılan uyarıcılardan farklı 8 kadın ve 8 erkeğin 6 temel duygu ve 1 nötr ifadeli yüz resimleri de eklenerek 112

uyaralı (56 kadın ve 56 erkek yüz resimleri) bir Tanıma Görevi oluşturulmuştur. Tüm uyaran seti her katılımcıda seçkisiz bir sırada, siyah art alanlı bir ekranda her defasında bir resim olacak şekilde gösterilmiştir. Katılımcının görevi, o an ekranda gördüğü resmi daha önce görmüşse Eski (Daha önce gördüm), o resmi ilk defa görüyorsa Yeni (İlk defa görüyorum) kutucuğuna basmaktır. Her bir uyaran ekranda katılımcı tuşa basana kadar kalmıştır. Görev yaklaşık 10 dakika sürmüştür. Her katılımcıda tepki kutucukları (Eski (Daha önce gördüm) ve Yeni (İlk defa görüyorum)) dengeli bir sırada verilmiştir. Aşağıdaki Şekil 7 ve Şekil 8’de tanıma görevi için genel akışı temsili örnekler bulunmaktadır.

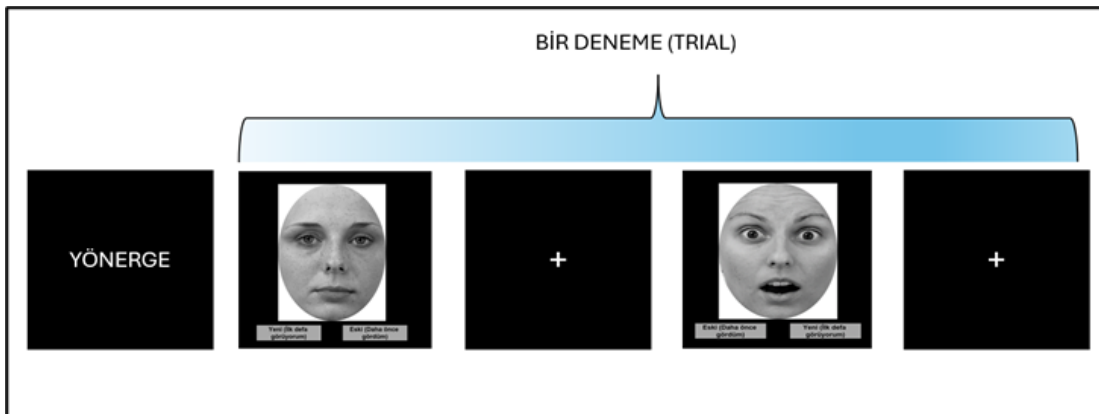
Şekil 7

Tanıma Görevi Ekran Görüntüsü.



Şekil 8

Tanıma Görevi İçin Genel Akışı Temsili Bir Deneme.



Alanyazın incelendiğinde, duygu içerikli uyaranların tanıma görevi performansı üzerindeki etkisini inceleyen araştırmalar bulunmaktadır. Bu duygu-bellek ilişkisini inceleyen araştırmalarda özellikle katılımcıların tanıma belleği performanslarını ölçümlemek için çoğunlukla 4 puan üzerinden değerlendirme yapıldığı görülmektedir. Bunlar şunlardır: 1. Yanlış Alarm Oranı, 2. Tepki Yanlılığı (Response Bias), 3. İsabet Oranı ve 4. Duyarlılık (Sensitivity) (Comblain ve ark., 2004; Dougal ve Rotello, 2007; Kapucu ve ark., 2008; Kapucu ve ark., 2018; Kaynak ve Gökçay, 2017; Ochsner, 2000; Pala ve Kılıç, 2020; Talmi ve Moscovitch, 2004). Yanlış alarm oranı katılımcının doğru cevabını verdiği “yanlış” eşleşmelerin sayısı iken isabet oranı katılımcının doğru cevabını verdiği “doğru” eşleşmelerin sayısıdır. Öte yandan, tanıma belleği görevinde “tepki yanlılığı, katılımcıların olası tepkilerden birini daha fazla oranda verme eğilimini” ifade etmektedir (Karaaslan ve diğ. 2019, s.308). Duyarlılık ise tanıma belleği görevinde doğru eşleşmelerin yanlış eşleşmelerden ayırt edilebilme becerisini açıklamaktadır (Karaaslan ve diğ. 2019, s.302).

Aşağıdaki tabloda detaylı bir şekilde görüldüğü üzere bir tanıma belleği görevinde (evet-hayır testinde) eski ve yeni uyaranlara verilen “evet” ve “hayır” cevapları toplam dört farklı olasılık oluşturmaktadır (Tablo 2): İsabet, ıska, yanlış alarm ve doğru ret. Tanıma görevinde eski uyararı hatırlayamamak bir başka ifadeyle tepki verememek ıskalamaktır. Yeni uyarana tanımamak ya da hayır tepkisini vermek ise doğru ret olarak ifade edilmektedir (Pala ve Kılıç, 2020).

Tablo 2

Tanıma Belleği Görevinde Olası Sonuçlar Matrisi (Evet-Hayır).

Uyaran	Tepki	
	“Evet”	“Hayır”
Eski	İsabet	Iska
Yeni	Yanlış Alarm	Doğru Ret

Kaynak: Pala ve Kılıç, 2020, s. 2. Psikoloji Yazıları

2.2.10. Harf Setinin Kullanıldığı 2-Geri Görevi (2-Geri H)

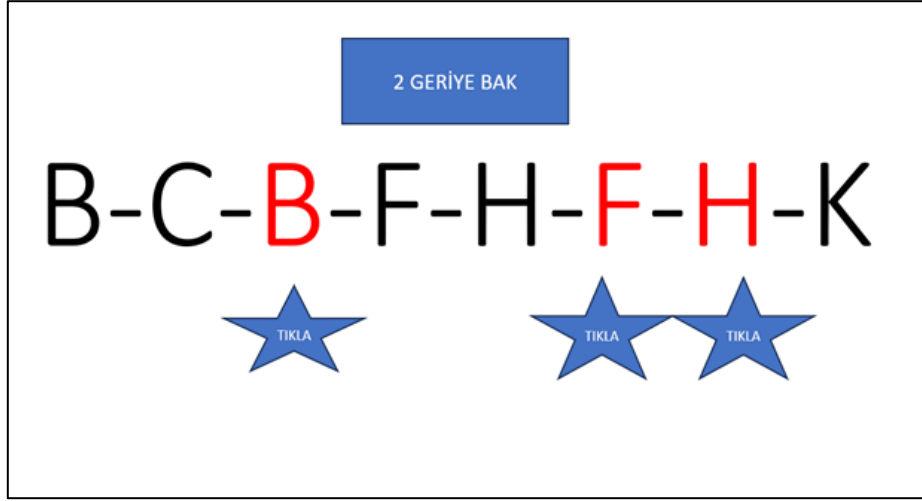
Çalışma belleği (ÇB) ölçümünde kullanılan N-Geri (N-Back) görevi, literatürde ilk kez 1958 yılında Kirchner tarafından kullanılmıştır. Bu göreve ismini veren ‘N’ sembolüdür. Bu sembol ise arka arkaya sunulan uyarıcılardan hangi uyarıcı sırasında tepki gösterilmesi gerektiğini belirleyen işarettir. 2-Geri görevinde örneğin, tepki vermeyi gerektiren durum arka arkaya sunulan uyarıcılardan, gelen uyarıcı ile 2 önceki uyarıcı aynı olduğudur. 2-Geri H (harf) görevi ise harflerden oluşan 2-Geri görevini açıklamaktadır. Çalışmada 2-Geri H görevi, yedi adet sessiz harf seti olan “B, C, D, F, G, H, K” kullanılarak uygulanmıştır.

Görev; B, C, D, F, G, H, K kullanılarak 140 harflik bir uyarıcı seti, setin %25’i hedef (target), %75’i ise çeldirici (non target) olacak şekilde oluşturulmuştur. Setteki her bir harf (Arial, 60 punto, beyaz renkli) siyah art alanlı bir ekranın ortasında 2000 ms süreli gösterilmiş, sonrasında 500 ms’lik bir siyah ekran gelmiştir. Katılımcının görevi o an ekranda gördüğü harf, iki ekran önce gördüğü harf ile aynı ise klavyede space tuşuna basması istenmiştir. Katılımcının tepki vermek için siyah ekranı da kapsayan 2500 ms’lik bir zamanı olmuştur. Her bir katılımcıda 140 harflik yeni bir uyarıcı dizisi seçkisiz olarak oluşturulmuştur. Görev yaklaşık 6 dakika sürmüştür.

Katılımcılara çalışmanın alıştırmaları yapılmadan önce aşağıdaki şekilde (Şekil 9) ifade edilen ekran görüntüsü gösterilerek hedef uyarıcının nasıl olacağı ve tepki vermesi gereken zamanı detaylı anlatılmıştır. Böylece 2-Geri H görevi için katılımcının kafasındaki soru işaretlerinin giderilmesi amaçlanmıştır.

Şekil 9

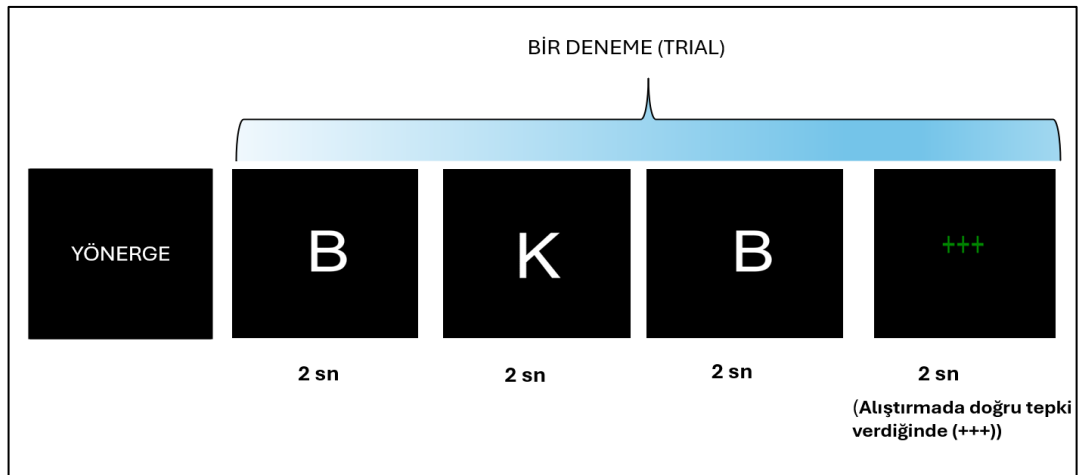
2-Geri- H (Harf) Görevi İçin Temsili Bir Deneme.



Çalışmada 2-Geri-H görevi uygulanırken alışma bölümünde asıl görevi öğrenmeyi tam olarak sağlamak için geri bildirimler verilmiştir. Katılımcı tuşa basması gerekirken tuşa basarsa ekranda yeşil renkli +++ simgesini, tuşa basması gerekirken tuşa basmazsa ekranda kırmızı renkli *** simgesini ve tuşa basmaması gerekirken tuşa basarsa ekranda kırmızı renkli --- simgesini görmüştür. Katılımcıya bu bilgiler alıştırmaya yönergesinde ayrıntılı ifade edilmiştir. Aşağıdaki şekiller (Şekil 10a, 10b ve 10c) ise bu görevin alıştırmaya aşamasındaki genel akış sıralamasına ve tepki çeşitlerine birer örnek olarak tasarlanmıştır. Çalışmada asıl görev uygulanırken bu geri bildirimler verilmemiştir.

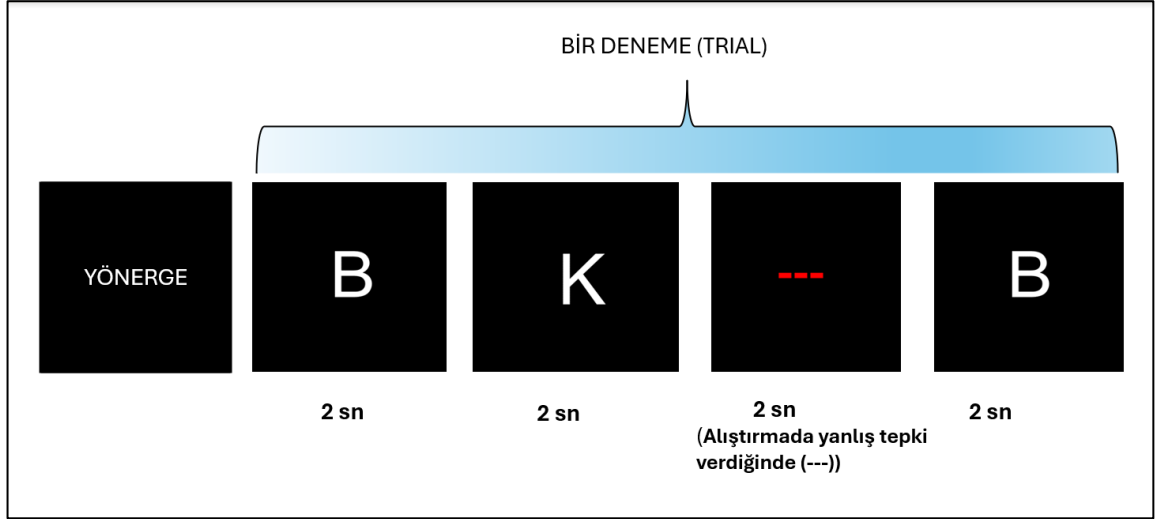
Şekil 10a

2-Geri- H (Harf) Görevi İçin Genel Akışı Temsili Bir Deneme.



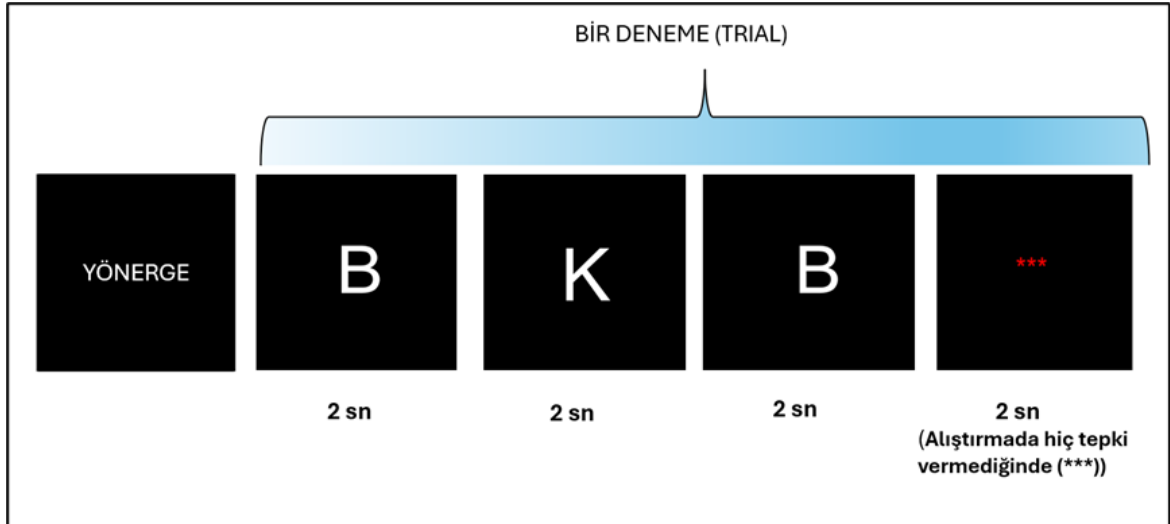
Şekil 10b

2-Geri- H (Harf) Görevi İçin Genel Akışı Temsili Bir Deneme.



Şekil 10c

2-Geri- H (Harf) Görevi İçin Genel Akışı Temsili Bir Deneme.



Ayrıca bilginin hem kısa süreli olarak depolanmasına hem bilgiyi çevrimiçi değişimleme yapılmasına olanak sağlayan ÇB performansı ile beyinde prefrontal bölgede özellikle dorsolateral prefrontal kortekste (DLPFC) ilişkili olduğu bilinmektedir. Özellikle nörogörüntüleme ile ilgili yayınlarda ÇB'nin aktif olduğu görevlerde DLPFC oksijen ve kan seviyesinde artış olduğu bulunmuştur (Curtis ve D'esposito 2003). Aynı zamanda 2-geri

görevi ya da başka bir ifadeyle N-geri görevinin DLPFC aktivasyona yol açtığını belirten çalışmalar da bulunmaktadır (Kane ve Engle, 2002).

2.2.11. Yüz Resimlerinin Kullanıldığı 2-Geri Görevi (2-Geri D)

Bu 2-geri görevinde kadın ve erkek yüz resimleri kullanılmış olup 2-Geri D (2-Geri Duygu) duygu ifadeleri uyarıcı olmuştur. Çalışmadaki 2-Geri D görevinde bir kadın ve bir erkeğe ait 6 temel duygu ve nötr ifadeli yüz resimlerinden oluşturulan 14 uyaranlı resim seti kullanılmıştır. Temel duyguları en iyi temsil edebilecek potansiyele sahip olması bakımından, KDEF resimlerinin kadın ve erkekler için ayrı ayrı ortalamaları alınarak oluşturulan resim setinin etkinliği için bir pilot çalışma yapılarak bu pilot çalışma sonuçlarına göre ortalama KDEF setinin kullanılmasına karar verilmiştir. Kadın resimlerinin sadece verildiği 2-Geri D-K (Kadın) görevi ile Erkek resimlerinin sadece verildiği 2-Geri D-E (Erkek) görevi ayrı ayrı iki aşamada katılımcıya sunulmuştur. Aynı aşamada iki görevin birlikte verilmemesinin nedeni 6'şar dakikadan toplam 12 dakika olarak görev süresinin uzunluğu olmuştur.

Söz konusu 2-Geri D görevi araştırmada ÇB görevi olarak çalışılmıştır. Bu görevin detayına bakarsak (2-Geri D) toplamda 280 uyarandan (140'ı kadın, 140'ı erkek yüz ifadeleri) oluşmuştur. 2-Geri D-K ve 2-Geri D-E ayrı görevler olarak verilmiştir. Yukarıdaki 2-Geri H görevinde olduğu gibi en küçük blok 20 uyarıcı (5 hedef, 15 çeldirici) setinden oluşmuştur. Altı temel duygu ve 1 nötr yüz ifadeli resimlerin her biri bu set içerisinde birer kez hedef uyarıcı olarak sunulmuştur. Bu set içerisindeki hedef uyarıcı ve çeldirici uyarıcı oranları yine 2-Geri H görevinde olduğu gibi 0.25 ve 0.75 olarak belirlenmiştir. Dolayısıyla 140 uyarıcı 7 uyarıcı setine (7x20=140) karşılık gelmektedir. Uyarıcıların sunum süreleri 2-Geri H görevinde olduğu gibidir.

Bir kadına ait yüz resimleri ayrı bir görevken (2-Geri D-K) diğer bir erkek yüz resimleri ayrı görev (2-Geri D-E) olarak katılımcılara sunulmuştur. Görev süresi 2-Geri D-K için yaklaşık 6 dakika iken 2-Geri D-E için de yaklaşık 6 dakikadır. Katılımcının görevi o an ekranda gördüğü duygu ifadesi (örneğin öfke), iki ekran önce gördüğü duygu ifadesi (öfke) ile aynı ise klavyede space tuşuna basması istenmiştir. Aşağıdaki Şekil 11 ve Şekil 12'de 2 Geri-D-K görevinde sunulan ve aynı zamanda 2 Geri-D-E görevinde sunulan KDEF Resim Seti duygu ifadeleri görülmektedir.

Şekil 11

2 Geri-D-K Görevinde Sunulan KDEF Resim Seti.



Şekil 12

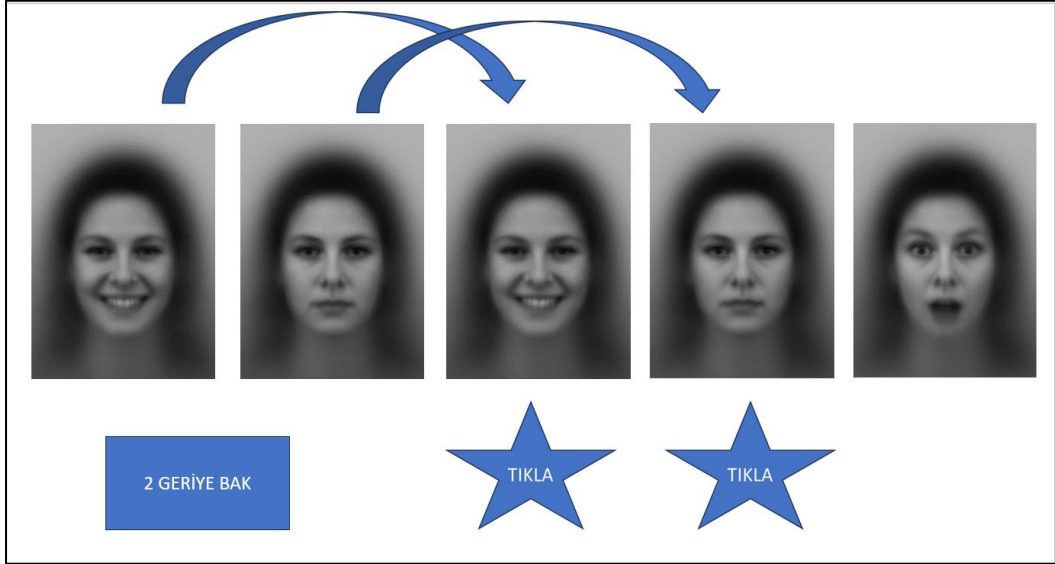
2 Geri-D-K Görevinde Sunulan KDEF Resim Seti.



Yine 2-Geri H görevinde olduğu gibi 2-Geri D hem kadın hem de erkek görevlerinde alıştırmaya uygulamaları yapılmıştır. Bu görevlerin açık ve doğru anlaşılması için Şekil 13 ve Şekil 14’te sunulan temsili deneme örneklere katılımcıya gösterilmiştir. Ayrıca 2-Geri H, 2-Geri D-K ve 2 Geri D-E görevlerinin uygulama sırası belirli bir dengede her katılımcı için farklı uygulama sırası ile verilmiştir (Bkz. EK-9).

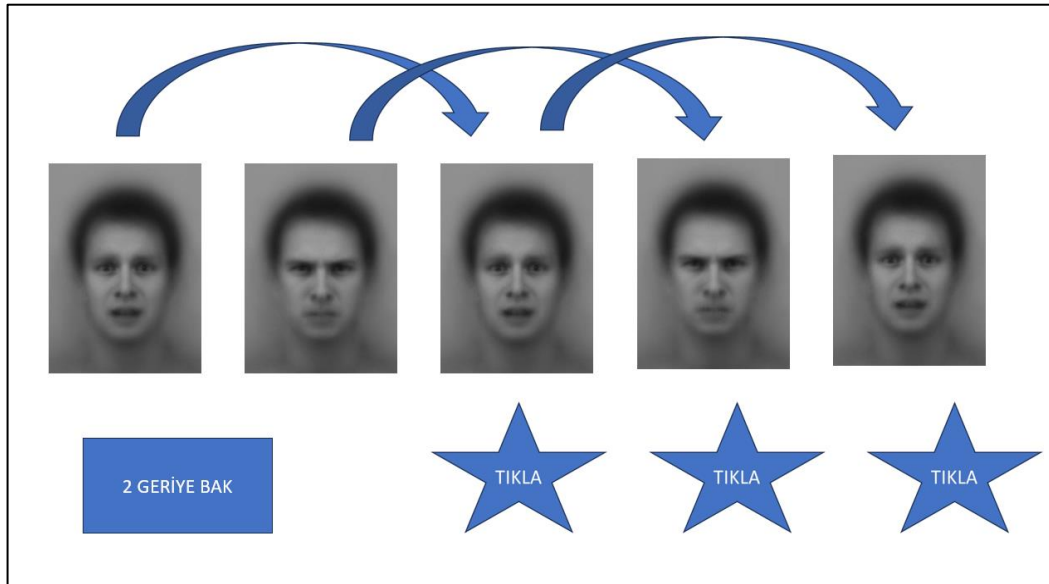
Şekil 13

2-Geri- K (Kadın) Görevi İçin Temsili Bir Deneme.



Şekil 14

2-Geri- E (Erkek) Görevi İçin Temsili Bir Deneme.



2-Geri H görevinde olduğu gibi çalışmada bu her iki görevin alıştırması uygulanırken, katılımcı tuşa basması gerekirken tuşa basarsa ekranda yeşil renkli +++ simgesini, tuşa

basması gerekirken tuşa basmazsa ekranda kırmızı renkli *** simgesini ve tuşa basmaması gerekirken tuşa basarsa ekranda kırmızı renkli --- simgesini görmüştür. Asıl görevde bu geri bildirimler olmamıştır. Yapılan bazı bilimsel çalışmalarda ÇB süreçlerinde cinsiyetler arası fark olduğu belirtilmiştir (Genç, 2022). Görsel mekânsal çalışma belleği görevinde erkekler daha iyi performans gösterirken sözel çalışma belleği görevlerinde kadınlar yüksek performans sergilemişlerdir (Pauls ve ark. 2013). Araştırmada ise 2-Geri-H ve 2-Geri-D görevleri sadece genç yetişkin erkeklere uygulanmıştır.

2.3. VERİLERİ HAZIRLAMA VE SUNUŞ PROGRAMI

Deney programının verilerinin hazırlanması, uyarıcıların ekranda sunulması ile katılımcıların yanlış ya da doğru tepkileri ile tepki zamanlarının kaydedilmesi amacıyla PsychoPy 3.0 Professional yazılım paketi kullanılmıştır (Psychology Software Tools, Stanford University, USA, 2023).

2.4. DENEYSEL DESEN

Araştırmanın Duygu Eşleme ve Tanıma kısmına ilişkin deney deseni 2(Grup: Problemlili Dijital Oyun Oynama Davranışı Olan ve Problemlili Dijital Oyun Oynama Davranışı Olmayan) x 7(Duygusal Yüz İfadesi: Üzgün, Korkmuş, Şaşırılmış, Öfkeli, Tiksini, Mutlu ve Nötr) son faktörde tekrar ölçümlü karma faktöriyel desendir. Bağımlı değişkenler kategorilere göre doğru eşleme sayıları ve doğru eşleme süre puanları ile kategorilere göre doğru tanınan yüz ifadesi sayıları ve bu doğru tanıma tepkilerine ilişkin süre puanları olmuştur (bu kısımdaki doğru tanıma tepkilerine ilişkin ölçümler isabet, doğru red, yanlış pozitif ve yanlış negatif puanları üzerinden oluşturulmuş d' (d-prime) puanları üzerinden analiz edilecektir (deney deseni için Bkz. Tablo 3).

Duygusal Yüz İfadesi: 1=Üzgün, 2=Korkmuş, 3=Şaşırmış, 4=Öfkeli, 5=Tiksinme, 6=Mutlu ve 7=Nötr

Çalışmada 2-Geri H görevine ilişkin doğru tepki ölçümleri grup değişkeni düzeylerine göre karşılaştırılmıştır. Tüm bilgisayar görevleri öncesinde görevlere ilişkin alıştırmalar yapılmıştır.

2.5. İŞLEM

Araştırma verilerine ve ölçümlerine başlanmadan Hacettepe Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 16 Mayıs 2023 tarih ve 2846976 sayılı resmi yazı ile araştırmanın etik açıdan uygunluğunu gösterir bir onay alınmıştır (Bkz. EK-10). Araştırmanın uygulamaları katılımcıların deney ortamına gönüllü ve bireysel olarak Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Psikofizyoloji Laboratuvarı'nda alınmalarıyla yürütülmüştür. Katılımcılardan ilk olarak araştırmaya gönüllü olduklarını beyan ettikleri Aydınlatılmış Onam Forumu'nu detaylı okuyup imzalamaları talep edilmiştir. Bu aşamanın akabinde bilgisayar uygulamasına geçilmiştir. Katılımcılar ile bilgisayar ekranı arasında göz hizasının yaklaşık 60 cm olması belirlenmiş ve bu uzaklığa göre kişiler ekran karşısına oturtulmuştur (Her katılımcı için bu mesafe çalışma başlangıcında ölçülüp, ayarlandıktan sonra görev çalıştırılmıştır). Bilgisayar uygulamasında uygulanacak görevler ve neler yapması gerektiği konusunda gerekli yönergeler her katılımcıya verilmiştir (Bkz. EK-8). Sonra 5 denemelik bir alıştırma verilmiştir. Araştırmacı tarafından, katılımcıların doğru tepki verdikleri ve ne yapmaları gerektiğini anladıklarından emin olunduktan sonra asıl çalışma kısmına geçilmiştir.

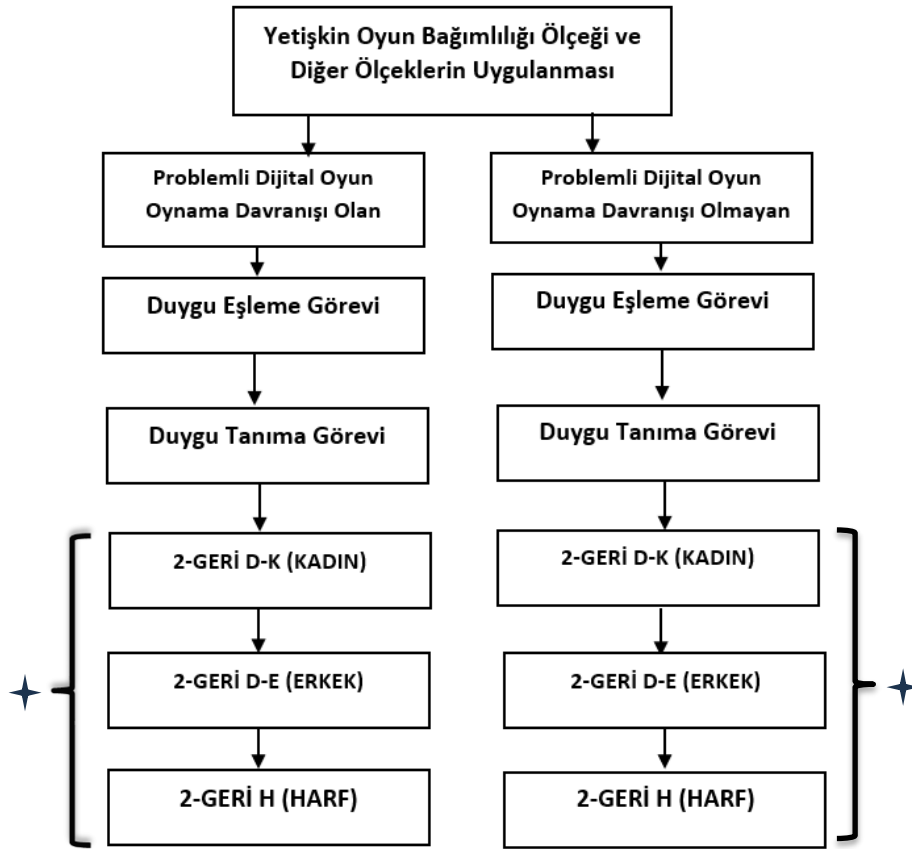
Daha sonra katılımcılardan demografik bilgi formu ve ölçeklere ilişkin bilgiler toplanmıştır. Demografik bilgi formu dışındaki ölçeklerin uygulama sırasının dengeli ve sistematik bir şekilde dağıtılmıştır. Katılımcılar belirlenirken dijital oyun bağımlılığı olan grup kartopu örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Dışlama kriterlerinden geçen katılımcılar 2. aşamaya alınmıştır.

Araştırmanın 2. aşamasında katılımcıların Yetişkin Oyun Bağımlılığı Ölçeğinden (YOBÖ) elde ettikleri puanlara göre iki grup oluşturulmuştur. Bu ölçeklerden yüksek puan ($YOBÖ \geq 40$) alan 24 kişi araştırmanın PDOOD+ grubunu ($\bar{X}=56.80$, $SS=14.77$), düşük puan alan ($YOBÖ < 40$) 24 kişi ise araştırmanın PDOOD- ($\bar{X}=16.00$, $SS=8.07$) grubunu oluşturmuştur.

Katılımcılar önce Kodlama/Duygu Eşleme görevi verilmiştir. Sonrasında Tanıma görevi ile devam edilmiştir. Karolinska Yönlendirilmiş Duygusal Yüz Fotoğrafları Bataryası kullanılarak oluşturulan Duygu Eşleme Görevini de Kadın ve Erkek resimlerinin kullanıldığı 2 ayrı görev olarak sunulmuştur. 2 Geri H (Harf) görevi de bu aşamada verilmiştir katılımcılara. Bu noktada önemli bir ayrıntı da daha önce ifade edildiği üzere Duygu Eşleme Görevleri olan 2 Geri-D-K ve 2 Geri-D- E ile 2 Geri H görevleri üçünün sıralaması her katılımcı için görev uygulama sırasında dengelenmiştir (Bkz. Şekil 15).

Şekil 15

Uygulanan Ölçek ve Görevlere İlişkin İşlem Yolu Şeması.



2 Geri-D-K ve 2 Geri-D- E ile 2 Geri H görevleri üçünün sıralaması her katılımcı için görev uygulama sırasında dengelenmiştir.

3. BÖLÜM

BULGULAR

Çalışmanın bu bölümünde, araştırmada toplanan hem bilgisayar ortamında hem de ölçeklerden elde edilen verilere ilişkin istatistiksel analiz sonuçları yer almaktadır.

3.1. VERİ TEMİZLİĞİ

Kodlama, tanıma ve çalışma belleği görevlerinde, her bir katılımcı için tepki sayısı ve tepki süresi olmak üzere iki tür, genel sayılabilecek, bağımlı değişken ölçümü alınmıştır. Sonrasında ise, her görev için ayrı ayrı olmak üzere, her iki grupta (Oyun bağımlılığı belirtisi gösteren ve Kontrol) bulunan her bir katılımcı için, yüz resminin cinsiyeti ve temel duygu değişkenlerinin düzeyleri de göz önünde bulundurularak, öncelikle, tepki sayıları kendi içerisinde Doğru Pozitif (İsabet, True Positive: TP), Doğru Negatif (True Negative: TN), Yanlış Pozitif (Yanlış Alarm, False Positive: FP) ve Yanlış Negatif (False Negative: FN) puan kategorileri olarak yeniden, ama bu kez toplam tepki sayısı cinsinden organize edilmiştir. Örneğin, tanıma puanlarında F_HAS_TP kadın, mutlu yüz ifadesi ve Doğru Pozitif toplam tepki sayısını gösteren değişkenin ismidir. Daha sonra, tepki süreleri ölçümleri de tepki sayıları gibi yeniden organize edilerek grup, yüz resminin cinsiyeti ve temel duygu değişkenlerinin düzeylerine göre ortalama süre puanları oluşturulmuştur. Örneğin F_HAS_TP_RT kadın, mutlu yüz ifadesi ve Doğru Pozitif ortalama tepki süresini gösteren değişkenin ismidir. Benzer bir sınıflama çalışma belleği görevleri için de yapılmıştır.

Tüm ölçümler (tepki sayısı ve tepki süresi) bu şekilde yeniden sınıflandıktan sonra veri seti her görev için ayrı ayrı uçdeğer ve kayıp değer açısından incelenmiştir. Bunun için excel sayfasında oluşturulan her değişkenin ortalaması ve standart sapması oluşturulmuştur. Sonra bu iki değer kullanılarak o değişkendeki her bir ölçüm standardize puanlara (z-skoru) çevrilmiştir ($Z_i = (X_i - X_{ortalama}) / \text{Standart Sapma}$). Daha sonra, tüm değişkenler tek tek incelenerek z-skoru ± 3 aralığının dışında olan değerler uç değer olarak kabul edilmiştir. Herhangi bir değişkendeki uçdeğer sayısı o değişkendeki ölçüm sayısının %5'inden az olması durumunda ise, o ölçüm değeri ± 3 aralığı içerisinde en yakın z-skoru temel alınarak yeniden belirlenmiştir (Field, 2009) ($X_{i-yeni} = (Z_{i-yeni} \times \text{Standart Sapma}) + X_{ortalama}$)).

Ölçümlerde kayıp değer bulunmamaktadır; fakat puanların yeniden organize edilmesi sonrasında o ölçüm kategorisinde hiç ölçüm olmayabilir. Örneğin F_HAS_TP kategorisinde kişinin hiç doğru tepkisi olmayabilir. Bu durumda ölçüm değeri 0 (sıfır) olarak belirlenirken, buna karşılık gelen F_HAS_TP_RT süre puanı, bir tepki ölçümü olmadığı için kayıp değer olarak ortaya çıkmaktadır (Burada ölçüme 0 değeri vermek uygun değildir.). Daha sonra tüm gözden geçirilmiş ölçümler araştırmanın o görev için olan hipotezine göre analiz edilmiştir. Eğer görev için d' (d -prime) puanı (Macmillan ve Creelman, 2005) ile ilgili bir araştırma hipotezi kurulmuşsa (sadece tepki sayısı ölçümleri için), bu durumda önce İsbet Oranı (Hit Rate) ve Yanlış Alarm Oranı (False Alarm Rate) puanları aşağıdaki formüle göre hesaplanmıştır.

$$\text{İsbet Oranı} = \frac{\text{İsbet}}{\text{İsbet} + \text{Yanlış Negatif}} \quad \text{Yanlış Alarm Oranı} = \frac{\text{Yanlış Alarm}}{\text{Yanlış Alarm} + \text{Doğru Negatif}}$$

En son aşamada ise Microsoft Excel'deki NORM.S.INV fonksiyonu kullanılarak d' puanları aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

$$z(\text{İsbet Oranı}) = \text{NORM.S.INV}(\text{İsbet Oranı})$$

$$z(\text{Yanlış Alarm Oranı}) = \text{NORM.S.INV}(\text{Yanlış Alarm Oranı})$$

$$d' = z(\text{İsbet Oranı}) - z(\text{Yanlış Alarm Oranı})$$

Hipotezlere ilişkin analizlerde, çift yönlü hipotez testlerinde çoklu karşılaştırma etkisinden kaynaklı hatayı (Tip I hata) azaltmak için Bonferroni düzeltmeli sonuçlar rapor edilmiştir. Küresellik sayılıtısının sağlanmadığı durumlarda ise Greenhouse Geisser (ϵ) düzeltmeli sonuçlar raporlanmıştır. Analizler IBM SPSS (versiyon 23) programı kullanılarak yapılmıştır.

3.2. ÖRNEKLEM BELİRLEME

Araştırmaya başlamadan önce katılımcı olarak hedeflenen örneklem sayısı 60 kişidir. Veri toplanırken 63 kişiye deneysel çalışma uygulanmış ve veri toplanmıştır. Çalışma yaklaşık olarak 1.5 saat sürdüğü için ve aynı zamanda veri toplama aşamasında Kahramanmaraş Depremi sonrasında hibrit ve çoğunlukla online eğitime geçildiği için katılımcı bulmakta güçlük çekilmiştir. YOBÖ puanları araştırma gruplarını belirlemede öncelikli kriter

olmuştur. Başlangıçta problemlili dijital oyun oynama davranışı olan (PDOOD+) katılımcı sayısı 27 kişiyken, problemlili dijital oyun oynama davranışı olmayan katılımcı sayısı (PDOOD-) 36 kişidir. Beck Depresyon puanı yüksek olan ($BDE \geq 21$) 5 kişinin (3 kişi PDOOD-, 2 kişi PDOOD+) verisi analizlerden çıkarılmıştır. Bu veriler dikkate alınarak belirlenen PDOOD+ grubu kişi sayısı 24 olmuştur. PDOOD- grubu sayıysa YOBÖ puanı 40 kesme puanının altında fakat bu puana yakın olan kişiler çıkartılarak 24 kişiye ulaşılmıştır. Yüz resimlerinin uyaran olarak kullanıldığı 2-Geri (2-Geri D) görevlerindeyse analizler, çalışma belleği performansı çok düşük olan, her gruptan ikişer kişinin çıkartılmasıyla 22'şer kişi üzerinden (PDOOD+ =22 ve PDOOD-=22) yapılmış ve raporlanmıştır.

Gruplardaki katılımcıların belirlenmesi sonrasında demografik bilgiler açısından analiz edildiğinde, Yaş değişkenine göre PDOOD+ grubunun yaş ortalaması ($\bar{X}=20.88$, $SS=3.27$) ile PDOOD- ($\bar{X}=23.04$, $SS=4.74$) grubunun yaş ortalaması arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Öte yandan, PDOOD+ ve PDOOD- grupları arasında YOBÖ puanı, BDE puanı ve DKÖ puan ortalamaları bakımından anlamlı farklar olduğu gözlenmiştir (Bkz. Tablo 5).

Tablo 5

YOBÖ Puanına Göre Oluşturulan Grup Değişkeni Açısından Katılımcılarının Demografik Özellikleri ve Bazı İstatistikler.

DEĞİŞKEN	PDOOD+ (n=24)	PDOOD-(n=24)	TEST
Yaş	$\bar{X}=20.88$, $SS=3.27$	$\bar{X}=23.04$, $SS=4.74$	$t(46)=1.84$, $p=.072$
YOBÖ puanı	$\bar{X}=56.8$, $SS=14.77$	$\bar{X}=16.00$, $SS=8.07$	$t(46)=11.87$, $p=.000$
BDE puanı	$\bar{X}=12.8$, $SS=5.5$	$\bar{X}=7.17$, $SS=4.43$	$t(46)=3.89$, $p=.000$
DKÖ puanı	$\bar{X}=41.29$, $SS=11.94$	$\bar{X}=33.75$, $SS=8.31$	$t(46)=2.54$, $p=.015$
SKÖ puanı	$\bar{X}=39.8$, $SS=9.04$	$\bar{X}=34.46$, $SS=8.08$	$t(46)=1.98$, $p=.053$
TAO puanı	$\bar{X}=50.46$, $SS=12.69$	$\bar{X}=44.87$, $SS=8.75$	$t(46)=1.77$, $p=.083$

Not: YOBO: Yetişkinler için Oyun Bağımlılığı Ölçeği, BDE: Beck Depresyon Envanteri, DKÖ: Durumluk Kaygı Ölçeği, SKÖ: Sürekli Kaygı Ölçeği, TAO: x"Toronto Aleksitimi Ölçeği \bar{X} : Ortalama, SS: Standart sapma.

PDOOD+ grubunun YOBÖ puan ortalamasının ($\bar{X}=56.8$, $SS=14.77$), PDOOD- grubunun YOBÖ puan ortalamasından ($\bar{X}=16.00$, $SS=8.07$) anlamlı olarak daha yüksek olması $t(46)=11.87$, $p=.000$) tez çalışması açısından istenen bir özelliktir. Öte yandan, PDOOD+ grubunun BDE puan ortalaması ($\bar{X}=12.8$, $SS=5.5$), PDOOD- grubunun BDE puan ortalamasından ($\bar{X}=7.17$, $SS=4.43$) daha yüksektir ($t(46)=3.89$, $p=.000$). Tüm katılımcıların BDE puanlarının kesme puanının altında olmakla beraber, gruplar arasındaki böyle bir fark, bu tez çalışmasındaki analizler açısından bir kısıtlılık oluşturabilir. Depresyon belirtisinin özellikle çalışma belleği görevlerinde elde edilen ölçümler (d' , isabet oranı, doğru tepki ve doğru tepki süresi) üzerinde bir etkisinin olup olmadığı Spearman korelasyon analizi ile incelenmiştir. Bu amaçla, katılımcıların BDE puanları ile 2-Geri Harf ve 2-Geri Duygu görevlerindeki bağımlı değişken ölçümleri arasındaki korelasyonlar incelenmiştir. Bu analizlerin hiçbirisinde BDE puanları ile çalışma belleği görevlerinde elde edilen ölçümler arasında, Bonferroni düzeltmesi sonrasında, anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Dolayısıyla, bu korelasyon analizleri sonucunda, kısmen de olsa, PDOOD+ ve PDOOD- grupları arasındaki anlamlı BDE puan farkının, iki grup arasındaki çalışma belleği karşılaştırmalarını çok olumsuz yönde etkilemediği söylenebilir. Öte yandan, yapılan ek korelasyon analizlerinde, sadece BDE ile YOBÖ arasında anlamlı pozitif yönlü bir korelasyon ($r_s=.47$, $p=.000$) gözlenmektedir. Yani beklendiği üzere, BDE puanı arttıkça YOBÖ puanı da artmaktadır.

Son olarak, PDOOD+ grubunun DKÖ puan ortalaması ($\bar{X}=41.29$, $SS=11.94$), PDOOD- grubunun DKÖ puan ortalamasından ($\bar{X}=33.75$, $SS=8.31$) anlamlı bir şekilde daha yüksektir $t(46)=2.54$, $p=0.015$). Dolayısıyla, kontrol gibi düşünülebilecek PDOOD- grubuna kıyasla, PDOOD+ grubunun depresyon belirti düzeyi ve durumluk kaygı düzeyi daha yüksek olduğu bulunmuştur.

3.3. KODLAMA GÖREVİ İLE İLGİLİ ANALİZLER

Bu kısımdaki analizler kodlamayla ilgili tez çalışması hipotezlerinin doğru tepki sayısı ve doğru tepki süresi ile ilgili olması nedeniyle bu bağımlı değişken ölçümleri üzerinden yapılmıştır.

3.3.1. Doğru Tepki Sayısı Ölçümlerine İlişkin Bulgular

Doğru tepki sayısına ilişkin ölçümler 2(PDOOD+ ve PDOOD-: Problemlili Davranışı Olan ve Kontrol) x 2(Resmin Cinsiyeti: Kadın ve Erkek) x 7(Duygusal Yüz İfadesi: Korku, Mutluluk, Nötr, Öfke, Şaşırma, Tiksinti ve Üzüntü) son iki faktörde tekrar ölçümlü karma ANOVA analizi ile incelenmiştir. Bu analize ilişkin doğru tepki ortalamaları ve bunlara ilişkin standart sapma değerleri Tablo 6’te verilmiştir.

Tablo 6 incelendiğinde, kodlama görevinde PDOOD- grubunda yer alan katılımcılar, ekranda sunulan Kadın duygusal yüz ifadelerinden Mutluluk yüz ifadesini, diğer duygusal yüz ifadelerine göre en doğru bir şekilde Mutluluk yüz ifadesi olarak doğru bir şekilde sınıflandırmışlardır ($\bar{X}= 3.92$, $SS=.28$). Yüksek doğruluk oranıyla sınıflanan diğer kadın duygusal yüz ifadeleri ise “Nötr” ($\bar{X}= 3.63$, $SS=.65$) ve “Şaşırma” ($\bar{X}= 3.50$, $SS=.59$) duygusal yüz ifadeleridir. Kadın resimlerindeki duygusal yüz ifadelerinin en düşük doğrulukla tanınan duygusal yüz ifadesi “Korku” ($\bar{X}= 1.63$, $SS=1.10$) olmuştur. Korku yüz ifadesini diğer düşük doğru tepki sayısı ile “Tiksinti” ($\bar{X}= 2.96$, $SS=.90$) izlemiştir.

Benzer şekilde, kodlama görevinde PDOOD- grubunda yer alan katılımcılar, ekranda sunulan Erkek duygusal yüz ifadelerinden yine Mutluluk yüz ifadesini en yüksek doğruluk oranıyla “Mutluluk” ($\bar{X}= 3.83$, $SS=.38$) yüz ifadesi olarak sınıflamışlardır. Katılımcılar Kadın duygusal yüz ifadesi resimlerindeki benzer şekilde, Erkek duygusal yüz ifadesi resimlerinde de sırasıyla, “Nötr” ($\bar{X}= 3.75$, $SS=.53$) ve “Şaşırma” ($\bar{X}= 3.63$, $SS=.58$) duygusal yüz ifadelerini doğru bir şekilde “Nötr” ve “Şaşırma” duygusal yüz ifadesi olarak sınıflamışlardır. Erkek duygusal yüz ifadesi resimlerinde katılımcıların en düşük oranda doğru tepki verdikleri duygusal yüz ifadesi yine “Korku” ($\bar{X}= 2.58$, $SS=1.06$) yüz ifadesi olmuştur.

Tablo 6

Kodlama Görevinden Elde Edilen Doğru Tepki Ölçümlerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.

N=48	Duygusal Yüz İfadeleri	PDOOD- (n=24)		PDOOD+ (n=24)	
		\bar{X} (Ortalama)	SS	\bar{X} (Ortalama)	SS
KADIN	Korku	1.63	1.1	1.71	1.23
	Mutluluk	3.92	0.28	3.83	0.4
	Nötr	3.63	0.65	3.66	0.72
	Öfke	3.17	0.92	2.88	1.23
	Şaşırma	3.50	0.59	3.33	0.7
	Tiksinti	2.96	0.9	2.96	0.9
	Üzüntü	3.38	0.82	3.29	0.81
	ERKEK	Korku	2.58	1.06	2.25
Mutluluk		3.83	0.38	3.73	0.48
Nötr		3.75	0.53	3.55	0.74
Öfke		3.25	0.79	3.33	0.64
Şaşırma		3.63	0.58	3.58	0.58
Tiksinti		3.17	0.76	2.96	0.95
Üzüntü		3.33	0.87	3.46	0.72

Yine yukarıda verilen tabloya göre, çalışmanın PDOOD+ grubundaki genç yetişkin erkek katılımcılar, kodlama görevinde ekranda gördükleri duygusal yüz ifadesinin, resmin altında verilen duygu kategorilerden hangisi olduğunu sınıflamaları istendiğinde, en çok doğru sınıflamayı Kadın duygusal yüz ifadeleri için “Mutluluk” ($\bar{X}= 3.83$, $SS=.40$) yüz ifadesi için yapmışlardır. Bu yüz ifadesini sırasıyla, “Nötr” ($\bar{X}=3.66$, $SS=.72$) ve “Şaşırma” ($\bar{X}=3.33$, $SS=.70$) yüz ifadeleri izlemiştir. PDOOD+ grubundaki katılımcıların en düşük sayıda doğru sınıflama tepkisi verdikleri duygusal yüz ifadesi yine “Korku” ($\bar{X}=1.71$, $SS=1.23$) olmuştur. Korku yüz ifadesini diğer düşük doğru tepki sayısı ile 2. sırada “Öfke” ($\bar{X}=2.88$, $SS=1.23$) yüz ifadesi izlemiştir.

Diğer taraftan, PDOOD+ grubunda yer alan katılımcılar, kodlama görevindeki Erkek duygusal yüz ifadelerinden en yüksek sayıda yine “Mutluluk” ($\bar{X}= 3.73$, $SS=.48$) duygusal yüz ifadesi için yapmışlardır. Katılımcılar Kadın duygusal yüz ifadesi resimlerine benzer şekilde, Erkek yüz ifadesi resimlerinde de “Şaşırma” ($\bar{X}= 3.58$, $SS=.58$) ve “Nötr” ($\bar{X}= 3.55$, $SS=.74$) duygusal yüz ifadelerinde yüksek düzeyde (2. ve 3. sırada) doğru

sınıflama yapmışlardır. Erkek resimlerinde katılımcıların en düşük düzeyde doğrulukla sınıflama yaptıkları duygusal yüz ifadesi de yine “Korku” ($\bar{X}=2.25$, $SS=1.26$) ifadesi olmuştur.

Dolayısıyla, hem PDOOD- hem de PDOOD+ gruplarında ekranda sunulan Kadın ve Erkek duygusal yüz ifadelerinin, resimlerin altında verilen duygu kategorilerine göre sınıflandırılmasında, en yüksek ve en düşük doğrulukta sınıflandırılan temel duygu yüz ifadeleri aynıdır: En doğru Mutluluk, en az doğru sınıflanan ise Korku yüz ifadesidir.

3.3.1.1. Kodlama Görevinde Elde Edilen Doğru Tepki Sayısı Ölçümlerine İlişkin 2 x 2 x 7 Son İki Faktörde Tekrar Ölçümlü Karma ANOVA Sonuçları

Bu analiz öncesinde bağımsız değişkenin düzeylerinden ölçümlenen doğru tepki puanları normallik sayıltısı bakımından Shapiro-Wilk testiyle incelenmiştir (Bkz. Tablo 7). Tablo incelendiğinde verinin bağımsız değişkenlerin düzeylerinde ölçümlenen doğru tepki sayısı ölçümleri için normallik sayıltısını sağlamadığı gözlenmektedir.

Küresellik sayıltısı ise Mauchly'nin Küresellik Testiyle incelenmiştir. Buna göre, Duygusal Yüz İfadesi değişkeni (Mauchly $W= .190$, $\chi^2(20) = 72.63$, $p=.000$, $\varepsilon =.68$) ile Resmin Cinsiyeti *Duygusal Yüz İfadesi türündeki değişkenlerinin ikili ortak etkisine (Mauchly $W= .404$, $\chi^2(20) =39.69$, $p= .006$, $\varepsilon=.81$) ilişkin küresellik sayıltısı karşılanmamaktadır. Bu nedenle, temel ve ortak etkilere ilişkin Greenhouse-Geisser düzeltmeli F testi sonuçları raporlanmıştır.

Tablo 7

2 x 2 x 7 Karma ANOVA Analizi Perspektifinden Doğru Tepki Sayısı Ölçümlerinin Normallik Sayıltısı İstatistikleri.

N=48		PDOOD- (n=24)			PDOOD+(n=24)		
		Shapiro-Wilk			Shapiro-Wilk		
		İstatistik	Sd	p	İstatistik	Sd	p
KADIN	Korku	.892	24	.015	.913	24	.040
	Mutluluk	.316	24	.000	.470	24	.000
	Nötr	.622	24	.000	.525	24	.000
	Öfke	.789	24	.000	.806	24	.000
	Şaşırma	.717	24	.000	.775	24	.000
	Tiksinti	.847	24	.002	.847	24	.002
	Üzüntü	.708	24	.000	.759	24	.000
ERKEK	Korku	.862	24	.004	.890	24	.013
	Mutluluk	.454	24	.000	.578	24	.000
	Nötr	.531	24	.000	.653	24	.000
	Öfke	.788	24	.000	.768	24	.000
	Tiksinti	.803	24	.000	.855	24	.003
	Şaşırma	.654	24	.000	.681	24	.000
	Üzüntü	.758	24	.000	.719	24	.000

Not: Sd: Serbestlik Derecesi

ANOVA sonucuna göre; Resmin Cinsiyeti ($F(1, 46) = 13.06, p = .001, \eta^2_p = .22$), Duygusal Yüz İfadesi ($F(4.09, 187.97) = 41.90, p = .000, \eta^2_p = .48$) temel etkileriyle Resmin Cinsiyeti*Duygusal Yüz İfadesi ortak etkisinin ($F(4.85, 222.88) = 3.58, p = .002, \eta^2_p = .07$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur.

Anlamlı Resmin Cinsiyeti temel etkisinin kaynağı incelendiğinde, katılımcılar Erkek duygusal yüz ifadelerini ($\bar{X} = 3.32, SH = .048$), Kadın duygusal yüz ifadelerine ($\bar{X} = 3.13, SH = .043$) göre anlamlı bir şekilde daha doğru sınıflamaktadırlar.

Duygusal Yüz İfadesi temel etkisinin kaynağı, *post hoc* ikili karşılaştırmalarla (Bonferroni düzeltilmeli) incelenmiştir (Bkz. Tablo 8 ve Şekil 16).

Tablo 8

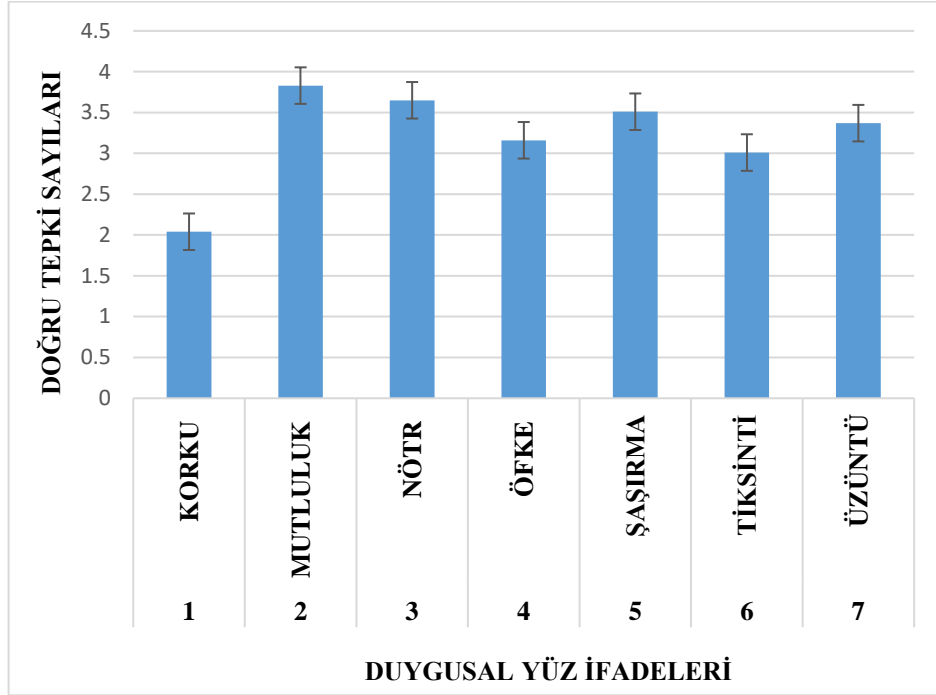
Kodlama Görevindeki Duygusal Yüz İfadesi Değişkenine İlişkin Doğru Tepki Ortalama ve Standart Hata Değerleri.

Duygusal Yüz İfadeleri	Ortalama	Std. Hata
KORKU	2.04	0.14
MUTLULUK	3.83	0.04
NÖTR	3.65	0.08
ÖFKE	3.16	0.11
ŞAŞIRMA	3.51	0.06
TİKSİNTİ	3.01	0.10
ÜZÜNTÜ	3.37	0.09

Buna göre, katılımcılar kodlama görevindeki duygusal yüz ifadesi değişkenine ilişkin doğru tepki ortalamalarında en düşük tepki sayısı Korku ifadesine ($\bar{X}=2.04$, $SH=.14$) iken, en yüksek tepki sayısı da Mutluluk ($\bar{X}=3.83$, $SH=.04$) ifadesine vermişlerdir. Anlamlı etkinin kaynağı Bonferroni düzeltilmeli ikili *post hoc* karşılaştırmalarla incelendiğinde, **Mutluluk** ile Korku ($OF=1.79$, $SH=.141$, $p=.000$), Mutluluk ile Öfke ($OF=.67$, $SH=.117$, $p=.000$), Mutluluk ile Şaşırma ($OF=.32$, $SH=.075$, $p=.002$), Mutluluk ile Tiksinti ($OF=.82$, $SH=.106$, $p=.000$) ve Mutluluk ile Üzüntü ($OF=.46$, $SH=.094$, $p=.000$); **Nötr** ile Korku ($OF=1.61$, $SH=.164$, $p=.000$), Nötr ile Öfke ($OF=.49$, $SH=.134$, $p=.013$) ve Nötr ile Tiksinti ($OF=.64$, $SH=.139$, $p=.001$); **Öfke** ile Korku ($OF=1.12$, $SH=.157$, $p=.000$); **Şaşırma** ile Korku ($OF=1.47$, $SH=.164$, $p=.000$) ve Şaşırma ile Tiksinti ($OF=.50$, $SH=.118$, $p=.002$) ve **Üzüntü** ile Korku ($OF=1.32$, $SH=.178$, $p=.000$) yüz ifadesi doğru sınıflama puanları arasındaki farklar anlamlıdır.

Şekil 16

Kodlama Görevindeki Duygusal Yüz İfadesi Değişkenine İlişkin Doğru Tepki Ortalamaları Grafiği.



Resmin Cinsiyeti*Duygusal Yüz İfadesi ortak etkisinin kaynağına ilişkin Bonferroni düzeltilmeli *post hoc* ikili karşılaştırma sonuçlarına göre, katılımcıların Erkek korku duygusal yüz ifadelerini ($\bar{X}= 2.42$, $SH=.168$), Kadın korku duygusal yüz ifadelerine ($\bar{X}= 1.67$, $SH=.168$) göre anlamlı bir şekilde daha doğru sınıfladıkları ($OF=.750$, $SH=.191$, $p=.000$) bulunmuştur. Analize konu olan ortalama ve standart hatalar aşağıda Tablo 9 ve Şekil 17’de verilmiştir.

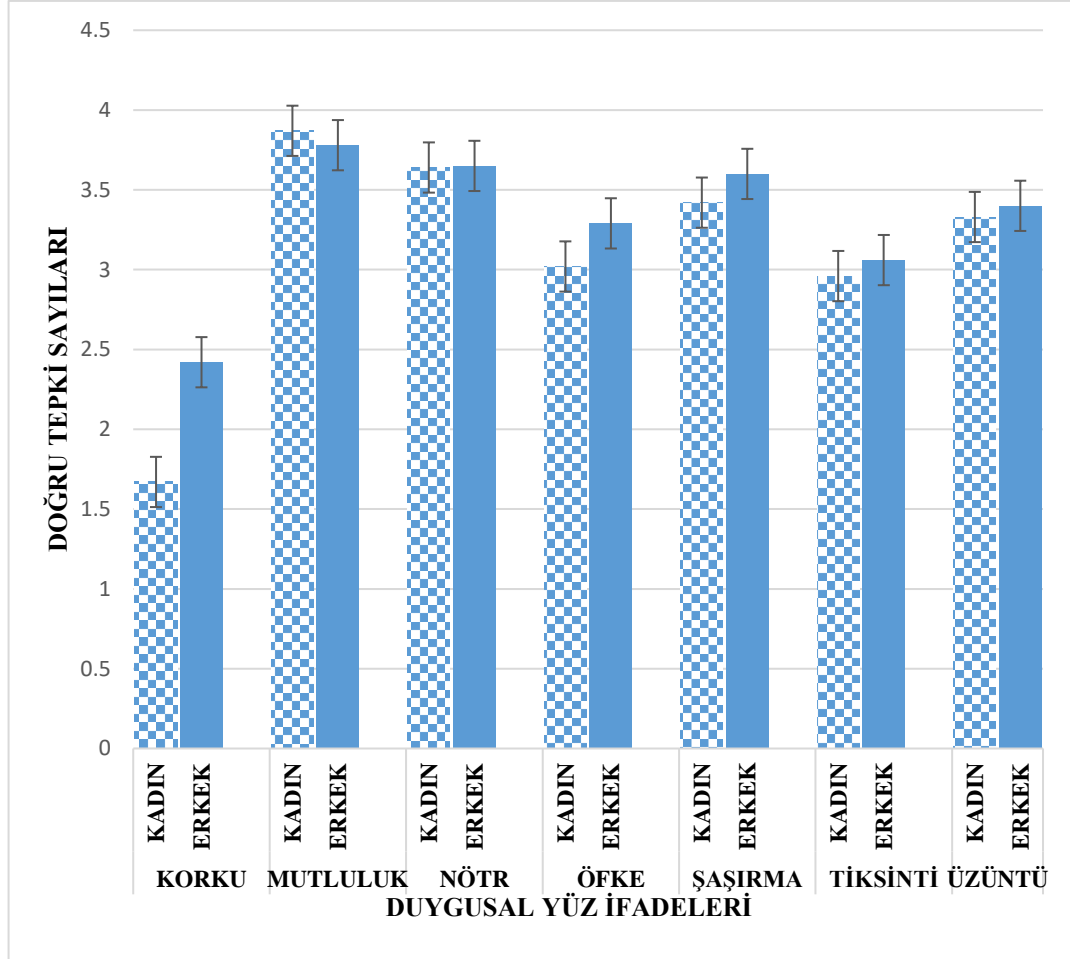
Tablo 9

Kodlama Görevindeki Duygusal Yüz İfadesi Değişkenin Resmin Cinsiyeti Üzerindeki Ortak Etkisine İlişkin Doğru Tepki Ortalamaları ve Standart Hata Değerleri.

Duygusal Yüz İfadeleri	Resmin Cinsiyeti (N=48)	Ortalama	Std. Hata
KORKU	KADIN	1.67	0.17
	ERKEK	2.42	0.17
MUTLULUK	KADIN	3.87	0.05
	ERKEK	3.78	0.06
NÖTR	KADIN	3.64	0.10
	ERKEK	3.65	0.09
ÖFKE	KADIN	3.02	0.16
	ERKEK	3.29	0.10
ŞAŞIRMA	KADIN	3.42	0.09
	ERKEK	3.60	0.08
TİKSİNTİ	KADIN	2.96	0.13
	ERKEK	3.06	0.13
ÜZÜNTÜ	KADIN	3.33	0.12
	ERKEK	3.40	0.12

Şekil 17

Kodlama Görevindeki Duygusal Yüz İfadesi Değişkenin Resmin Cinsiyeti Üzerindeki Ortak Etkisine İlişkin Doğru Tepki Ortalamaları Grafiği.



Diğer taraftan, anlamlı çıkmasa da çalışma açısından önemi nedeniyle, Grup*Duygusal Yüz İfadesi değişkenine ilişkin ortalama ve standart hatalar Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10

Kodlama Görevindeki Duygusal Yüz İfadesi Değişkeninin Grupların Doğru Tepki Ölçümleri Üzerindeki Temel Etkisine İlişkin Ortalama ve Standart Hata Değerleri.

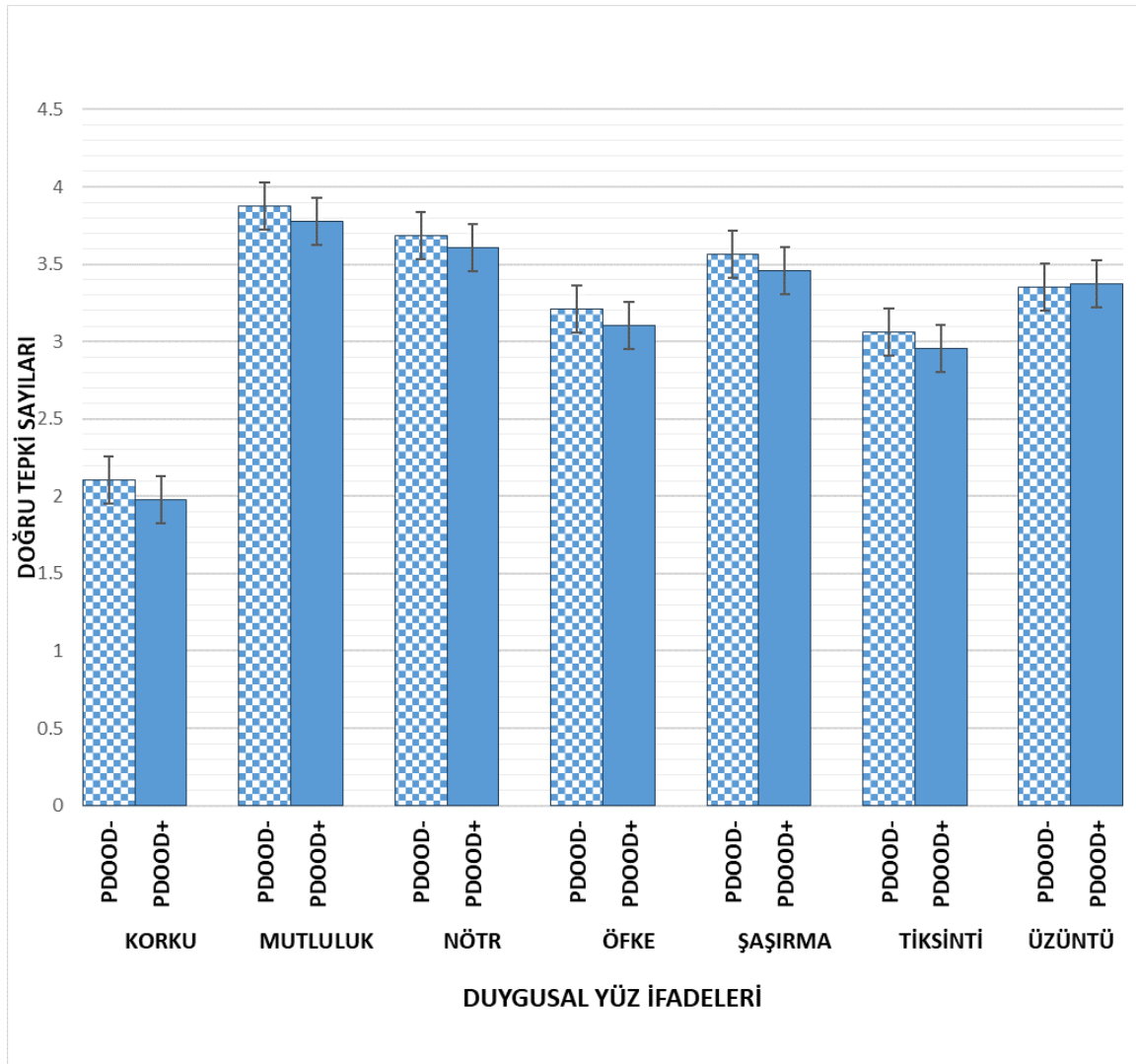
Duygu Kategorisi	Gruplar (N=48)	Ortalama	Std. Hata
KORKU	PDOOD-	2.10	0.20
	PDOOD+	1.98	0.20
MUTLULUK	PDOOD-	3.88	0.06
	PDOOD+	3.78	0.06
NÖTR	PDOOD-	3.69	0.12
	PDOOD+	3.61	0.12
ÖFKE	PDOOD-	3.21	0.15
	PDOOD+	3.10	0.15
ŞAŞIRMA	PDOOD-	3.56	0.09
	PDOOD+	3.46	0.09
TİKSİNTİ	PDOOD-	3.06	0.14
	PDOOD+	2.96	0.14
ÜZÜNTÜ	PDOOD-	3.35	0.12
	PDOOD+	3.38	0.12

Not: Std. Hata: Standart Hata

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, hem PDOOD- hem de PDOOD+ gruplarında en doğru sınıflama Mutluluk ($\bar{X}_{PDOOD-} = 3.88$, $SH_{PDOOD-} = .06$ ve $\bar{X}_{PDOOD+} = 3.78$, $SH_{PDOOD+} = .06$) en az doğru sınıflama ise Korku ($\bar{X}_{PDOOD-} = 2.10$, $SH_{PDOOD-} = .20$ ve $\bar{X}_{PDOOD+} = 1.98$, $SH_{PDOOD+} = .20$) duygusal yüz ifadesi için olmuştur (Bkz. Şekil 18) .

Şekil 18

*Kodlama Görevi Doğru Tepki Sayısı Ölçümleri Grup*Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkine İlişkin Doğru Tepki Ortalamaları Grafiği (Grup Değişkeni Perspektifinden).*



Benzer şekilde Resmin Cinsiyeti*Duygusal Yüz İfadesi ortak etkisine ilişkin doğru tepki ortalamaları, Resmin Cinsiyeti değişkeni perspektifinden Tablo 11’de, bu ortalamalara ilişkin grafikse Şekil 19’da verilmiştir.

Tablo 11

*Kodlama Görevi Resmin Cinsiyeti * Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisine İlişkin Doğru Tepki Ortalama ve Standart Hata Değerleri.*

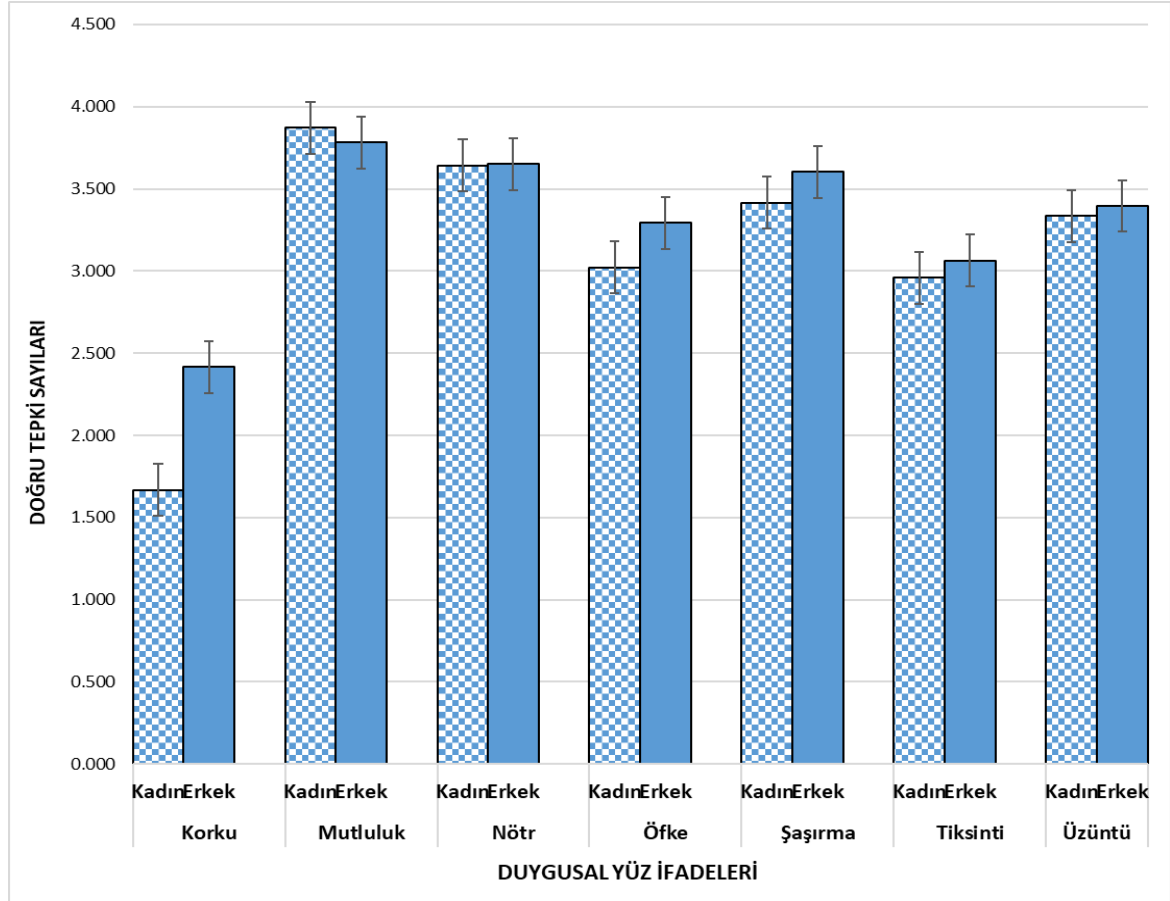
Duygu Kategorisi	Resmin Cinsiyeti (N=48)	Ortalama	Std. Hata
KORKU	KADIN	1.67	0.17
	ERKEK	2.42	0.17
MUTLULUK	KADIN	3.87	0.05
	ERKEK	3.78	0.06
NÖTR	KADIN	3.64	0.10
	ERKEK	3.65	0.09
ÖFKE	KADIN	3.02	0.16
	ERKEK	3.29	0.10
ŞAŞIRMA	KADIN	3.42	0.09
	ERKEK	3.60	0.08
TİKSİNTİ	KADIN	2.96	0.13
	ERKEK	3.06	0.12
ÜZÜNTÜ	KADIN	3.33	0.12
	ERKEK	3.40	0.12

Yukarıdaki tablo incelendiğinde Kadın duygusal yüz ifadelerinde en yüksek düzeyde doğru sınıflama Mutluluk ($\bar{X}=3.87$, $SH=.05$) duygusal yüz ifadesi içinken, en düşük düzeyde doğru sınıflama Korku ($\bar{X}=1.67$, $SH=.17$) duygusal yüz ifadesindedir.

Benzer şekilde, katılımcılarının Erkek duygusal yüz ifadelerinden en yüksek ve en düşük doğrulukla sınıfladıkları duygusal yüz ifadesi, kadın duygusal yüz ifadelerinde de olduğu gibi Mutluluk ($\bar{X}=3.78$, $SH=.06$) ve Korku ($\bar{X}=2.42$, $SH=.17$) duygusal yüz ifadeleridir (Bkz. Şekil 19).

Şekil 19

*Kodlama Görevi Resmin Cinsiyeti * Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisine İlişkin Doğru Tepki Ortalamaları Grafiği (Resmin Cinsiyeti Değişkeni Perspektifinden).*



Yukarıdaki şekildeki ortalama doğru Kadın Korku duygusal yüz ifadesi tepki sayısı ile ortalama doğru Erkek Korku duygusal yüz ifadesi tepki sayısı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($OF=-.75, p=.000$).

3.3.2. Doğru Tepki Süresi Ölçümlerine İlişkin Bulgular

Doğru tepki süresi (sn) ölçümleri 2(Grup: PDOOD+ ve PDOOD-) x 2(Resmin Cinsiyeti: Kadın ve Erkek) x 7(Duygusal Yüz İfadesi: Korku, Mutluluk, Nötr, Öfke, Şaşırma, Tiksinti ve Üzüntü) son iki faktörde tekrar ölçümlü karma ANOVA analizi ile incelenmiştir. Bu analize ilişkin doğru tepki süresi ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12

Kodlama Görevinden Elde Edilen Doğru Tepki Süre (sn) Ölçümlerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma (SS) Değerleri.

N=48		PDOOD- (n=24)		PDOOD+ (n=24)	
	Duygusal Yüz İfadeleri	\bar{X} (Ortalama)	SS	\bar{X} (Ortalama)	SS
KADIN	Korku	1.85	0.77	2.12	1.20
	Mutluluk	1.24	0.44	1.09	0.53
	Nötr	1.22	0.51	1.34	0.54
	Öfke	1.60	0.66	1.65	0.64
	Şaşırma	1.32	0.47	1.47	0.52
	Tiksinti	1.69	0.56	1.72	0.62
	Üzüntü	1.49	0.56	1.53	0.56
ERKEK	Korku	1.92	0.60	1.61	0.83
	Mutluluk	1.10	0.54	1.06	0.46
	Nötr	1.10	0.47	1.63	0.42
	Öfke	1.54	0.54	1.56	0.71
	Şaşırma	1.17	0.43	1.17	0.51
	Tiksinti	1.61	0.64	1.64	0.62
	Üzüntü	1.54	0.54	1.68	0.62

Yukarıdaki tabloya göre, PDOOD- grubunda yer alan katılımcılar, kodlama görevinde doğru olarak sınıfladıkları Kadın duygusal yüz ifadelerinde en hızlı tepkiyi “Nötr” yüz ifadesinde ($\bar{X}=1.22$, $SS=.51$) vermişlerdir. Diğer doğru ve hızlı tepki verilen kadın duygusal yüz ifadeleri, “Mutluluk” ($\bar{X}=1.24$, $SS=.44$) ve “Şaşırma” ($\bar{X}=1.32$, $SS=.47$) duygusal yüz ifadeleridir. Öte yandan, doğru sınıflanan kadın duygusal yüz ifadesi resimlerinde, en yavaş tepki süre ortalaması “Korku”dur ($\bar{X}=1.85$, $SS=.77$).

Diğer taraftan, PDOOD- grubunda yer alan katılımcılar, kodlama görevinde doğru olarak sınıflanan Erkek duygusal yüz ifadelerinde en hızlı tepkiyi “Mutluluk” ($\bar{X}=1.10$, $SS=.54$) ve Nötr” ($\bar{X}=1.10$, $SS=.47$) yüz ifadelerine yapmışlardır. Bu gruptaki katılımcılar kadın resimlerindeki benzer şekilde, Erkek resimlerinde de doğru sınıflanan resimler için en yavaş tepkiyi yine “Korku” ($\bar{X}=1.92$, $SS=.60$) yüz ifadesi için yapmışlardır.

Çalışmanın PDOOD+ grubundaki genç yetişkin erkek katılımcılar ise kodlama görevinde doğru sınıfladıkları Kadın duygusal yüz ifadesi resimlerinde en hızlı tepki ortalamasını “Mutluluk” ($\bar{X}=1.09$, $SS=.53$) yüz ifadesi kategorisinde yapmışlardır (Bkz. Tablo 12). Kadın duygusal yüz ifadeleri için diğer doğru ve hızlı tepki süreleri, “Nötr” ($\bar{X}=1.34$, $SS=.54$) ve “Şaşırma” ($\bar{X}=1.47$, $SS=.52$) yüz ifadeleri olmuştur. Bu grubun en yavaş ortalama tepki süresi yine “Korku” ($\bar{X}=2.12$, $SS=1.20$) yüz ifadesi kategorisi olmuştur.

Öte yandan, PDOOD+ grubunda yer alan katılımcılar, kodlama görevinde sunulan ve doğru olarak sınıfladıkları Erkek duygusal yüz ifadelerinde en hızlı ortalama tepkiyi yine “Mutluluk” ($\bar{X}=1.06$, $SS=.83$) yüz ifadesi için yapmışlardır. Katılımcılar kadın resimlerindeki benzer şekilde, Erkek duygusal yüz ifadesi resimlerinde de “Şaşırma” ($\bar{X}=1.17$, $SS=.51$) ifadesinde ortalama olarak hızlı tepkide (2. sırada) bulunmuşlardır. Bu gruptaki katılımcıların en yavaş tepki hızı ortalaması yine “Üzüntü” ($\bar{X}=1.68$, $SS=.62$) duygusal yüz ifadesi için olmuştur.

3.3.2.1. Kodlama Görevinde Elde Edilen Doğru Tepki Süre Ölçümlerine İlişkin 2 x 2 x 7 Son İki Faktörde Tekrar Ölçümlü Karma ANOVA Sonuçları

Bu analiz öncesinde bağımsız değişkenin düzeylerinden ölçümlenen doğru tepki süre ölçümleri normallik sayıltısı bakımından Shapiro-Wilk testiyle incelenmiştir (Bkz. Tablo 13). Tablo incelendiğinde, PDOOD- Kadın Nötr ($S-W(24)=.906$, $p<.05$), PDOOD- Erkek Mutluluk ($S-W(24)=.876$, $p<.05$), PDOOD+ Kadın Mutluluk ($S-W(24)=.849$, $p<.05$), PDOOD+ Erkek Korku ($S-W(24)=.886$, $p<.05$) ve PDOOD+ Erkek Mutluluk ($S-W(24)=.888$, $p<.05$) düzeylerinde ölçümlenen doğru tepki süre verisinin normal dağılım göstermediği gözlenmektedir.

Tablo 13

2 x 2 x 7 Karma ANOVA Analizi Perspektifinden Doğru Tepki Süre (sn) Ölçümlerinin Normallik Sayıltısı İstatistikleri.

N=48		PDOOD- (n=24)			PDOOD+(n=24)		
		Shapiro-Wilk			Shapiro-Wilk		
		İstatistik	Sd	p	İstatistik	Sd	p
KADIN	Korku	.983	24	.942	.917	24	.051
	Mutluluk	.945	24	.208	.849	24	.002
	Nötr	.906	24	.029	.961	24	.455
	Öfke	.949	24	.264	.927	24	.082
	Şaşırma	.956	24	.359	.966	24	.565
	Tiksinti	.964	24	.530	.982	24	.928
	Üzüntü	.966	24	.564	.948	24	.247
ERKEK	Korku	.973	24	.744	.886	24	.011
	Mutluluk	.876	24	.007	.888	24	.012
	Öfke	.962	24	.480	.950	24	.265
	Şaşırma	.977	24	.830	.948	24	.244
	Tiksinti	.919	24	.055	.926	24	.081
	Üzüntü	.978	24	.852	.967	24	.585

Not: Sd: Serbestlik Derecesi

Küresellik sayıltısı ise Mauchly'nin Küresellik Testiyle incelenmiştir. Buna göre, Duygusal Yüz İfadesi değişkeni (Mauchly $W = .207$, $\chi^2(20) = 69.03$, $p = .000$, $\varepsilon = .61$) ile Resmin Cinsiyeti *Duygusal Yüz İfadesi türündeki değişkenlerinin ikili ortak etkisine (Mauchly $W = .373$, $\chi^2(20) = 43.12$, $p = .002$, $\varepsilon = .82$) ilişkin küresellik sayıltısı karşılanmamaktadır. Bu nedenle, temel ve ortak etkilere ilişkin Greenhouse-Geisser düzeltmeli F testi sonuçları raporlanmıştır.

Doğru sınıflandırma tepki süreleri üzerinde yapılan 2(Grup: PDOOD+ ve PDOOD-) x 2(Resmin Cinsiyeti: Kadın ve Erkek) x 7(Duygusal Yüz İfadesi: Korku, Mutluluk, Nötr, Öfke, Şaşırma, Tiksinti ve Üzüntü) Karma ANOVA sonucuna göre; Resmin Cinsiyeti ($F(1, 46) = 8.13$, $p = .006$, $\eta^2_p = .15$) ve Duygusal Yüz İfadesi ($F(3.67, 169.03) = 20.73$, $p = .000$, $\eta^2_p = .31$) temel etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur.

Anlamlı Resmin Cinsiyeti temel etkisinin kaynağı incelendiğinde katılımcılar doğru sınıflanan Erkek duygusal yüz ifadelerine ($\bar{X} = 1.42$, $SH = .049$), doğru sınıflanan Kadın

duygusal yüz ifadelerine ($\bar{X}= 1.51$, $SH=.052$) olduğundan anlamlı olarak daha hızlı bir şekilde tepkide bulunmuşlardır.

Duygusal Yüz İfadesi değişkenine ilişkin doğru sınıflanan yüz ifadesi tepki süresi ortalamaları Tablo 14 ve Şekil 20’de verilmiştir.

Tablo 14

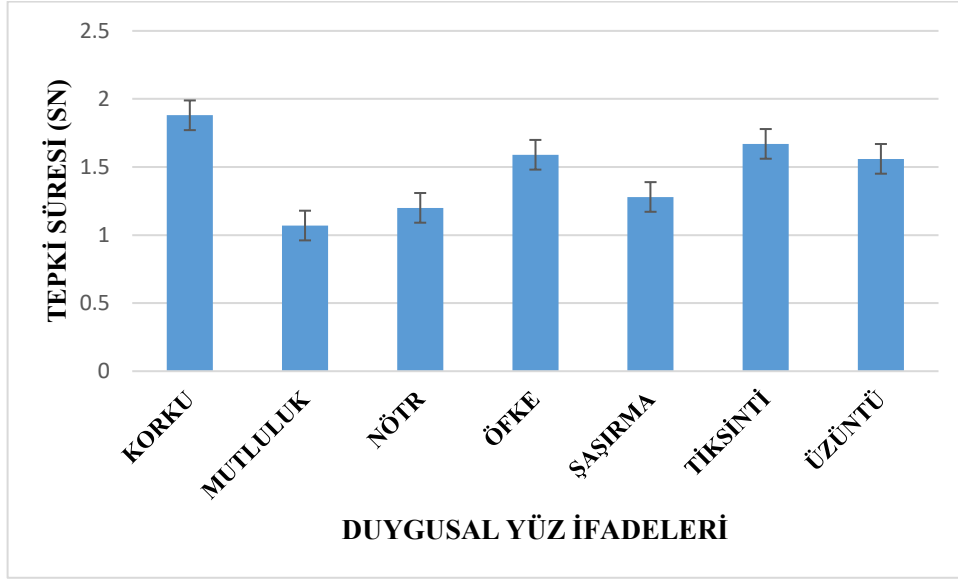
Kodlama Görevindeki Duygusal Yüz İfadesi Değişkenine İlişkin Tepki Süresi (sn) Ortalama ve Standart Hata Değerleri.

Duygusal Yüz İfadeleri	Ortalama	Std. Hata
KORKU	1.88	0.12
MUTLULUK	1.07	0.07
NÖTR	1.20	0.06
ÖFKE	1.59	0.07
ŞAŞIRMA	1.28	0.06
TİKSİNTİ	1.67	0.07
ÜZÜNTÜ	1.56	0.07

Yukarıda ortalama ve standart hataları verilen ve süre puanları bakımından anlamlı olarak bulgularanan Duygusal Yüz İfadesi temel etkisinin kaynağı, Bonferroni düzeltmeli *post hoc* ikili karşılaştırmalarla incelendiğinde, **Korku** ile Mutluluk ($OF=.81$, $SH=.123$, $p=.000$), Korku ile Nötr ($OF=.67$, $SH=.121$, $p=.000$) ve Korku ile Şaşırma ($OF=.59$, $SH=.113$, $p=.000$); **Mutluluk** ile Öfke ($OF=-.52$, $SH=.070$, $p=.000$), Mutluluk ile Şaşırma ($OF=-.21$, $SH=.057$, $p=.012$), Mutluluk ile Tiksinti ($OF=-.60$, $SH=.081$, $p=.000$) ve Mutluluk ile Üzüntü ($OF=-.49$, $SH=.075$, $p=.000$); **Nötr** ile Öfke ($OF=-.38$, $SH=.067$, $p=.000$), Nötr ile Tiksinti ($OF=-.46$, $SH=.087$, $p=.000$) ve Nötr ile Üzüntü ($OF=-.36$, $SH=.068$, $p=.000$); **Öfke** ile Şaşırma ($OF=.30$, $SH=.071$, $p=.002$); **Şaşırma** ile Tiksinti ($OF=-.38$, $SH=.071$, $p=.000$) ve Şaşırma ile Üzüntü ($OF=-.28$, $SH=.080$, $p=.024$) yüz ifadeleri arasındaki farklar anlamlıdır.

Şekil 20

Kodlama Görevindeki Duygusal Yüz İfadesi Değişkenine İlişkin Tepki Süresi (sn) Ortalamaları Grafiği.



Öte yandan, anlamlı olmasa da bilgi amaçlı olarak katılımcıların doğru olarak sınıfladıkları duygusal yüz ifadesi tepki hızı ölçümleri ortak etkiler bakımından incelendiğinde Grup*Duygusal Yüz İfadesi ortak etkisine ilişkin ortalama ve standart hatalar Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15

*Kodlama Görevi Grup * Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisine İlişkin Doğru Tepki Süresi (sn) Ortalama ve Standart Hata Değerleri.*

Duygu Kategorileri	Gruplar (N=48)	Ortalama	Std. Hata
KORKU	PDOOD-	1.88	0.16
	PDOOD+	1.87	0.16
MUTLULUK	PDOOD-	1.06	0.10
	PDOOD+	1.08	0.10
NÖTR	PDOOD-	1.16	0.08
	PDOOD+	1.25	0.08
ÖFKE	PDOOD-	1.57	0.10
	PDOOD+	1.60	0.10
ŞAŞIRMA	PDOOD-	1.24	0.08
	PDOOD+	1.32	0.08
TİKSİNTİ	PDOOD-	1.65	0.11
	PDOOD+	1.68	0.11
ÜZÜNTÜ	PDOOD-	1.52	0.10
	PDOOD+	1.61	0.10

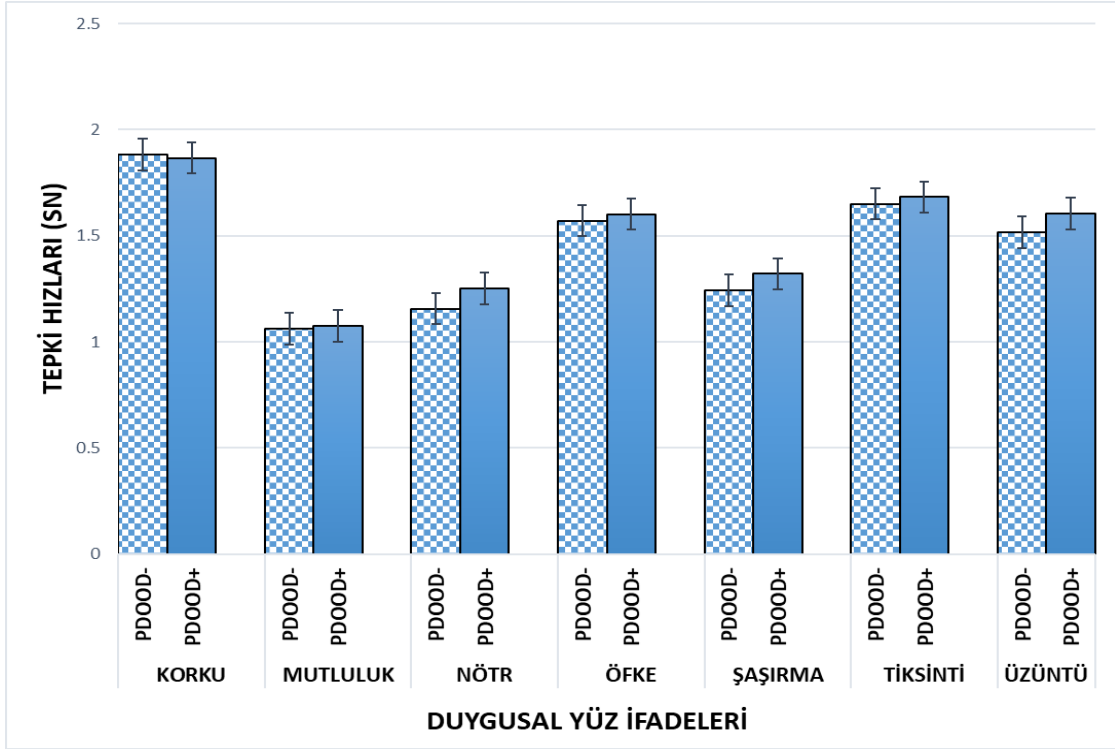
Not: Std. Hata: Standart Hata

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, PDOOD+ grubundaki katılımcılar, doğru sınıflanan duygusal yüz ifadeleri için en hızlı tepkiyi Mutluluk ($\bar{X}=1.08$, $SH=.10$) yüz ifadesi kategorisi için yaparken, en yavaş tepkiyi Korku ($\bar{X}=1.87$, $SH=.16$) yüz ifadesi için yapmışlardır.

Benzer şekilde PDOOD- grubundaki katılımcılar da en hızlı doğru sınıflamalarını Mutluluk ($\bar{X}=1.06$, $SH=.10$) duygusal yüz ifadesi kategorisi için, en yavaş tepkiyi de Korku ($\bar{X}=1.88$, $SH=.16$) duygusal yüz ifadesi için yapmışlardır. Her iki grubun doğru sınıflamalarına ilişkin ortalama tepki süreleri Şekil 21’de verilmiştir.

Şekil 21

*Kodlama Görevi Grup*Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisine İlişkin Doğru Tepki Ortalamaları Grafiği (Grup Değişkeni Perspektifinden).*



Yine bilgi amaçlı olarak, katılımcıların doğru sınıfladıkları duygusal yüz ifadeleri tepki hızı ölçümlerine ilişkin Resmin Cinsiyeti*Duygusal Yüz İfadesi ortak etkisi ortalama ve standart hata değerleri Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16

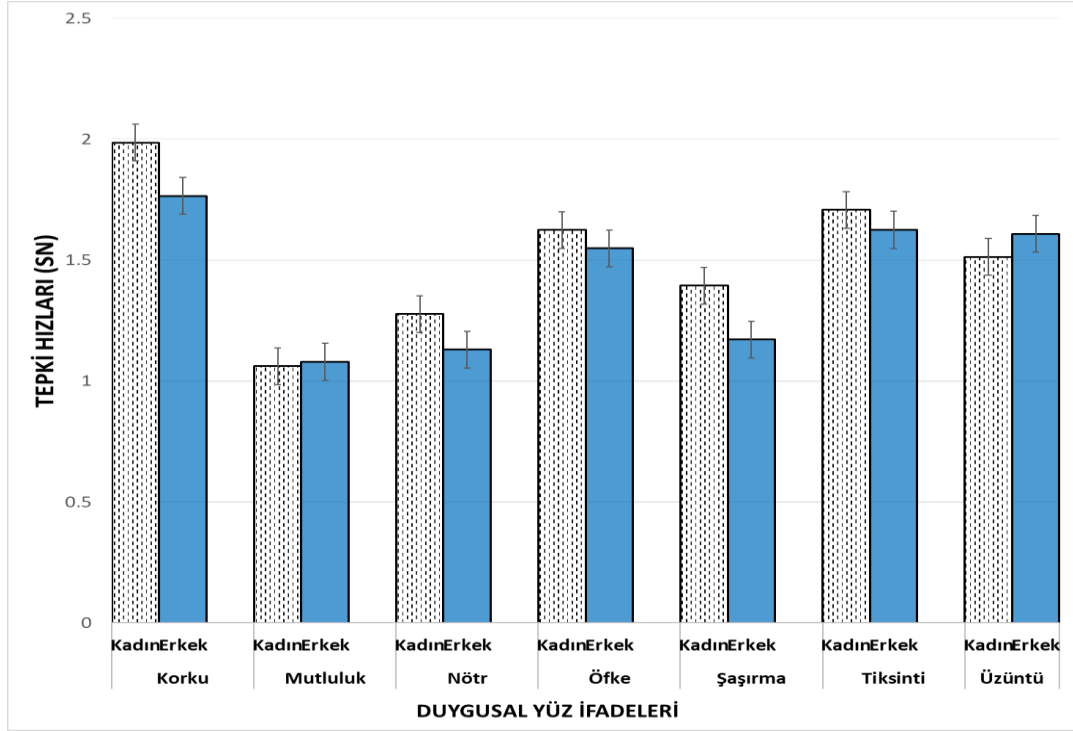
*Kodlama Görevi Resmin Cinsiyeti * Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisine İlişkin Doğru Tepki Süresi (sn) Ortalama ve Standart Hata Değerleri.*

Duygu Kategorisi	Resmin Cinsiyeti (N=48)	Ortalama	Std. Hata
KORKU	KADIN	1.99	0.15
	ERKEK	1.77	0.10
MUTLULUK	KADIN	1.06	0.07
	ERKEK	1.08	0.07
NÖTR	KADIN	1.28	0.08
	ERKEK	1.13	0.06
ÖFKE	KADIN	1.62	0.09
	ERKEK	1.55	0.09
ŞAŞIRMA	KADIN	1.39	0.07
	ERKEK	1.17	0.07
TİKSİNTİ	KADIN	1.71	0.09
	ERKEK	1.63	0.09
ÜZÜNTÜ	KADIN	1.51	0.08
	ERKEK	1.61	0.08

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, hem kadın hem de erkek duygusal yüz ifadeleri için en hızlı tepki hızının Mutluluk ($\bar{X}_{Kadın} = 1.06$, $SH_{Kadın} = 0.07$ ve $\bar{X}_{Erkek} = 1.08$, $SH_{Erkek} = 0.07$), en yavaş tepki hızının da Korku ($\bar{X}_{Kadın} = 1.99$, $SH_{Kadın} = 0.15$ ve $\bar{X}_{Erkek} = 1.77$, $SH_{Erkek} = 0.10$) duygusal yüz ifadesi olduğu gözlenmektedir. Tablo 16'daki ortalamalara ilişkin grafik Şekil 22'de verilmiştir.

Şekil 22

*Kodlama Görevi Resmin Cinsiyeti * Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisine İlişkin Doğru Tepki Ortalamaları Grafiği (Resmin Cinsiyeti Değişkeni Perspektifinden).*



Yukarıdaki ortak etkiye ilişkin Bonferroni düzeltilmeli ikili *post hoc* karşılaştırmalarında sadece “Korku” ve “Şaşırma” duygusal yüz ifadeleri için anlamlı bir fark bulunmuştur (Korku: $OF = .219$, $SH = .102$, $p = .037$ ve Şaşırma: $OF = .223$, $SH = .081$, $p = .008$). Buna göre katılımcılar “Korku” ($\bar{X}_{Kadın} = 1.99$, $SH_{Kadın} = .146$ ve $\bar{X}_{Erkek} = 1.77$, $SH_{Erkek} = .104$) ve “Şaşırma” ($\bar{X}_{Kadın} = 1.39$, $SH_{Kadın} = .072$ ve $\bar{X}_{Erkek} = 1.17$, $SH_{Erkek} = .068$) kategorilerinde, Kadın duygusal yüz ifadelerine Erkek duygusal yüz ifadelerine olduğundan daha geç tepkide bulunmuşlardır.

3.4. TANIMA GÖREVİ İLE İLGİLİ ANALİZLER

3.4.1. Tanıma Görevi d' (d-prime) Puanı Ölçümlerine İlişkin Analizler

3.4.1.1. Tanıma Görevinde d' Puanına (d-prime) Göre Normallik Sayılısı

Tanıma görevinin d' puanları için de bu araştırmada Shapiro-Wilk testiyle ($n < 50$) normallik sayılısının sağlanıp sağlanmadığı incelenmiştir (Bkz. Tablo 17). Shapiro-Wilk testi sonuçlarına göre, p değerleri hem kadın hem de erkek resimleri sunulan duygusal yüz

ifadelerinde büyük çoğunluğu .05'ten büyüktür. Dolayısıyla, tanıma görevi d' verisinin genel olarak normal dağıldığı ifade edilebilir. Ölçümlenen d' puanlarından bağımsız değişkenlerin düzeylerine göre normal dağılım göstermeyenleri kalın (bold) mürekkep rengiyle Tablo 17'de verilmiştir. Buna göre sadece PDOOD- Kadın Korku verisi normal dağılmamaktadır ($S-W(24)=.88, p<.05$).

Tablo 17

Tanıma Görevi 2x2x7 Karma Faktöriyel Desene Göre Ölçümlenmiş d' Puanları Normallik ve Küresellik Testleri.

N=48		PDOOD- (n=24)			PDOOD+ (n=24)		
		Shapiro-Wilk			Shapiro-Wilk		
	Duygusal Yüz İfadeleri	İstatistik	Sd	p	İstatistik	Sd	p
KADIN	Öfke	0.94	24	0.18	0.92	24	0.06
	Üzüntü	0.95	24	0.27	0.95	24	0.30
	Mutluluk	0.95	24	0.27	0.97	24	0.69
	Şaşırma	0.95	24	0.23	0.93	24	0.11
	Tiksinti	0.94	24	0.13	0.97	24	0.60
	Korku	0.88	24	0.01	0.94	24	0.15
	Nötr	0.94	24	0.16	0.94	24	0.18
ERKEK	Öfke	0.94	24	0.20	0.96	24	0.38
	Üzüntü	0.94	24	0.15	0.92	24	0.06
	Mutluluk	0.97	24	0.63	0.95	24	0.26
	Şaşırma	0.95	24	0.24	0.96	24	0.44
	Tiksinti	0.97	24	0.60	0.96	24	0.42
	Korku	0.97	24	0.63	0.94	24	0.14
	Nötr	0.97	24	0.56	0.92	24	0.05

Not: Sd: Serbestlik Derecesi

Mauchly'nin testiyle incelenen küresellik sayılına göre, denekçi değişimlenen Duygusal Yüz İfadesi değişkeni (Mauchly $W= .707, \chi^2(20) = 15.18, p=.767, \epsilon =.91$) ile ortak etki Resmin Cinsiyeti *Duygusal Yüz İfadesi değişkenine (Mauchly $W= .582, \chi^2(20) =23.70, p=.257, \epsilon=.88$) ilişkin küresellik sayılına karşılanmaktadır.

3.4.1.2. Tanıma Görevinde 2x2x7 Karma Faktöriyel Desen Düzeylerinde Ölçümlenen d' (d-prime) Puanlarına İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri ve Analizleri

2(Grup: PDOOD+ ve PDOOD-) x 2(Resmin Cinsiyeti: Kadın ve Erkek) x 7(Duygusal Yüz İfadesi: Korku, Mutluluk, Nötr, Öfke, Şaşırma, Tiksinti ve Üzüntü) desenine göre elde edilmiş d' (d-prime) puanlarına ilişkin ortalama ve standart sapmalar Tablo 18'de gösterilmektedir.

Tablo 18

Tanıma Görevinden Elde Edilen d' Puan Ölçümlerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.

N=48		PDOOD- (n=24)		PDOOD+ (n=24)	
	Duygusal Yüz İfadeleri	\bar{X} (Ortalama)	SS (Standart Sapma)	\bar{X} (Ortalama)	SS (Standart Sapma)
KADIN	Öfke	0.55	0.88	0.57	0.90
	Üzüntü	0.49	0.85	0.38	1.00
	Mutluluk	0.63	0.96	0.77	0.82
	Şaşırma	0.42	0.83	0.29	0.85
	Tiksinti	0.86	0.88	0.68	1.03
	Korku	0.79	0.64	0.42	0.84
	Nötr	0.41	0.95	0.39	0.84
ERKEK	Öfke	0.47	0.88	0.48	1.09
	Üzüntü	0.36	0.84	0.35	0.74
	Mutluluk	0.63	0.99	0.47	0.91
	Şaşırma	0.43	0.68	0.73	0.73
	Tiksinti	0.58	0.97	0.77	0.94
	Korku	0.46	0.94	0.48	0.88
	Nötr	0.34	1.12	0.48	0.83

Yukarıdaki bu tabloya göre, Tanıma görevinde PDOOD- grubunda yer alan katılımcılarda, 'Kadın' duygusal yüz ifadelerinde en yüksek d' puanı "Tiksinti" de ($\bar{X}= 0.86$, $SS=.88$) ve en düşük d' puanı "Nötr" de ($\bar{X}= 0.41$, $SS=.95$) ölçümlenirken; bu grupta Erkek duygusal yüz ifadelerinde en yüksek d' puanı "Mutluluk" ($\bar{X}= 0.63$, $SS=.99$) ve en düşük d' puanı "Nötr" yüz ifadesinde ($\bar{X}= 0.34$, $SS=1.12$) ölçümlenmiştir.

Öte yandan, PDOOD+ grubunda yer alan katılımcılardan, tanıma görevinde en yüksek d' puanı Kadın duygusal yüz ifadelerinde "Mutluluk" ($\bar{X}=0.77$, $SS=.82$), en düşük d' ise

“Şaşırma” ($\bar{X} = 0.29$, $SS=.85$) duygusal yüz ifadelerinde ölçümlenmiştir. Bu gruptaki katılımcılardan Erkek yüz ifadelerindeki en yüksek d’ puanı “Tiksinti” ($\bar{X} = 0.77$, $SS=.94$) ve en düşük d’ puanı ise “Üzüntü” ($\bar{X}=0.35$, $SS=0.74$) yüz ifadesinde ölçümlenmiştir.

3.4.1.3. Tanıma Görevinde Elde Edilen d’ Puan Ölçümlerine İlişkin 2 x 2 x 7 Son İki Faktörde Tekrar Ölçümlü Karma ANOVA Sonuçları

d’ puanları üzerinde yapılan 2(Grup: PDOOD+ ve PDOOD-) x 2(Resmin Cinsiyeti: Kadın ve Erkek) x 7(Duygusal Yüz İfadesi: Korku, Mutluluk, Nötr, Öfke, Şaşırma, Tiksinti ve Üzüntü) Karma ANOVA analizine göre, sadece Duygusal Yüz İfadesi temel etkisi anlamlı bulunmuştur ($F(6, 276) = 2.32$, $p=.033$, $\eta^2p=.04$). Duygusal Yüz İfadesi değişkenine ilişkin ortalama ve standart hatalar Tablo 19’da verilmiştir.

Tablo 19

Tanıma Görevinden Elde Edilen d’ Puan Ölçümlerinde Duygusal Yüz İfadesi Değişkenine İlişkin Ortalama ve Standart Hata Değerleri.

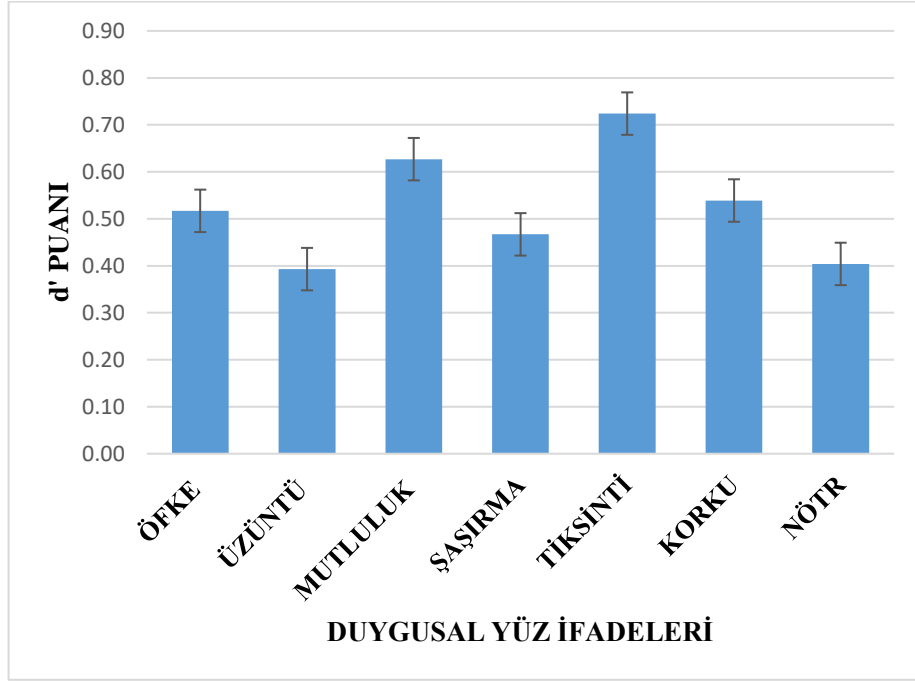
Duygusal Yüz İfadeleri	Ortalama	Std. Hata
ÖFKE	0.52	0.11
ÜZÜNTÜ	0.39	0.09
MUTLULUK	0.63	0.10
ŞAŞIRMA	0.47	0.09
TİKSİNTİ	0.72	0.10
KORKU	0.54	0.09
NÖTR	0.40	0.10

Yukarıdaki tabloda en yüksek ortalama d’ puanı Tiksinti ($\bar{X}=0.72$, $SH =.103$), en düşük ortalama d’ puanı ise Üzüntü ($\bar{X}=0.39$, $SH =.091$) duygusal yüz ifadesi için ölçümlenmiştir.

Tanıma görevinde anlamlı çıkan Duygusal Yüz İfadesi değişkeni için bu etkinin kaynağı Bonferroni düzeltmeli ikili *post hoc* karşılaştırmalarla incelendiğinde, Tiksinti ($\bar{X}=0.72$, $SH =.103$) ve Üzüntü ($\bar{X}=0.39$, $SH =.091$) arasındaki d’ puan farkının ($OF=.33$, $SH=.100$, $p=.040$) ile Tiksinti ($\bar{X}=0.72$, $SH =.103$) ve Nötr ($\bar{X}=0.40$, $SH =.103$) arasındaki d’ puan farkının ($OF=.32$, $SH=.096$, $p=.034$) anlamlı olduğu bulgulanmıştır (Bkz. Şekil 23).

Şekil 23

Tanıma Görevi Elde Edilen d' Puan Ölçümlerinde Duygusal Yüz İfadesi Değişkenine İlişkin Ortalamaları Grafiği.



Öte yandan anlamlı olmasa da Grup*Duygusal Yüz İfadesi etkileşim etkisine ilişkin ortamala d' puanları Tablo 20'de verilmiştir.

Tablo 20

*Tanıma Görevinde d' Puanlarına Göre Grup*Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisine İlişkin Ortalama ve Standart Hata Değerleri.*

Duygu Kategorisi	Gruplar (N=48)	Ortalama	Std. Hata
ÖFKE	PDOOD-	0.51	0.15
	PDOOD+	0.52	0.15
ÜZÜNTÜ	PDOOD-	0.42	0.13
	PDOOD+	0.36	0.13
MUTLULUK	PDOOD-	0.63	0.14
	PDOOD+	0.62	0.14
ŞAŞIRMA	PDOOD-	0.43	0.13
	PDOOD+	0.51	0.13
TİKSİNTİ	PDOOD-	0.72	0.15
	PDOOD+	0.73	0.15
KORKU	PDOOD-	0.63	0.13
	PDOOD+	0.45	0.13
NÖTR	PDOOD-	0.38	0.15
	PDOOD+	0.43	0.15

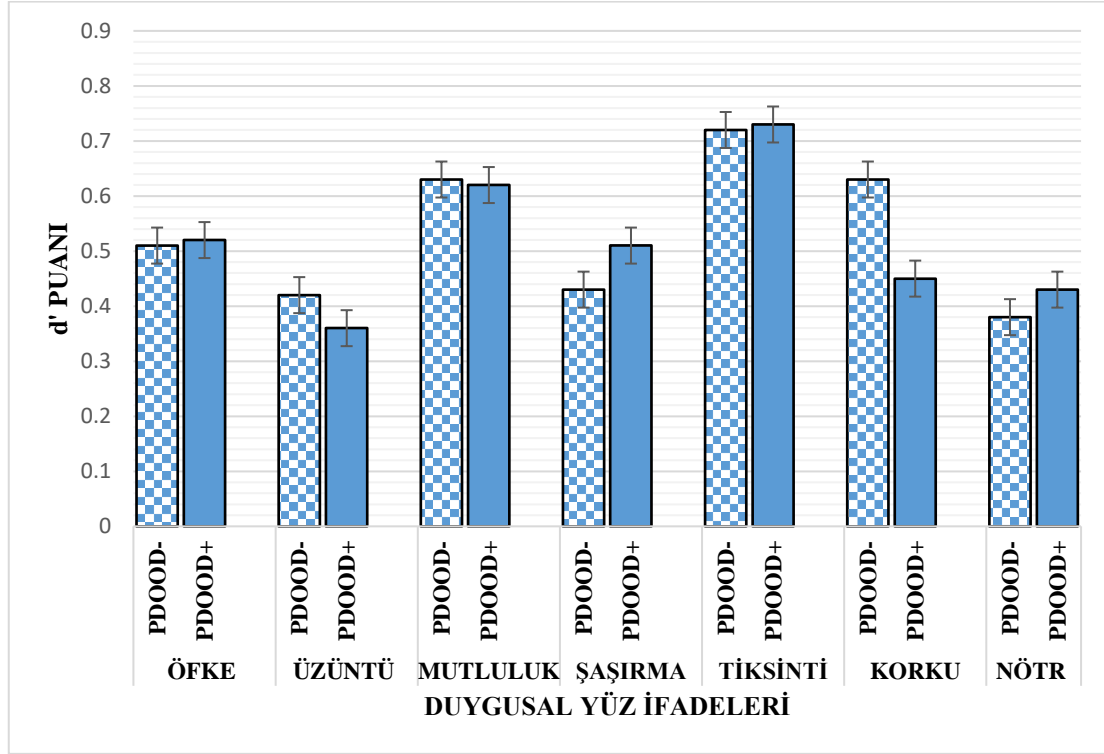
Not: Std. Hata: Standart Hata

Yukarıdaki tablo incelendiğinde Tanıma görevinde PDOOD- grubundaki katılımcılardan en yüksek d' puan ortalaması Tiksinti ($\bar{X}=0.72$, SH=.15), en düşük d' puan ortalaması ise Nötr ($\bar{X}=0.38$, SH=.15) yüz ifadesi için ölçümlenmiştir.

PDOOD+ grubundaki katılımcıların d' puanları incelendiğinde en yüksek d' puanı Tiksinti ($\bar{X}=0.73$, SH=.15), en düşük d' puan ortalaması Üzüntü ($\bar{X}=0.36$, SH=.13) yüz ifadesi için ölçümlenmiştir (Bkz. Şekil 24).

Şekil 24

*Tanıma Görevinde d' Puanlarına Göre Grup*Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisine İlişkin Ortalamaları Grafiği (Grup Değişkeni Perspektifinden).*



3.4.2. Tanıma Görevinde İsbet Oranına (Hit Rate) Göre Analizler

d' puanı katılımcıların hem doğru (Doğru Pozitif: TP ve Doğru Negatif: TN) hem de yanlış (Yanlış Pozitif: FP ve Yanlış Negatif: FN) puanlarını göz önünde bulunduran, sinyal analizi türünden görevlerde incelenmesi daha doğru olan bileşke bir puan türüdür. Önceki analizlerde anlamlı temel ve ortak etkilerin bulgulanamaması nedeniyle bir de ağırlıklı olarak Doğru Pozitif (TP) üzerinden hesaplanan İsbet Oranı puanları ($TP / (TP + FN)$) üzerinden 2(Grup: PDOOD+ ve PDOOD-) x 2(Resmin Cinsiyeti: Kadın ve Erkek) x 7(Duygusal Yüz İfadesi: Korku, Mutluluk, Nötr, Öfke, Şaşırma, Tiksinti ve Üzüntü) Karma ANOVA analizi yürütülmüştür. Bu analize ilişkin ortalama ve standart sapmalar Tablo 21'de verilmiştir.

Tablo 21

Tanıma Görevinden 2x2x7 Karma Faktöriyel Desene Göre Elde Edilen İsbet Oranı Puan Ölçümlerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.

N=48		PDOOD- (n=24)		PDOOD+ (n=24)	
	Duygusal Yüz İfadeleri	\bar{X} (Ortalama)	SS (Standart Sapma)	\bar{X} (Ortalama)	SS (Standart Sapma)
KADIN	Öfke	0.58	0.21	0.60	0.20
	Üzüntü	0.56	0.22	0.53	0.23
	Mutluluk	0.59	0.22	0.60	0.21
	Şaşırma	0.64	0.25	0.48	0.22
	Tiksinti	0.61	0.20	0.51	0.25
	Korku	0.61	0.23	0.55	0.21
	Nötr	0.54	0.27	0.55	0.20
ERKEK	Öfke	0.61	0.23	0.59	0.24
	Üzüntü	0.56	0.17	0.59	0.24
	Mutluluk	0.53	0.22	0.45	0.24
	Şaşırma	0.56	0.19	0.69	0.24
	Tiksinti	0.63	0.16	0.69	0.25
	Korku	0.60	0.21	0.64	0.26
	Nötr	0.60	0.24	0.65	0.21

Yukarıdaki tablo incelendiğinde; araştırmanın PDOOD- grubuna sunulan Kadın duygusal yüz ifadelerinde en yüksek isabet oranı “Şaşırma” (\bar{X} =0.64, SS=.25) yüz ifadesindeyken, en düşük isabet oranı “Nötr” (\bar{X} =0.54, SS=.27) yüz ifadesinde olmuştur. Öte yandan yine PDOOD- grubuna sunulan Erkek duygusal yüz ifadelerinde en yüksek isabet oranı “Tiksinti” (\bar{X} =0.63, SS=.16) yüz ifadesindeyken, en düşük isabet oranı “Mutluluk” (\bar{X} = 0.53, SS=.22) yüz ifadesinde olmuştur.

PDOOD+ grubuna sunulan Kadın duygusal yüz ifadelerine verilen tepkiler incelendiğinde, en yüksek isabet oranı “Öfke” (\bar{X} =0.60, SS=.20) ve Mutluluk (\bar{X} =0.60, SS=.22) yüz ifadelerindeyken, en düşük isabet oranı “Şaşırma” (\bar{X} =0.48, SS=.22) yüz ifadesinde olmuştur. Diğer yandan bu grupta sunulan Erkek duygusal yüz ifadelerinde en yüksek isabet oranı “Şaşırma” (\bar{X} =0.69, SS=.24) ve “Tiksinti” (\bar{X} =0.69, SS=.25) yüz ifadelerindeyken en düşük isabet oranı yine “Mutluluk” (\bar{X} = 0.45, SS=.24) yüz ifadesinde olmuştur.

3.4.2.1. Tanıma Görevinde Elde Edilen İsabet Oranı Ölçümlerine İlişkin 2 x 2 x 7 Son İki Faktörde Tekrar Ölçümlü Karma ANOVA Sonuçları

İsabet oranı puanları 2(Grup: PDOOD+ ve PDOOD-) x 2(Resmin Cinsiyeti: Kadın ve Erkek) x 7(Duygusal Yüz İfadesi: Korku, Mutluluk, Nötr, Öfke, Şaşırma, Tiksinti ve Üzüntü) son iki faktörde tekrar ölçümlü ANOVA analizi ile incelenmiştir. Bu incelemede bağımsız değişken düzeylerinde ölçümlenen isabet oranı puanlarının tamamına yakınının normal dağılmadığı gözlenmiştir. Sadece PDOOD+ Kadın Tiksinti isabet oranı verisi normal dağılım göstermektedir ($S-W(24)=.92, p=.05$).

Tablo 22

Tanıma Görevi 2x2x7 Karma Faktöriyel Desene Göre Ölçümlemiş İsabet Oranı Puanları Normallik Testleri.

N=48		PDOOD- (n=24)			PDOOD+ (n=24)		
		Shapiro-Wilk			Shapiro-Wilk		
	Duygusal Yüz İfadeleri	İstatistik	Sd	p	İstatistik	Sd	p
KADIN	Öfke	0.91	24	0.04	0.88	24	0.01
	Üzüntü	0.90	24	0.02	0.91	24	0.03
	Mutluluk	0.91	24	0.03	0.88	24	0.01
	Şaşırma	0.85	24	0.01	0.92	24	0.04
	Tiksinti	0.84	24	0.01	0.92	24	0.05
	Korku	0.90	24	0.02	0.90	24	0.02
	Nötr	0.90	24	0.03	0.91	24	0.04
ERKEK	Öfke	0.90	24	0.02	0.90	24	0.02
	Üzüntü	0.88	24	0.01	0.90	24	0.02
	Mutluluk	0.84	24	0.01	0.89	24	0.01
	Şaşırma	0.87	24	0.01	0.82	24	0.01
	Tiksinti	0.86	24	0.01	0.81	24	0.01
	Korku	0.89	24	0.02	0.84	24	0.01
	Nötr	0.87	24	0.01	0.87	24	0.01

Not: Sd: Serbestlik Derecesi

İsabet oranı verisi küresellik sayılıtsı bakımından incelendiğinde, Duygusal Yüz İfadesi değişkeni (Mauchly $W= .714, \chi^2(20) = 14.73, p=.792, \epsilon=.91$) ile ortak etki Resmin Cinsiyeti

*Duygusal Yüz İfadesi değişkenine (Mauchly $W = .589$, $\chi^2(20) = 23.15$, $p = .283$, $\epsilon = .86$) ilişkin küresellik sayıltısı karşılanmaktadır.

Karma ANOVA sonucuna göre; Grup*Resmin Cinsiyeti ($F(1, 46) = 4.09$, $p = .049$, $\eta^2_p = .082$) ve Resmin Cinsiyeti*Duygusal Yüz İfadesi ($F(6, 276) = 3.32$, $p = .005$, $\eta^2_p = .065$) ikili ortak etkileriyle Grup*Resmin Cinsiyeti*Duygusal Yüz İfadesi üçlü ortak etkisinin ($F(6, 276) = 2.82$, $p = .011$, $\eta^2_p = .058$) istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur.

Anlamlı Grup*Resmin Cinsiyeti ortak etkisinin kaynağı Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalarla incelendiğinde PDOOD- grubunda Kadın ($\bar{X} = 0.589$, $SH = .026$) ve Erkek ($\bar{X} = 0.585$, $SH = .026$) duygusal yüz ifadelerine ilişkin isabet oranları arasında anlamlı fark yokken ($OF = .005$, $SH = .026$, $p = .854$), PDOOD+ grubunda katılımcılar Erkek ($\bar{X} = 0.615$, $SH = .027$) duygusal ifadelerine Kadın ($\bar{X} = 0.546$, $SH = .027$) duygusal yüz ifadelerinde olduğundan anlamlı olarak ($OF = .069$, $SH = .026$, $p = .010$) daha fazla doğru tepkide bulunmaktadırlar. Bu ikili etkileşimde Grup perspektifinden yapılan karşılaştırmalarda (Resmin Cinsiyeti değişkeni düzeylerinde grupları karşılaştırma) anlamlı fark bulunamamıştır.

İsabet oranlarında bir başka anlamlı ortak etki olan Resmin Cinsiyeti*Duygusal Yüz İfadesi ortak etkisine ilişkin ortalama ve standart hata puanları Tablo 23'te verilmiştir.

Tablo 23

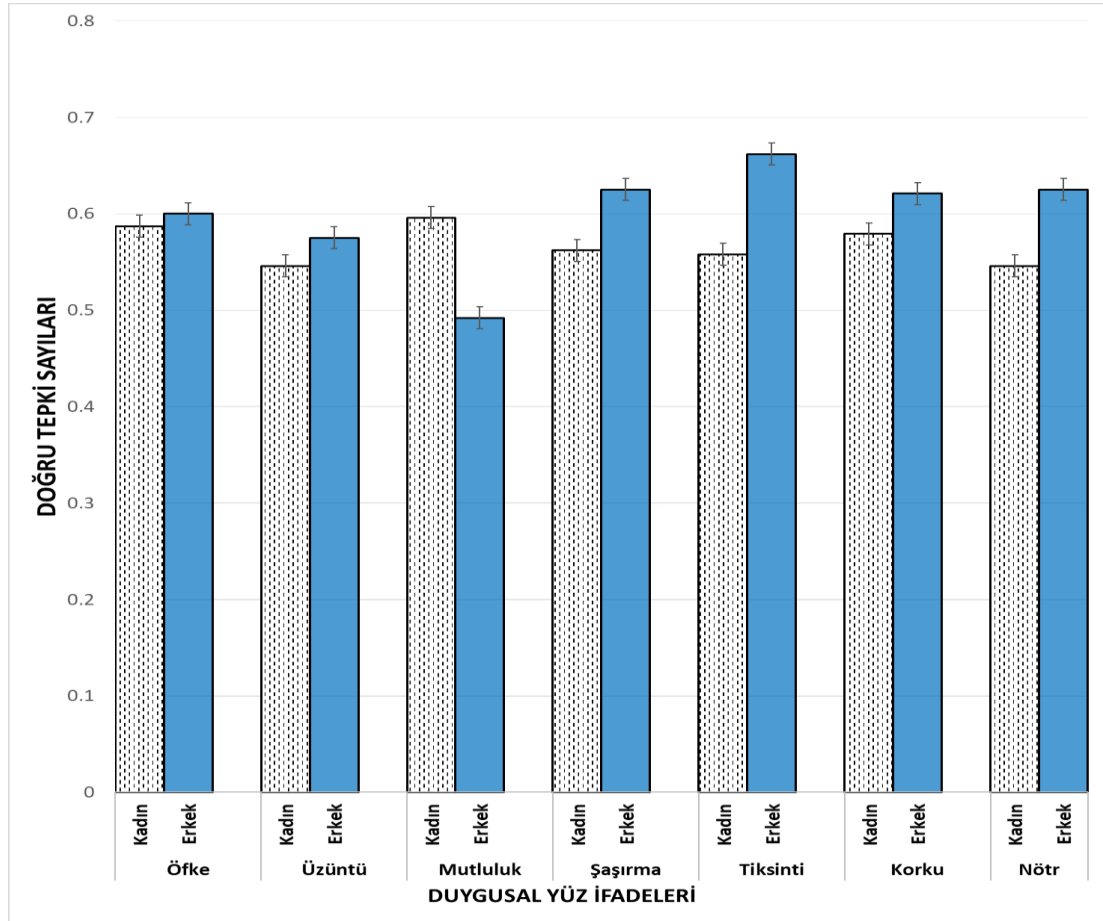
*Tanıma Görevinde İsbet Oranı Puanlarına Göre Resmin Cinsiyeti*Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisine İlişkin Ortalama ve Standart Hata Değerleri.*

Duygu Kategorisi	Gruplar (N=48)	Ortalama	Std. Hata
ÖFKE	KADIN	0.59	0.03
	ERKEK	0.60	0.03
ÜZÜNTÜ	KADIN	0.55	0.03
	ERKEK	0.58	0.03
MUTLULUK	KADIN	0.60	0.03
	ERKEK	0.49	0.03
ŞAŞIRMA	KADIN	0.56	0.03
	ERKEK	0.63	0.03
TİKSİNTİ	KADIN	0.56	0.03
	ERKEK	0.66	0.03
KORKU	KADIN	0.58	0.03
	ERKEK	0.62	0.03
NÖTR	KADIN	0.55	0.03
	ERKEK	0.63	0.03

Yukarıdaki tabloda verilen ortak etkiye ilişkin ortalamalar Bonferroni düzeltmeli *post hoc* ikili karşılaştırmalarla analiz edildiğinde Kadın Mutluluk duygusal yüz ifadesine ($\bar{X}=0.60$, $SH=.003$) Erkek Mutluluk duygusal yüz ifadesine ($\bar{X}=0.49$, $SH=.003$) verildiğinden daha fazla isabet oranı kaydedilmiştir ($OF=.104$, $SH=.042$, $p=.017$). Tam tersi bir şekilde de Erkek Tiksinti duygusal yüz ifadesine ($\bar{X}=0.60$, $SH=.003$) Kadın Tiksinti duygusal yüz ifadesine ($\bar{X}=0.49$, $SH=.003$) verildiğinden daha fazla isabet oranı kaydedilmiştir ($OF=.104$, $SH=.039$, $p=.010$) (Bkz. Şekil 25).

Şekil 25

*Tanıma Görevinde İsbet Oranı Puanlarına Göre Resmin Cinsiyeti*Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisi Ortamaları Grafiği (Resmin Cinsiyeti Değişkeni Perspektifinden).*



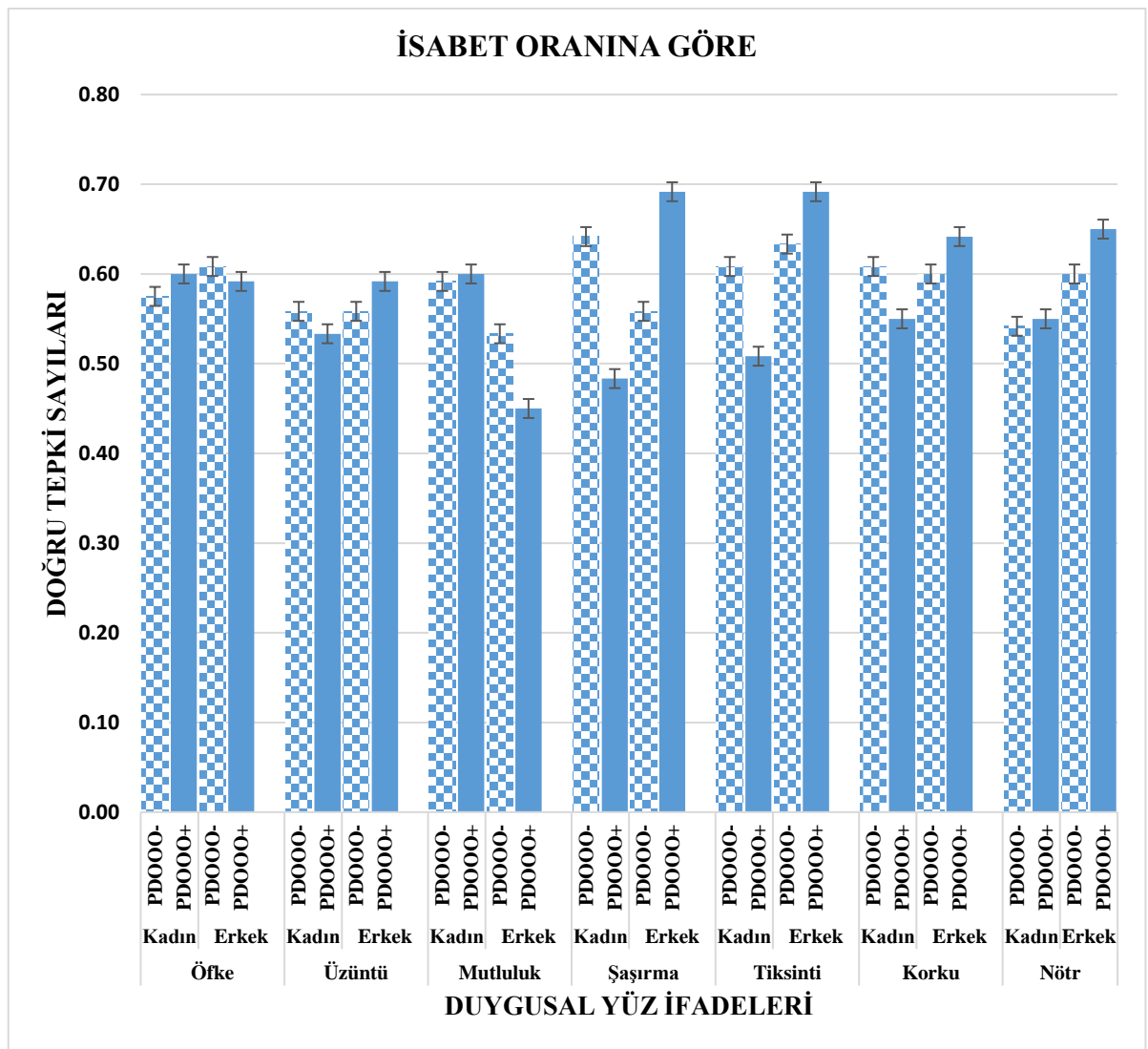
Dolayısıyla, Erkek katılımcılar karşı cins olarak kadınların yüz resimlerini gördüklerinde “Mutluluk” duygusal tepkisine daha çok dikkat ettikleri ve doğru yanıtta buldukları ayrıca erkeklerin yüz resimlerini gördüklerinde ise “Tiksinti” duygusal tepkisine daha çok dikkat ettikleri ve doğru yanıtta buldukları burada ifade edilebilir.

Öte yandan, isabet oranları için anlamlı olarak bulguların Grup*Resmin Cinsiyeti*Duygusal Yüz İfadesi Kategorisi üçlü ortak etkisinin kaynağı Bonferroni düzeltilmeli *post hoc* karşılaştırma test edildiğinde PDOOD- grubunun Kadın Şaşırma yüz ifadesinde ölçümlenen isabet oranı ($\bar{X}=0.642$, $SH=.048$), PDOOD+ grubunda Kadın Şaşırma yüz ifadesi için ölçümlenen isabet oranından ($\bar{X}=0.483$, $SH=.048$) anlamlı olarak daha fazladır ($OF=.158$, $SH=.067$, $p=.023$). Öte yandan, Erkek Şaşırma yüz ifadelerindeyse tam

tersi bir örüntü söz konusudur: PDOOD+ grubunda Erkek Şaşırma yüz ifadesi için ölçümlenen isabet oranı ($\bar{X}=0.692$, $SH=.044$), PDOOD- grubunun Erkek Şaşırma yüz ifadesinde ölçümlenen isabet oranı ortalama puanından ($\bar{X}=0.558$, $SH=.044$) anlamlı olarak daha fazladır ($OF=.133$, $SH=.063$, $p=.038$) (Bkz. Şekil 26).

Şekil 26

*Tanıma Görevinde İsbet Oranı Puanlarına Göre Grup*Duygusal Yüz İfadesi*Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisi Ortalamaları Grafiği.*



3.4.3. Tanıma Görevinde Elde Edilen Süre Ölçümleri Analizleri

Tanıma görevinde d' puanı gibi tüm farklı tepki kombinasyonlarını içerisine alan bir puan süre ölçümleri için hesaplanamamaktadır. Dolayısıyla, bu kısımdaki süre ölçümleri doğru

tepkilere (Doğru Pozitif: TP) ilişkin süre ölçümleridir. Doğru tepkilere ilişkin süre ölçümlerinin, 2x2x7 Faktöriyel desene göre düzenlendikten sonra, normallik sayılıtısını sağlayıp sağlamadığı Shapiro-Wilk testiyle incelenmiştir (Bkz. Tablo 24).

Tablo 24

Tanıma Görevi 2 x 2 x 7 Karma ANOVA Analizi Perspektifinden Doğru Tepki Süresi (sn) lmlerinin Normallik Sayılıtısı İstatistikleri.

N=48		PDOOD- (n=24)			PDOOD+ (n=24)		
		Shapiro-Wilk			Shapiro-Wilk		
	Duygusal Yüz İfadeleri	İstatistik	Sd	p	İstatistik	Sd	p
KADIN	fke	0.85	24	0.00	0.95	24	0.22
	üzüntü	0.88	24	0.01	0.92	24	0.06
	Mutluluk	0.93	24	0.09	0.95	24	0.21
	şaşırma	0.85	24	0.00	0.90	24	0.02
	Tiksinti	0.95	24	0.30	0.93	24	0.11
	Korku	0.88	24	0.01	0.95	24	0.25
	Nötr	0.95	24	0.25	0.93	24	0.08
ERKEK	fke	0.92	24	0.05	0.91	24	0.03
	üzüntü	0.86	24	0.00	0.95	24	0.30
	Mutluluk	0.86	24	0.00	0.89	24	0.02
	şaşırma	0.93	24	0.08	0.97	24	0.64
	Tiksinti	0.85	24	0.00	0.94	24	0.13
	Korku	0.93	24	0.08	0.87	24	0.01
	Nötr	0.98	24	0.96	0.78	24	0.00

Not: Sd: Serbestlik Derecesi

Yukarıdaki tablo incelendiğinde 2x2x7 Karma Faktöriyel desene göre düzenlenmiş veride normallik sayılıtısını sağlayan dağılımlara ilişkin *p* değerleri kalın (bold) yazı tipiyle gösterilmiştir. Dolayısıyla, ölçümlenen doğru tepki süre puanları bağımsız değişkenin birçok düzeyinde normal dağılmamaktadır. Öte yandan, bu tez çalışmasında yapılan tüm analizlerde hiçbir veri türünde uçdeğer olmadığının tekrar hatırlatılması gerekmektedir.

3.4.3.1. Tanıma Görevinde Elde Edilen Doğru Tepki Süresine (sn) İlişkin 2 x 2 x 7 Son İki Faktörde Tekrar Ölçümlü Karma ANOVA Sonuçları

Doğru tepkilere ilişkin süre puanları 2(Grup: PDOOD+ ve PDOOD-) x 2(Resmin Cinsiyeti: Kadın ve Erkek) x 7(Duygusal Yüz İfadesi: Korku, Mutluluk, Nötr, Öfke, Şaşırma, Tiksinti ve Üzüntü) son iki faktörde tekrar ölçümlü karma ANOVA analizi ile incelenmiştir. Analize alınan doğru tepki süre ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 25’te verilmiştir.

Tablo 25

Tanıma Görevinde Doğru Tepki Süre (sn) Puanı Ölçümlerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.

N=48		PDOOD- (n=24)		PDOOD+ (n=24)	
	Duygusal Yüz İfadeleri	\bar{X} (Ortalama)	SS (Standart Sapma)	\bar{X} (Ortalama)	SS (Standart Sapma)
KADIN	Öfke	1.86	0.91	1.89	0.62
	Üzüntü	2.47	1.07	1.82	0.63
	Mutluluk	1.89	0.56	1.87	0.63
	Şaşırma	2.06	0.82	1.62	0.55
	Tiksinti	2.07	0.68	1.78	0.59
	Korku	2.06	0.97	1.76	0.66
	Nötr	1.79	0.69	1.94	0.79
ERKEK	Öfke	1.77	0.57	1.64	0.61
	Üzüntü	1.80	0.70	1.84	0.63
	Mutluluk	2.04	1.00	1.98	1.13
	Şaşırma	1.85	0.79	1.85	0.69
	Tiksinti	2.01	0.86	1.93	0.74
	Korku	2.15	0.78	1.80	0.83
	Nötr	2.16	0.85	1.55	0.70

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, araştırmanın PDOOD- grubundaki katılımcılar tanıma görevinde Kadın duygusal yüz ifadelerinde en hızlı doğru tepkiyi “Nötr” (\bar{X} =1.79, SS=.69), en yavaş doğru tepkiyi ise “Üzüntü” (\bar{X} =2.47, SS=1.07) yüz ifadesi için verirken; bu grup sunulan Erkek duygusal yüz ifadelerine verdikleri doğru tepkiler için, en hızlı tepkiyi “Öfke” (\bar{X} = 1.77, SS=.57), en yavaş tepkiyi ise “Nötr” (\bar{X} = 2.16, SS=.85) yüz ifadeleri için vermiştir.

Yukarıdaki tablo PDOOD+ grubu için incelendiğinde, bu grup tanıma görevinde Kadın duygusal yüz ifadelerinde en hızlı doğru tepkiyi “Şaşırma” ($\bar{X}=1.62$, $SS=.79$), en yavaş tepkiyi ise yine “Nötr” ($\bar{X}= 1.94$, $SS=.79$) yüz ifadesi için verilmiştir. Diğer taraftan bu grup, sunulan Erkek duygusal yüz ifadelerine en hızlı doğru tepkiyi “Nötr” ($\bar{X}= 1.55$, $SS=.70$), en yavaş doğru tepkiyi ise “Mutluluk” ($\bar{X}=1.98$, $SS=1.13$) yüz ifadeleri için vermiştir.

Karma ANOVA analizi öncesi veri küresellik sayıltısı doğru tepki süresi bakımından incelendiğinde Duygusal Yüz İfadesi değişkeni (Mauchly $W= .609$, $\chi^2(20) = 21.69$, $p=.359$, $\varepsilon =.86$) ve ortak etki Resmin Cinsiyeti *Duygusal Yüz İfadesi değişkenine (Mauchly $W= .604$, $\chi^2(20) =22.06$, $p= .338$, $\varepsilon=.87$) ilişkin küresellik sayıltısı karşılanmaktadır.

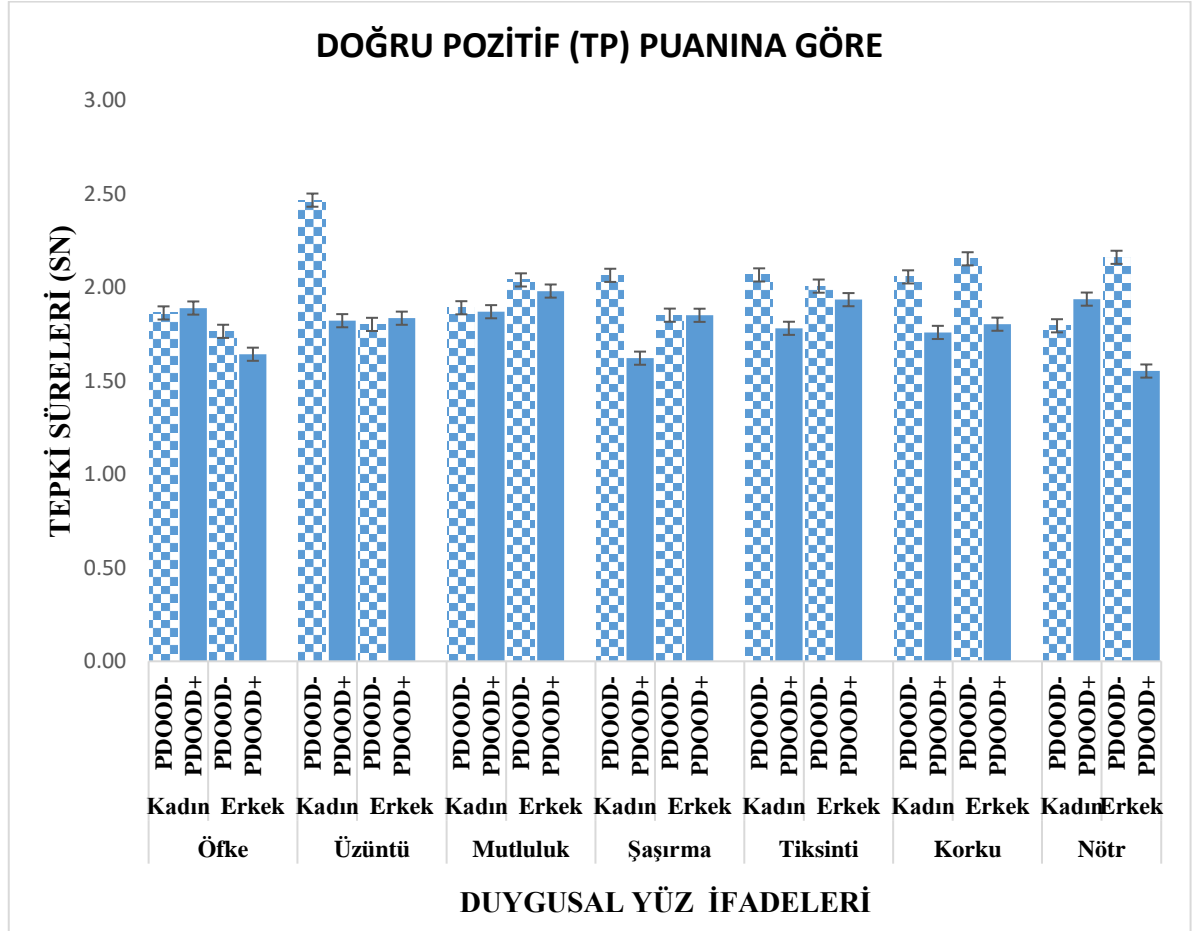
Doğru tepki süresi (sn) ölçümleri üzerinde yapılan $2 \times 2 \times 7$ karma ANOVA sonucuna göre; sadece Grup*Resmin Cinsiyeti*Duygusal Yüz İfadesi üçlü ortak etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($F(6, 276) =3.40$, $p=.003$, $\eta^2p=.069$).

Grup*Resmin Cinsiyeti*Duygusal Yüz İfadesi üçlü ortak etkisinin kaynağı Bonferroni düzeltilmeli *post hoc* ikili karşılaştırmalarla incelenmiştir. Buna göre, kadın “Üzüntü” duygusal yüz ifadesinde PDOOD- ($\bar{X}=2.47$, $SH=.179$) ve PDOOD+ ($\bar{X}=1.82$, $SH=.179$) gruplarının doğru tepki süreleri arasındaki fark ($OF=.645$, $SH=.253$, $p=.014$); yine kadın “Şaşırma” duygusal yüz ifadesinde PDOOD- ($\bar{X}=2.07$, $SH=.143$) ve PDOOD+ ($\bar{X}=1.62$, $SH=.143$) gruplarının doğru tepki süreleri arasındaki fark ($OF=.443$, $SH=.202$, $p=.033$) istatistiksel olarak anlamlıdır.

Diğer taraftan, Erkek “Nötr” yüz ifadesinde PDOOD- ($\bar{X}=2.16$, $SH=.159$) ve PDOOD+ ($\bar{X}=1.55$, $SH=.159$) gruplarının doğru tepki süreleri arasındaki fark da anlamlıdır ($OF=.608$, $SH=.225$, $p=.010$). Dolayısıyla, PDOOD+ grubundaki katılımcılar doğru tepki (TP) süresi puanına göre kadın Üzüntü ve Şaşırma duygusal yüz ifadesinde; erkek resimlerinde de Nötr yüz ifadesinde PDOOD- grubundaki katılımcılara göre daha hızlı tepki verdikleri söylenebilir (Bkz. Şekil 27).

Şekil 27

Tanıma Görevinde Doğru Tepki (TP) Süre (sn) Puanına Göre Grup*Resmin Cinsiyeti*Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisi Grafiği.



3.5. ÇALIŞMA BELLEĞİ GÖREVLERİ İLE İLGİLİ ANALİZLER

Bu kısımda çalışma belleğiyle ilgili analizler raporlanacaktır. 2-Geri harf (2-Geri H) görevinde uyarıcılar harfken, 2-Geri duygu (2-Geri D) görevinde uyarıcılar kadın ve erkek duygusal yüz ifadeleridir.

3.5.1. Harf Setinin Kullanıldığı 2-Geri Görevine (2-Geri H) İlişkin Analizler

Çalışma belleğinin Harf Setinin Kullanıldığı 2-Geri görevinde elde edilen tepkiler, tanıma görevinde olduğu gibi öncelikle 4 ayrı puan (Doğru Pozitif: TP, Doğru Negatif: TP, Yanlış Pozitif: FP ve Yanlış Negatif: FN) şeklinde tekrar her katılımcı için düzenlenmiştir. Sonrasında yöntem kısmında açıklandığı gibi d' puanları oluşturulmuştur. Doğru tepkiler

(TP) üzerinden de süre puanları oluşturulmuş ve analize alınmıştır. Bu kısımda, önceki kısımlarda olduğu gibi Resmin Cinsiyeti ve Duygusal Yüz İfadesi değişkenleri olmadığından, sadece Grup (PDOOD- ve PDOOD+) değişkeni üzerinden analizler yürütülmüştür.

Aşağıdaki Tablo 26’da d' , doğru tepki (TP) süresi ve İsbet Oranı (HR) puanları açısından normallik sayıltısı analizleri gösterilmektedir.

Tablo 26

2-Geri Harf Görevinde Grup Değişkeni Perspektifinden d' , İsbet Oranı ve Doğru Tepki Süresi (sn) Ölçümlerinin Normallik Sayıltısı İstatistikleri.

Normallik Sayıltısını Karşılayan Değişkenler

N=48		PDOOD- (n=24)			PDOOD+ (n=24)		
		Shapiro-Wilk			Shapiro-Wilk		
	Çalışma Belleği Görevi Puanları	İstatistik	Sd	p	İstatistik	Sd	p
2-Geri-H Görevi	d'	0.96	24	.348	0.95	24	.256
	İsbet Oranı (HR)	0.90	24	.024	0.87	24	.004
	Tepki (TP) Süresi (sn)	0.96	24	.478	0.96	24	.385

Not: Sd: Serbestlik Derecesi

Yukarıdaki tablo incelendiğinde PDOOD- düzeyinde ölçümlenen d' ($S-W(24)=0.96$, $p=.348$) ve tepki süresi ($S-W(24)=0.96$, $p=.478$) ölçümlerinin normal dağıldığı gözlenmektedir. Benzer şekilde PDOOD+ düzeyinde ölçümlenen d' ($S-W(24)=0.95$, $p=.256$) ve tepki süresi ($S-W(24)=0.96$, $p=.385$) ölçümleri de normal dağılım göstermektedir. Ayrıca, PDOOD- ve PDOOD+ düzeylerinde ölçümlenen d' ($F(1, 46) = .42$, $p = .838$), İsbet Oranı ($F(1, 46) = .11$, $p = .737$) ve Tepki Süresi ($F(1, 46) = .24$, $p = .625$) değişkenlerinin varyansları benzerdir.

2-Geri H görevi bağımsız gruplar için t -testi analizi öncesinde d' , İsbet oranı ve doğru tepki süre ölçümlerine ilişkin ortalama ve standart sapmalar Tablo 27’de verilmiştir.

Tablo 27

Harf Setinin Kullanıldığı 2-Geri Görevi d', İsabet Oranı ve Doğru Tepki Süre Ölçümlerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.

2-Geri H Görevinden Elde Edilen	Grup N=48	\bar{X} (Ortalama)	SS (Standart Sapma)
d'	PDOOD-	3.443	0.80
	PDOOD+	3.436	0.74
İsabet Oranı (HR)	PDOOD-	0.877	0.10
	PDOOD+	0.892	0.09
Tepki Süresi (sn)	PDOOD-	0.720	0.11
	PDOOD+	0.716	0.13

Yukarıdaki tablo incelendiğinde PDOOD- ve PDOOD+ gruplarının üç puan türünde de ortalamaları birbirlerine çok yakın olduğu gözlenmektedir. Nitekim d' ($t(46)=.032, p=.974$) ve doğru tepki süreleri ($t(46)=.13, p=.900$) için yapılan bağımsız gruplar için *t*-testi analizinde her iki grubun ortalaması arasında fark bulunamamıştır. İsabet oranı puanları ise Mann Whitney U testi ile incelenmiş ve gruplar arasında anlamlı fark bulunamamıştır ($U=258.5, z=-.614, p=.270$ (tek yönlü)).

3.5.2. Duygusal Yüz Resimlerinin Kullanıldığı 2-Geri Görevine (2-Geri D) İlişkin Analizler

Çalışma belleği 2-Geri duygu görevinde (2-Geri D) ortalama yüz resimleri (Bkz. 2.2.10 Yöntem Bölümü) kullanılmıştı. Toplamda 7 Kadın duygusal yüz ifadesi ortalama resmi ile 7 Erkek duygusal yüz ifadesi ortalama resmi bulunmaktaydı. Kadın duygusal yüz ifadesi ortalama resimlerinin uyarıcı olarak kullanıldığı bir 2-Geri FM (Female) ve Erkek duygusal yüz ifadesi ortalama resimlerinin kullanıldığı ayrı bir 2-Geri ML (Male) görevi oluşturulmuş ve her iki görevin veriliş sırası 2-Geri H göreviyle birlikte her katılımcıda dengelenmişti. 2-Geri FM ve 2 Geri ML görevlerinden elde edilen ölçümler yine tanıma görevinde olduğuna benzer şekilde düzenlenerek 2(Grup: PDOOD+ ve PDOOD-) x 2(Resmin Cinsiyeti: Kadın

ve Erkek) x 7(Duygusal Yüz İfadesi: Korku, Mutluluk, Nötr, Öfke, Şaşırma, Tiksinti ve Üzüntü) son iki faktörde karma ANOVA analiziyle incelenmiştir. Uçdeğer analizlerinde bazı katılımcıların toplam Doğru Pozitif puanları çok düşük olduğundan bu kişilerin verisi analizlerden çıkartılmış ve analizler PDOOD- ($n=22$) ve PDOOD+ ($n=22$) gruplarında toplamda 44 kişi üzerinden raporlanmıştır.

3.5.2.1. Çalışma Belleği 2-Geri D Görevi d' Puanlarına İlişkin Ölçümlerin 2 x 2 x 7 Karma ANOVA Analizi Perspektifinden Ortalama ve Standart Sapmaları

2(Grup: PDOOD+ ve PDOOD-) x 2(Resmin Cinsiyeti: Kadın ve Erkek) x 7(Duygusal Yüz İfadesi: Korku, Mutluluk, Nötr, Öfke, Şaşırma, Tiksinti ve Üzüntü) son iki faktörde karma ANOVA analiziyle incelenen d' puanlarına ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 28'de verilmiştir.

Tablo 28

Çalışma Belleği 2-Geri D Görevi d' Ölçümlerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.

N=44		PDOOD- (n=22)		PDOOD+ (n=22)	
	Duygusal İfadeleri	Yüz \bar{X} (Ortalama)	SS (Standart Sapma)	\bar{X} (Ortalama)	SS (Standart Sapma)
KADIN	Öfke	2.13	0.71	2.01	0.64
	Üzüntü	2.13	0.65	1.62	0.94
	Mutluluk	2.53	0.65	2.66	0.75
	Şaşırma	2.00	0.82	1.98	0.83
	Tiksinti	1.80	0.68	1.81	1.00
	Korku	1.61	0.75	1.87	0.84
	Nötr	2.46	0.66	2.44	0.72
ERKEK	Öfke	1.86	0.85	2.15	0.59
	Üzüntü	2.05	0.72	2.09	0.90
	Mutluluk	2.18	0.74	2.58	0.59
	Şaşırma	2.19	0.83	1.92	0.87
	Tiksinti	1.70	0.81	1.75	0.89
	Korku	1.70	0.88	1.83	0.71
	Nötr	2.28	0.75	2.34	0.72

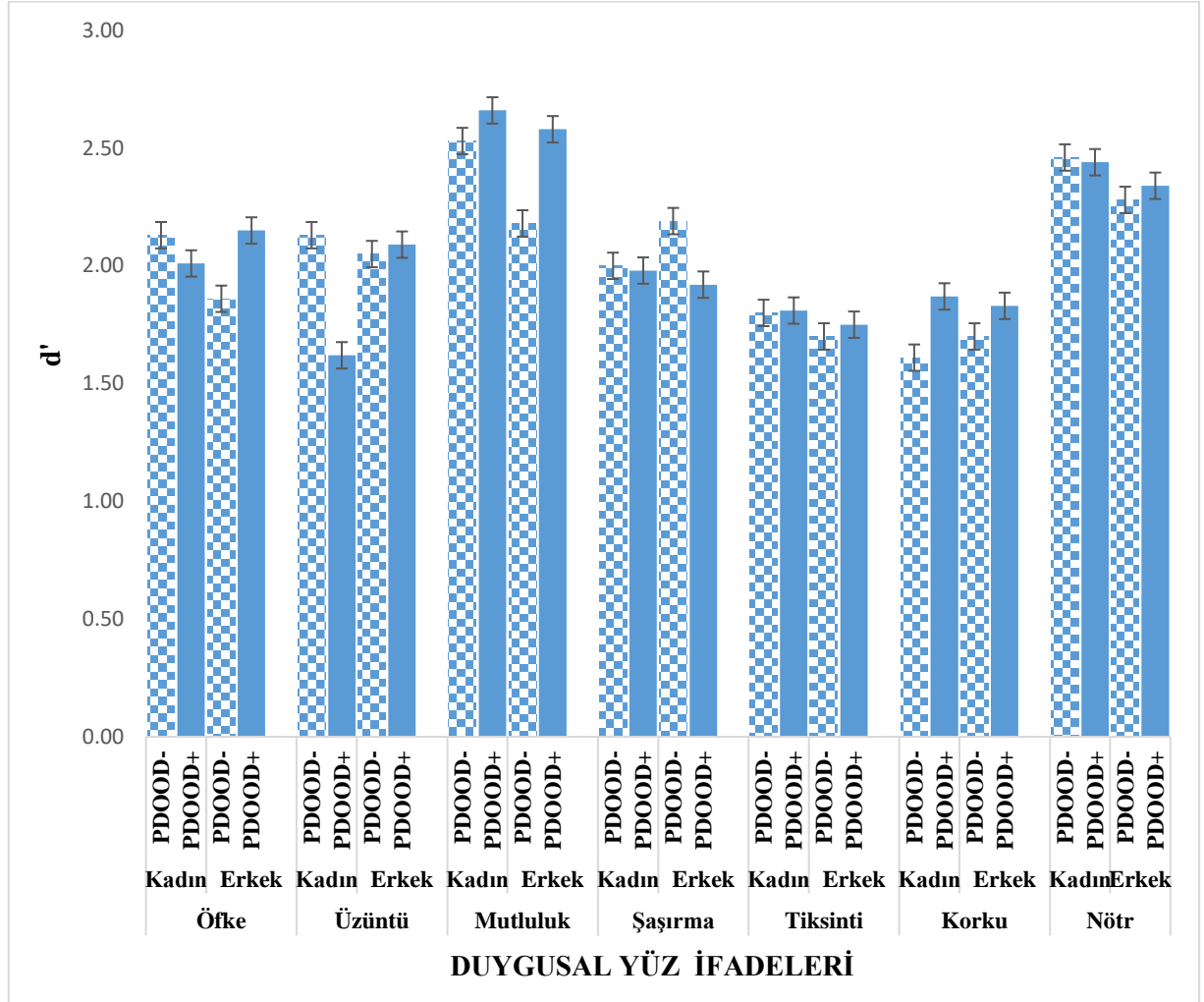
Yukarıdaki tablo incelendiğinde, 2-Geri D görevinde PDOOD- grubundaki katılımcıların Kadın duygusal yüz ifadeleri için en yüksek d' puanının “Mutluluk” ($\bar{X}= 2.53$, $SS=.65$) ve

en düşük d' puanının ise "Korku" ($\bar{X}= 1.61$, $SS=.75$) duygusal yüz ifadelerinde elde ettikleri bulgulanmıştır. Öte yandan, bu gruptaki katılımcılar Erkek duygusal yüz ifadelerinde en yüksek d' puanını "Nötr" ($\bar{X}= 2.28$, $SS=.75$), en düşük d' puanını ise "Tiksinti" ($\bar{X}= 1.70$, $SS=.81$) ve "Korku" ($\bar{X}= 1.70$, $SS=.88$) duygusal yüz ifadelerinden almışlardır. Dolayısıyla bu grupta çalışma belleği performansı en iyi Kadın resimlerinde Mutluluk, Erkek resimlerinde Nötr yüz resmi için olmuştur.

Diğer taraftan yukarıdaki tablo PDOOD+ grubundaki katılımcılar için incelendiğinde, bu grubun Kadın duygusal yüz ifadeleri için en yüksek d' puanını yine "Mutluluk" ($\bar{X}= 2.66$, $SS=.75$) ve en düşük d' puanını da "Üzüntü" ($\bar{X}= 1.62$, $SS=.94$) duygusal yüz ifadelerinde elde ettikleri bulgulanmıştır. Bu gruptaki katılımcılar Erkek duygusal yüz ifadelerinde en yüksek d' puanını "Mutluluk" ($\bar{X}= 2.58$, $SS=.59$), en düşük d' puanını ise yine "Tiksinti" ($\bar{X}= 1.75$, $SS=.89$) duygusal yüz ifadelerinden almışlardır. Bu grupta çalışma belleği performansı en iyi Kadın ve Erkek resimlerinde Mutluluk yüz resmi için olmuştur. Ayrıca hem PDOOD- hem de PDOOD+ gruplarında, Erkek yüz resimleri gösterilince en az doğru tepki Tiksinti ifadesinde ortaya çıkmaktadır (Bkz. Şekil 28).

Şekil 28

Çalışma Belleği 2-Geri D Görevi d' Ölçümlerine İlişkin Ortalamalar Grafiği.



3.5.2.2. 2-Geri D Görevinde Elde Edilen d' Puanına İlişkin 2 x 2 x 7 Son İki Faktörde Tekrar Ölçümlü Karma ANOVA Sonuçları

Üç bağımsız değişkenin düzeylerinde ölçümlenen d' puanlarının normal dağılım gösterip göstermedikleri Shapiro-Wilk Testiyle analiz edilmiştir (Bkz. Tablo 29). Bu tablo incelendiğinde PDOOD- grubu Kadın Mutluluk ($S-W(22)=.88, p<.05$) ve Nötr ($S-W(22)=.88, p<.05$); PDOOD+ grubu Kadın Mutluluk ($S-W(22)=.77, p<.05$) ve Nötr ($S-W(22)=.89, p<.05$) ile Erkek Mutluluk ($S-W(22)=.86, p<.05$) d' verisi normal dağılım

göstermemektedir. Aşağıdaki tabloda normal dağılım göstermeyen değişkenlerin p değerleri kalın yazı rengiyle verilmiştir.

Tablo 29

2-Geri D Görevi 2x2x7 Karma Faktöriyel Desene Göre Ölçümlenmiş d' Puanları Normallik Testleri.

		PDOOD- (n=22)			PDOOD+ (n=22)			
		Shapiro-Wilk			Shapiro-Wilk			
	Duygusal İfadeleri	Yüz	İstatistik	Sd	p	İstatistik	Sd	p
KADIN	Öfke		0.92	22	0.08	0.96	22	0.55
	Üzüntü		0.95	22	0.36	0.97	22	0.61
	Mutluluk		0.88	22	0.01	0.77	22	0.00
	Şaşırma		0.96	22	0.47	0.96	22	0.49
	Tiksinti		0.97	22	0.80	0.92	22	0.07
	Korku		0.96	22	0.41	0.94	22	0.22
	Nötr		0.88	22	0.01	0.89	22	0.02
ERKEK	Öfke		0.95	22	0.29	0.94	22	0.20
	Üzüntü		0.97	22	0.67	0.92	22	0.08
	Mutluluk		0.94	22	0.19	0.86	22	0.01
	Şaşırma		0.92	22	0.09	0.96	22	0.46
	Tiksinti		0.92	22	0.09	0.94	22	0.18
	Korku		0.96	22	0.50	0.97	22	0.77
	Nötr		0.92	22	0.06	0.93	22	0.10

Not: Sd: Serbestlik Derecesi

2-Geri D görevinde elde edilen d' verisi küresellik sayıltısı bakımından incelendiğinde Duygusal Yüz İfadesi değişkeni (Mauchly $W= .722$, $\chi^2(20) = 12.96$, $p=.880$, $\epsilon=.90$) ile ortak etki Resmin Cinsiyeti *Duygusal Yüz İfadesi değişkenine (Mauchly $W= .810$, $\chi^2(20) = 8.39$, $p= .989$, $\epsilon=.93$) ilişkin küresellik sayıltısının karşılandığı gözlenmektedir.

2-Geri D görevinde d' puanları üzerinde yapılan 2(Grup: PDOOD+ ve PDOOD-) x 2(Resmin Cinsiyeti: Kadın ve Erkek) x 7(Duygusal Yüz İfadesi: Korku, Mutluluk, Nötr, Öfke, Şaşırma, Tiksinti ve Üzüntü) son iki faktörde karma ANOVA analizinde sadece Duygusal Yüz İfadesi değişkeninin temel etkisi anlamlı bulunmuştur ($F(6, 252) = 17.82$, $p=.000$, $\eta^2p=.30$). Bu temel etkiye ilişkin d' ortalamaları Tablo 30'da verilmiştir.

Tablo 30

2-Geri D Görevinde Duygusal Yüz İfadesi Değişkeninin Temel Etkisine İlişkin d' Ortalama ve Standart Hataları

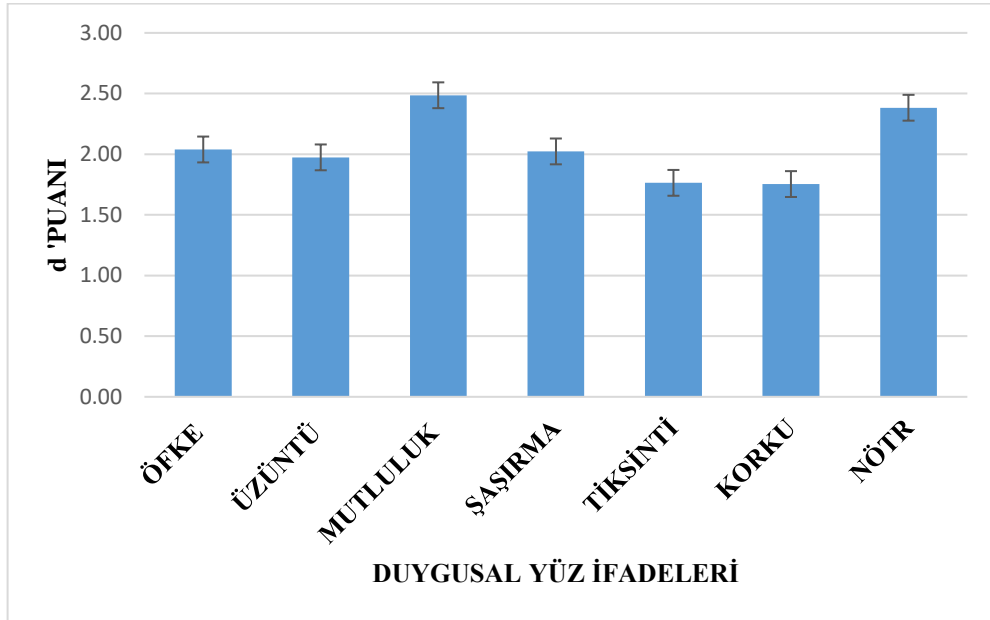
Duygusal Yüz İfadeleri	Ortalama	Std. Hata
ÖFKE	2.04	0.09
ÜZÜNTÜ	1.97	0.10
MUTLULUK	2.49	0.08
ŞAŞIRMA	2.02	0.10
TİKSİNTİ	1.76	0.10
KORKU	1.75	0.10
NÖTR	2.38	0.09

Yukarıdaki tabloya göre, sadece Duygusal Yüz İfadesi perspektifinden bakıldığında, çalışma belleği görevinde en fazla d' puanı Mutluluk, en düşük d' puanı ise Korku duygusal yüz ifadesi için ölçümlenmiştir.

Anlamli çıkan Duygusal Yüz İfadesi değişkeninde farkın kaynağını bulmak için Bonferroni düzeltilmeli post hoc analizler yapılmıştır. Bu analizlere göre **Mutluluk-Öfke** ($OF=.446$, $SH=.088$, $p=.000$), **Mutluluk-Üzüntü** ($OF=.512$, $SH=.103$, $p=.000$), **Mutluluk-Şaşırma** ($OF=.463$, $SH=.087$, $p=.000$), **Mutluluk-Tiksinti** ($OF=.721$, $SH=.096$, $p=.000$) ve **Mutluluk-Korku** ($OF=.732$, $SH=.094$, $p=.000$); **Nötr-Öfke** ($OF=.344$, $SH=.100$, $p=.028$), **Nötr-Üzüntü** ($OF=.409$, $SH=.096$, $p=.003$), **Nötr-Şaşırma** ($OF=.360$, $SH=.097$, $p=.012$), **Nötr-Tiksinti** ($OF=.619$, $SH=.101$, $p=.000$) ve **Nötr-Korku** ($OF=.629$, $SH=.108$, $p=.000$) arasındaki d' puan farkları anlamlıdır (Bkz. Şekil 29).

Şekil 29

2-Geri D Görevinde Duygusal Yüz İfadesi Değişkeninin Temel Etkisine İlişkin d' Ortalamaları Grafiği.



Ayrıca Grup*Resmin Cinsiyeti*Duygusal Yüz İfadesi üçlü ortak etkisinde Bonferroni düzeltilmeli ikili *post hoc* karşılaştırmalara göre Üzgün Kadın yüz ifadesi resimlerinde, PDOOD- grubunun d' ortalaması ($\bar{X} = 2.13$, $SH=.172$), PDOOD+ grubunun d' ortalamasından ($\bar{X} = 1.62$, $SH=.172$) anlamlı derecede farklıdır ($OF=.509$, $SH=.246$, $p=.042$).

Tezin asıl amacı duygusal yüz ifade kategorilerinde PDOOD- ve PDOOD+ arasında fark olup olmadığını incelemek olduğundan, ortak etki anlamlı çıkmasa da bilgi amaçlı Grup*Duygusal Yüz İfadesi ortak etkisine ilişkin ortalama ve standart hatalar Tablo 31 ve Şekil 30'da verilmiştir.

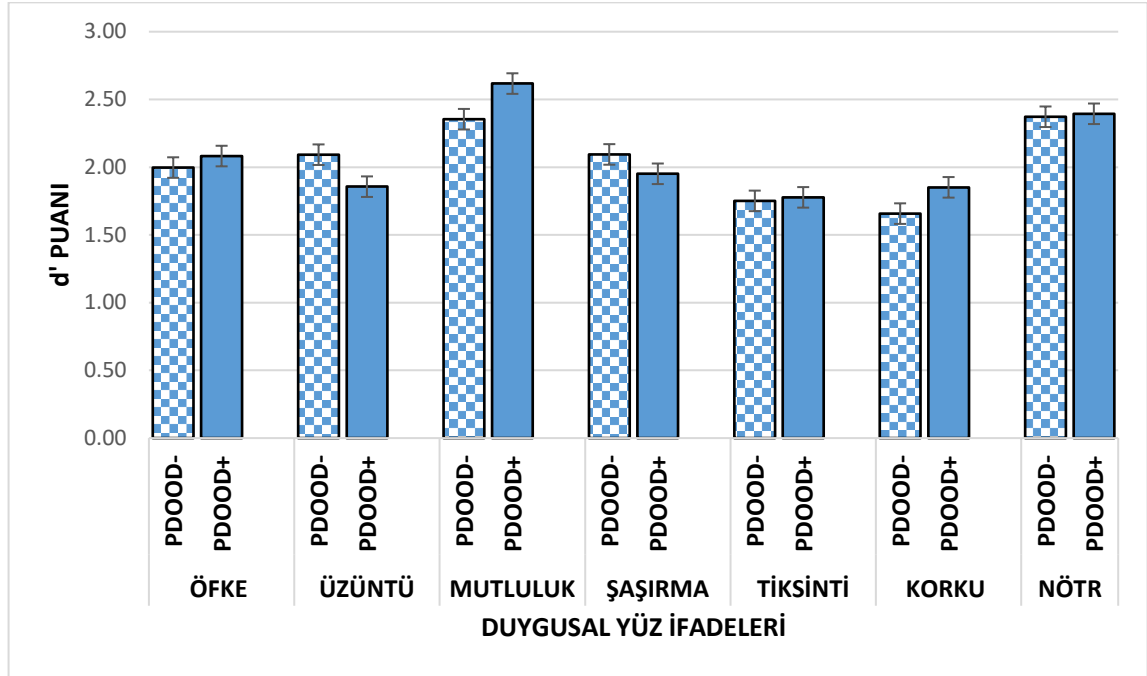
Tablo 31

*2-Geri D Görevinde Grup*Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisine İlişkin Ortalama ve Standart Hataları.*

Duygu Kategorileri	Gruplar	Ortalama	Std. Hata
ÖFKE	PDOOD-	2.00	0.12
	PDOOD+	2.08	0.12
ÜZÜNTÜ	PDOOD-	2.09	0.14
	PDOOD+	1.86	0.14
MUTLULUK	PDOOD-	2.35	0.11
	PDOOD+	2.62	0.11
ŞAŞIRMA	PDOOD-	2.09	0.14
	PDOOD+	1.95	0.14
TİKSİNTİ	PDOOD-	1.75	0.15
	PDOOD+	1.78	0.15
KORKU	PDOOD-	1.66	0.14
	PDOOD+	1.85	0.14
NÖTR	PDOOD-	2.37	0.13
	PDOOD+	2.39	0.13

Şekil 30

2-Geri D Görevinde Grup*Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisine İlişkin Ortalamalar Grafiği.



Son olarak, 2-Geri D görevinde d' puanları için yapılan 2 x 2 x 7 Karma ANOVA analizi kontrol amaçlı olarak, İsbet Oranı puanları için yapıldığında da d' puanına çok benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu analizde de sadece Duygusal Yüz İfadesi değişkeni anlamlı çıkmaktadır ($F(6, 252) = 4.88, p = .000, \eta^2_p = .10$). İsbet Oranı ortalama ve standart sapmaları için Bkz. Tablo 32.

Tablo 32

Çalışma Belleği 2-Geri D Görevi İsbet Oranı Puanı Ölçümlerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.

N=44	Duygusal İfadeleri	Yüz	PDOOD- (n=22)		PDOOD+ (n=22)	
			\bar{X} (Ortalama)	SS (Standart Sapma)	\bar{X} (Ortalama)	SS (Standart Sapma)
KADIN	Öfke		0.77	0.18	0.73	0.16
	Üzüntü		0.72	0.14	0.63	0.21
	Mutluluk		0.77	0.17	0.82	0.14
	Şaşırma		0.70	0.21	0.74	0.17
	Tiksinti		0.70	0.19	0.69	0.24
	Korku		0.68	0.20	0.70	0.19
	Nötr		0.77	0.13	0.75	0.17
ERKEK	Öfke		0.71	0.18	0.81	0.11
	Üzüntü		0.68	0.21	0.74	0.19
	Mutluluk		0.75	0.17	0.80	0.12
	Şaşırma		0.78	0.18	0.77	0.17
	Tiksinti		0.71	0.16	0.70	0.21
	Korku		0.68	0.22	0.76	0.15
	Nötr		0.74	0.16	0.77	0.17

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, d' puanı kısmındaki bulguları destekleyen İsbet Oranı bulguları: PDOOD- grubunda Kadın duygusal yüz ifadelerinde en yüksek "Mutluluk" (\bar{X} = .77, SS=.17) ve en düşük "Korku" (\bar{X} = .68, SS=.20); PDOOD+ grubunda Kadın duygusal yüz ifadelerinde en yüksek "Mutluluk" (\bar{X} = .82, SS=.14) ve en düşük "Üzüntü" (\bar{X} = 0.63, SS=.21) duygusal yüz ifadeleridir.

3.5.2.3. Çalışma Belleği 2-Geri D Görevi Doğru Tepki (TP) Süre (sn) Puanlarına İlişkin Ölçümlerin 2 x 2 x 7 Karma ANOVA Analizi Perspektifinden Ortalama ve Standart Sapmaları

2(Grup: PDOOD+ ve PDOOD-) x 2(Resmin Cinsiyeti: Kadın ve Erkek) x 7(Duygusal Yüz İfadesi: Korku, Mutluluk, Nötr, Öfke, Şaşırma, Tiksinti ve Üzüntü) son iki faktörde karma ANOVA analiziyle incelenen doğru tepki süre (sn) puanlarına ilişkin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 33'te verilmiştir.

Tablo 33

Çalışma Belleği 2-Geri D Görevi Doğru Tepki Süre (sn) Puanı Ölçümlerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.

<i>N=44</i>		PDOOD- (n=22)		PDOOD+ (n=22)	
	Duygusal Yüz İfadeleri	\bar{X} (Ortalama)	SS (Standart Sapma)	\bar{X} (Ortalama)	SS (Standart Sapma)
KADIN	Öfke	0.93	0.22	1.01	0.28
	Üzüntü	1.06	0.27	0.92	0.22
	Mutluluk	0.91	0.21	0.88	0.26
	Şaşırma	0.96	0.22	0.89	0.21
	Tiksinti	0.93	0.23	0.93	0.19
	Korku	1.03	0.21	1.02	0.27
	Nötr	0.98	0.21	0.93	0.24
ERKEK	Öfke	0.99	0.24	0.92	0.20
	Üzüntü	1.06	0.34	0.92	0.18
	Mutluluk	0.93	0.20	0.79	0.18
	Şaşırma	0.90	0.17	0.84	0.22
	Tiksinti	0.94	0.19	0.97	0.22
	Korku	0.97	0.24	0.93	0.18
	Nötr	1.01	0.27	0.92	0.22

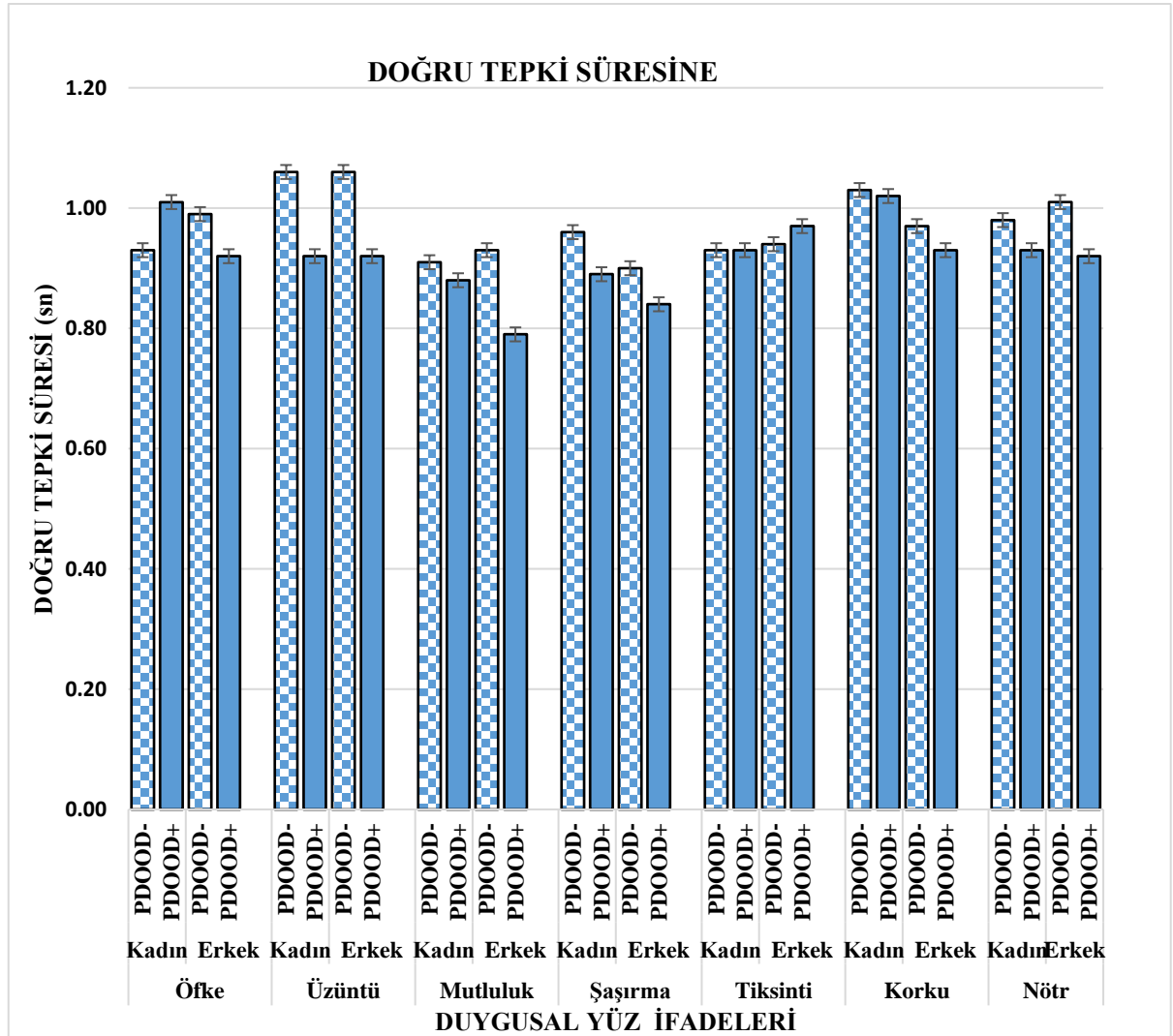
Yukarıdaki tablo incelendiğinde, 2-Geri D görevinde doğru tepkiler söz konusu olduğunda, PDOOD- grubundaki katılımcıların Kadın duygusal yüz ifadeleri için en hızlı tepkiyi “Mutluluk” ($\bar{X}= .91$, $SS=.27$), en yavaş tepkiyi ise “Üzüntü” ($\bar{X}= 1.06$, $SS=.27$) duygusal yüz ifadelerine verdikleri gözlenmektedir. Öte yandan, bu gruptaki katılımcılar Erkek duygusal yüz ifadelerinde en hızlı tepkiyi “Şaşırma” ($\bar{X}= .90$, $SS=.17$), en yavaş tepkiyi ise yine “Üzüntü” ($\bar{X}= 1.06$, $SS=.34$) duygusal yüz ifadesine vermişlerdir.

Yukarıdaki tablo doğru tepkiler bakımından bu kez PDOOD+ grubu için incelendiğinde, katılımcıların Kadın duygusal yüz ifadeleri için en hızlı tepkiyi “Mutluluk” ($\bar{X}= .88$, $SS=.26$), en yavaş tepkiyi ise “Korku” ($\bar{X}= 1.02$, $SS=.27$) duygusal yüz ifadelerine verdikleri gözlenmektedir. Diğer taraftan, bu gruptaki katılımcılar Erkek duygusal yüz ifadelerinde en hızlı tepkiyi yine “Mutluluk” ($\bar{X}= .79$, $SS=.18$), en yavaş tepkiyi ise “Tiksinti” ($\bar{X}= .97$, $SS=.22$) duygusal yüz ifadesine vermişlerdir. Dolayısıyla her iki grupta da çalışma belleği

görevinde hedef yüz ifadesi “Mutluluk” olduğunda katılımcılar en hızlı ve doğru tepkide bulunmuşlardır (Bkz. Şekil 31).

Şekil 31

Çalışma Belleği 2-Geri D Görevi Doğru Tepki Süre (sn) Puanı Ölçümlerine İlişkin Ortalamaları Grafiği.



3.5.2.4. 2-Geri D Görevinde Elde Edilen Doğru Tepki Süre (sn) Puanına İlişkin 2 x 2 x 7 Son İki Faktörde Tekrar Ölçümlü Karma ANOVA Sonuçları

Çalışma belleği 2-Geri D görevinde doğru tepkilere (Doğru Pozitif: TP) ilişkin süre puanları 2x2x7 Karma ANOVA analizi öncesinde normal dağılım sayıltısı bakımından Shapiro-Wilk testiyle incelenmiştir (Bkz. Tablo 34). Tabloda normal dağım göstermeyen bağımsız değişken düzeylerinde ölçümlenen doğru tepki süre puanları koyu (bold) yazı fontuyla *p*

değerleri işaretlenmiştir. Aşağıdaki tabloya göre PDOOD- grubu Kadın Mutluluk ($S-W(22)=.90, p<.05$) ve Erkek Üzüntü ($S-W(22)=.90, p<.05$) ile PDOOD+ grubu Erkek Üzüntü ($S-W(22)=.90, p<.05$) doğru tepki süre puanı verisi normal dağılım göstermemektedir.

Tablo 34

Çalışma Belleği 2-Geri D Görevi Doğru Tepki Süre (sn) Puanı Ölçümlerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.

N=44		PDOOD- (n=22)			PDOOD+ (n=22)			
		Shapiro-Wilk			Shapiro-Wilk			
	Duygusal İfadeleri	Yüz	İstatistik	Sd	p	İstatistik	Sd	p
KADIN	Öfke		0.96	22	0.52	0.97	22	0.73
	Üzüntü		0.95	22	0.28	0.90	22	0.04
	Mutluluk		0.90	22	0.03	0.96	22	0.46
	Şaşırma		0.94	22	0.22	0.95	22	0.26
	Tiksinti		0.94	22	0.16	0.97	22	0.65
	Korku		0.97	22	0.69	0.98	22	0.83
	Nötr		0.92	22	0.07	0.94	22	0.23
ERKEK	Öfke		0.96	22	0.53	0.95	22	0.25
	Üzüntü		0.90	22	0.03	0.97	22	0.79
	Mutluluk		0.97	22	0.74	0.93	22	0.11
	Şaşırma		0.97	22	0.79	0.95	22	0.36
	Tiksinti		0.95	22	0.29	0.95	22	0.39
	Korku		0.97	22	0.67	0.95	22	0.37
	Nötr		0.92	22	0.08	0.95	22	0.37

Not: Sd: Serbestlik Derecesi

Benzer şekilde doğru tepki süre puanları bir diğer sayıltı olan küresellik sayıltısı bakımından kontrol edildiğinde, Duygusal Yüz İfadesi değişkeni (Mauchly $W= .468, \chi^2(20) = 30.17, p=.068, \varepsilon=.81$) ile ortak etki Resmin Cinsiyeti *Duygusal Yüz İfadesi değişkenine (Mauchly $W= .645, \chi^2(20) =17.42, p= .627, \varepsilon=.87$) ilişkin küresellik sayıltısının karşılandığı gözlenmektedir.

Duygusal yüz ifadelerinin uyarıcı olarak kullanıldığı 2-Geri görevi doğru tepki süre puanları üzerinde yapılan 2(Grup: PDOOD+ ve PDOOD-) x 2(Resmin Cinsiyeti: Kadın ve Erkek) x 7(Duygusal Yüz İfadesi: Korku, Mutluluk, Nötr, Öfke, Şaşırma, Tiksinti ve Üzüntü) son iki

faktörde karma ANOVA analizinde sadece Duygusal Yüz İfadesi değişkeninin temel etkisi anlamlı bulunmuştur ($F(6, 252) = 4.65, p = .000, \eta^2_p = .10$). Bu temel etkiye ilişkin doğru tepki süre ortalamaları Tablo 35’te verilmiştir.

Tablo 35

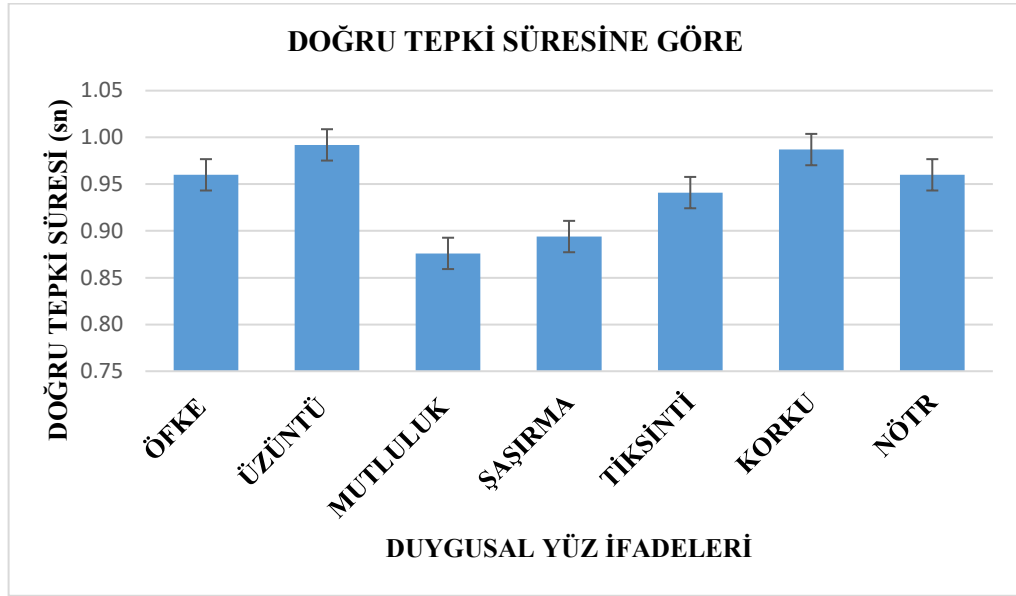
Çalışma Belleği 2-Geri D Görevinde Duygusal Yüz İfadesi Değişkeninin Temel Etkisine İlişkin Ortalama ve Standart Hataları.

Duygusal Yüz İfadeleri	Ortalama	Std. Hata
ÖFKE	0.96	0.03
ÜZÜNTÜ	0.99	0.03
MUTLULUK	0.88	0.03
ŞAŞIRMA	0.89	0.02
TİKSİNTİ	0.94	0.03
KORKU	0.99	0.03
NÖTR	0.96	0.03

Yukarıdaki tabloya göre, sadece Süre puanlarında anlamlı çıkan Duygusal Yüz İfadesi değişkeni, bu anlamlılığı ortaya çıkaracak Bonferroni düzeltilmiş post hoc ikili karşılaştırmalarla incelenmiştir. Bu analizlere göre **Mutluluk-Üzüntü** ($OF = -.116, SH = .033, p = .024$) ve **Mutluluk-Korku** ($OF = -.111, SH = .025, p = .001$) ve **Şaşırma-Korku** ($OF = -.092, SH = .026, p = .017$) arasındaki doğru tepki süre farkları istatistiksel olarak anlamlıdır (Bkz. Şekil 32).

Şekil 32

Çalışma Belleği 2-Geri D Görevinde Duygusal Yüz İfadesi Değişkeninin Temel Etkisine İlişkin Ortalamalar Grafiği.



Grup*Resmin Cinsiyeti*Duygusal Yüz İfadesi Kategorisi üçlü ortak etkisi anlamlı çıkmasa da Bonferroni düzeltilmeli *post hoc* ikili karşılaştırmalarda, Erkek Mutluluk duygusal yüz ifadelerinde PDOOD+ grubunun ($\bar{X} = .785$, $SH=.040$), PDOOD- grubuna ($\bar{X} = .928$, $SH=.040$) göre hedef uyarıcılara anlamlı derecede daha hızlı tepkide bulunmaktadır ($OF=-.143$, $SH=.057$, $p=.016$).

Son olarak anlamlı çıkmasa da bilgi amaçlı Grup*Duygusal Yüz ifadesi ortak etkisine ilişkin ortalama ve standart hatalar Tablo 36 ve Şekil 33'te verilmiştir.

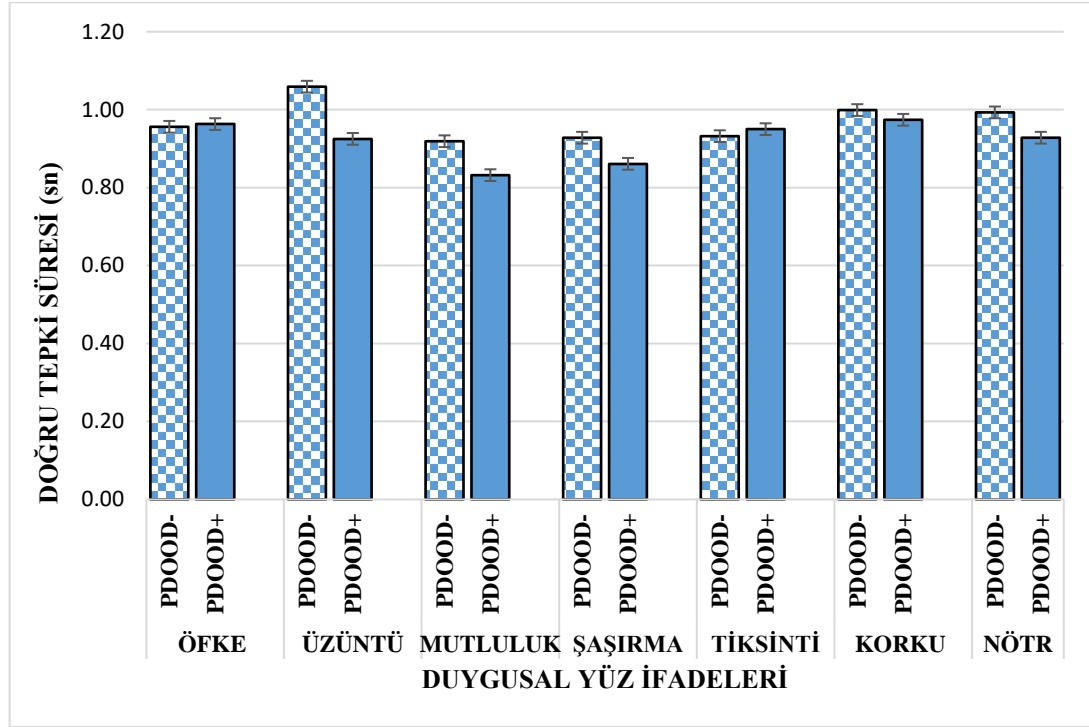
Tablo 36

*Çalışma Belleği 2-Geri D Görevinde Grup*Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisine İlişkin Ortalama ve Standart Hataları (Doğru Tepki Süreleri Bakımından).*

Duygu Kategorileri	Gruplar	Ortalama	Std. Hata
ÖFKE	PDOOD-	0.96	0.04
	PDOOD+	0.96	0.04
ÜZÜNTÜ	PDOOD-	1.06	0.05
	PDOOD+	0.93	0.05
MUTLULUK	PDOOD-	0.92	0.04
	PDOOD+	0.83	0.04
ŞAŞIRMA	PDOOD-	0.93	0.03
	PDOOD+	0.86	0.03
TİKSİNTİ	PDOOD-	0.93	0.04
	PDOOD+	0.95	0.04
KORKU	PDOOD-	1.00	0.04
	PDOOD+	0.97	0.04
NÖTR	PDOOD-	0.99	0.04
	PDOOD+	0.93	0.04

Şekil 33

*Çalışma Belleği 2-Geri D Görevinde Grup*Duygusal Yüz İfadesi Ortak Etkisine İlişkin Ortalamaları Grafiği.*



4. BÖLÜM

TARTIŞMA VE SONUÇ

Problemlili dijital oyun oynama davranışı olan ve olmayan genç yetişkin erkek bireylerin 6 temel duygusal (mutluluk, üzüntü, korku, kızgınlık, tikslenme ve şaşkınlık) ve 1 nötr yüz ifadesini tanıma performansları açısından karşılaştırmak ve bu temel duygu ifadeleri ile çalışma belleği performansı üzerindeki etkisini incelemek, bu tez çalışmasının esas amacıdır.

Öte yandan; bu çalışmanın örneklemini, Beck Depresyon Envanterinden (BDE) alınan toplam puan ve Yetişkinler İçin Oyun Bağımlılığı Ölçeği (YOBÖ) puanları kriterlerine göre belirlenmiştir. Ancak Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri, Toronto Aleksitimi Ölçeği (TAO), ve Sosyo Demografik Bilgi Formları da veri toplama aşamasında uygulanan ölçeklerdir. Araştırmayı oluşturan genç erkek katılımcılar, özellikle YOBÖ puanlarına göre PDOOD belirtileri olan ve olmayan şeklinde (PDOOD- ve PDOOD+) 2 ayrı grup olarak sınıflanmıştır.

Araştırma, PDOOD- ve PDOOD+ olan 18- 35 yaş aralığındaki genç yetişkin erkek katılımcılarda 6 temel duygusal yüz ifadesi (mutluluk, üzüntü, korku, kızgınlık, tikslenme ve şaşkınlık) ile nötr yüz ifadesinin tanıma performansları açısından karşılaştırmayı ve bu temel duygu ifadeleri ile çalışma belleği performansı üzerinde etkisi olup olmadığını incelemeyi hedeflemektedir. Bu kapsamda, 63 kişi üzerinde deneysel çalışma gerçekleştirilmiştir. Ancak, belirli kriterlere göre veri analizine dâhil edilen örneklem sayısı 48'e düşürülmüştür. Çalışmanın ön aşamasında Karolinska Yönlendirilmiş Duygusal Yüz Fotoğrafları bu duyguları en iyi yansıtan kadın ve erkek yüz resimleri seçilerek görevler oluşturulmuş ve PsychoPy programında katılımcılara sunulmak üzere hazırlanmıştır.

Bu çalışmanın bulgularında katılımcılar; Erkek duygusal yüz ifadelerini, Kadın duygusal yüz ifadelerine göre anlamlı bir şekilde daha doğru kodlamıştır. Ayrıca her iki gruptaki (PDOOD- ve PDOOD+) katılımcılar hem doğru tepki sayısı hem de tepki sürelerine göre; en düşük sayıda ve en yavaş kodlama tepkisini Korku ifadesine verirken, en yüksek doğru sayıda ve en hızlı tepki süresini kodlama görevinde Mutluluk duygusal yüz ifadesine vermiştir. Çalışmanın tanıma görevinde; en yüksek d' puanı Tiksinti yüz ifadesi için, en düşük d' puanı ise Üzüntü yüz ifadesi için ölçümlenmiştir. Yine Tanıma görevinde; Korku

ve Üzüntüde PDOOD- grubun tanıma performansı PDOOD+ grubuna göre daha iyiyken; Şaşırma ve Nötrde PDOOD+ grubunun tanıma performansı PDOOD- grubuna göre daha iyidir.

Katılımcıların çalışma belleği görevlerinden 2-Geri Harf görevini 2-Geri Duygu görevlerine göre daha kolay yaptıkları gözlemlenmiştir. 2-Geri Duygu görevinde d' ortalamaları incelendiğinde, Mutluluk ve Nötr yüz ifadeleri dışında, hedef uyarıcı olumsuz olduğunda çalışma belleği performansı kötüleşmektedir. Ek olarak, hedef uyarıcı Kadın Üzgün duygusal yüz ifadesi olduğunda PDOOD+ grubu en düşük çalışma belleği performansını göstermiştir.

Bu bölümde ise araştırmanın analizleri sonucunda kodlama, tanıma ve çalışma belleği görevlerinden elde edilen bulgular değerlendirilerek literatür bağlamında tartışılacaktır. Ayrıca sonrasında benzer çalışmalardan elde edilen bulguların sonuçları ile bu veriler karşılaştırılacaktır.

4.1. ÇALIŞMANIN KODLAMA GÖREVİ AŞAMASINA AİT BULGULARIN ALANYAZIN BAĞLAMINDA İNCELENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu tez çalışmasında, Kodlama görevi aşamasında duygu kategori eşleme ve resim cinsiyeti koşullarında alınan veriler 2(Grup: PDOOD- ve PDOOD+) x 2(Resim Cinsiyeti: Kadın ve Erkek) x 7(Duygusal Yüz İfadesi: Öfke, Üzüntü, Korku, Şaşkınlık, Tikslenme, Mutluluk ve Nötr) son iki faktörde tekrar ölçümlü karma ANOVA ile incelenmiştir.

Araştırmanın bağımlı değişken ölçümleri Kodlama (duygu eşleme) görevinde hedef uyarıcıya verilen doğru tepki sayıları ve bu tepkilere ait tepki süresidir. Bu doğrultuda, tez çalışmasının kodlama görevinde grup değişkenleri ile duygusal yüz ifadelerinin ortak etkisine ilişkin iki hipotezi vardır. Bunlar şunlardır: “*H₁: Problemlili dijital oyun oynama davranışı olan ve olmayan katılımcıların duygu kategori eşleme tepkilerine ilişkin doğru tepki ölçümleri açısından fark olacaktır.*” ve “*H₂: Problemlili dijital oyun oynama davranışı olan ve olmayan katılımcıların duygu kategori eşleme tepkilerine ilişkin süre ölçümleri arasında fark olacaktır.*”

Çalışmanın bulgularına bakıldığında, katılımcılar Erkek duygusal yüz ifadelerini, Kadın duygusal yüz ifadelerine göre anlamlı bir şekilde daha doğru kodlamaktadırlar. Ayrıca,

katılımcılar en düşük sayıda doğru kodlama tepkisini Korku ifadesine verirken, en yüksek doğru kodlama tepkisini de Mutluluk duygusal yüz ifadesine vermişlerdir. Mutluluk kategorisi altında elde edilen ortalama doğru kodlama tepki sayısı ile diğer duygu kategorilerinde elde edilen ortalama doğru kodlama tepki sayıları arasındaki farklar (Nötr hariç) istatistiksel olarak anlamlıdır. Diğer taraftan, sadece Korku duygusal yüz ifadesi kategorisinde Erkek korku yüz ifadeleri, Kadın korku yüz ifadelerine göre daha doğru kodlanmaktadır. H_1 hipotezinin doğrudan testi için, Grup*Duygusal Yüz İfadesi ikili ortak etkisi veya üçlü ortak etki incelenmiş fakat bu ortak etkilerin anlamlı olmadığı bulunmuştur. Öte yandan, bahsedilen iki ortak etki, ortalamalar açısından incelendiğinde (Tablo 10 ve Şekil 18), PDOOD- grubunun, Üzüntü haricinde, tüm duygusal yüz ifadelerinde (Nötr dâhil) PDOOD+ grubundan daha doğru kodlama yaptığı görülmüştür (doğru kodlama PDOOD-> PDOOD+, Üzüntüde doğru kodlama PDOOD+> PDOOD-). Bu bulgu gruplar arasındaki fark anlamlı olmasa da PDOOD+ grubunun daha yüksek Toronto Aleksitimi Ölçeği puanından kaynaklanıyor olabilir (PDOOD+ \bar{X} =50.46, SS =12.69 ve PDOOD- \bar{X} =44.87, SS =8.75). Öte yandan, hem PDOOD- hem de PDOOD+ gruplarında ekranda sunulan Kadın ve Erkek duygusal yüz ifadelerinin, resimlerin altında verilen duygu kategorilerine göre sınıflandırılmasında, en yüksek ve en düşük doğrulukta kodlanan temel duygu yüz ifadeleri aynıdır: En doğru Mutluluk, en az doğru kodlanan ise Korku yüz ifadesidir.

Süre puanları için bulgular incelendiğinde, doğru kodlanan yüz ifadeleri açısından katılımcılar Erkek duygusal yüz ifadelerine, Kadın duygusal yüz ifadelerine olduğundan anlamlı olarak daha hızlı bir şekilde tepkide bulunmuşlardır. En hızlı doğru tepki Mutluluk, en yavaş ise Korku yüz ifadeleri için yapılmıştır. Mutluluk kategorisinin birçok yüz ifadesi kategorisi arasındaki fark anlamlıdır. Çalışmanın H_2 hipotezi testi için Grup*Duygusal Yüz İfadesi ikili ortak etkisi incelendiğinde, bu ortak etkinin anlamlı olmamakla birlikte, çalışmanın her iki grubunda Korku duygusal yüz ifadesi olduğunda en yavaş tepki süresini ve Mutluluk duygusal yüz ifadesi olduğunda ise en hızlı tepki süresini verdiği ortaya çıkmıştır. Diğer bir örüntü ise, doğru kodlanan resimler için PDOOD- grubunun Korku haricindeki tüm yüz ifadelerinde PDOOD+ grubundan daha hızlı tepkide bulunmasıdır.

Bu veriler ışığında, PDOOD- grubundaki katılımcılar ile PDOOD+ grubundaki katılımcılar kodlama görevinde aynı duygusal yüz ifadelerinde hem doğru tepki sayısı hem de tepki sürelerinde benzer ortalamalar elde ettikleri için aralarında anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Kısaca, her iki grubun tepki sayıları ve tepki süreleri ölçümleri bakımından ortak etkileri benzer sonuçlar içermektedir. Bu nedenle, analiz sonuçları göre araştırmancının hipotezleri olan H_1 ve H_2 'nin desteklenmediğini ortaya çıkmıştır.

Bu tez çalışmasının katılımcıları olan genç yetişkin erkek bireylerin yine her iki grupta (PDOOD- ve PDOOD+) Erkek duygusal yüz ifadelerine, Kadın duygusal yüz ifadelerine olduğundan anlamlı olarak hem daha hızlı hem de daha doğru bir şekilde tepki vermeleri hemcinslerinin yüz ifadelerini daha iyi kodladıklarını gösterebilir. Evrimsel bir perspektiften bakıldığında, kişinin kendi cinsiyeti içindeki duyguları tanıması ve etkili iletişim kurması hayatta kalma avantajları sağlamış olabilir. Örneğin, erkeklerin genellikle avlanma ya da savunma gibi iş birliğine dayalı faaliyetlerde öfke ya da korku gibi hem cinslerinin duygularını hızlı ve doğru bir şekilde yorumlaması koordinasyon ve başarıyı sağlamak için çok önemli olmaktadır (Barrett ve ark. 2007).

Alanyazında, insan hayatında duyguları belirlemenin, isimlendirmenin ve duygular ile yüz ifadeleri ilişkisinin önemli olduğuna dair birçok çalışma bulunmaktadır (Lewis ve ark. 2008). Yapılan bu araştırmaların bulguları duygu ifadelerinin oluşmasında ve tanımlanmasında çevresel, cinsiyete dayalı ve kültürel faktörlerin etkisine de vurgu yapmaktadır. Araştırmalarda katılımcılarının duygusal yüz ifadelerinin incelemesinde çoğunlukla kodlama sistemi ile ilgili görevlerin verildiği yüz kas hareketlerine ilişkin olarak iki farklı yöntem kullandığı görülmüştür (Metin, 2019). Birincisi katılımcıların kendi yüz ifadelerini tanıması ve incelemesine yönelik çalışmalar (encoding), ikincisi de katılımcılara araştırmacı tarafından gösterilen duygusal yüz ifadeleri resimlerine, katılımcı tarafından tepki verilmesine (decoding) yönelik araştırmalardır.

Bu çalışmada da ikinci yöntemin kullanıldığı araştırmaların tekniği ile yapılmıştır. Katılımcılara duygusal ve duygusal olmayan (nötr) uyaranlı duygusal yüz ifadeleri verilir kodlama (decoding) yapılması istenmiştir. Bu tez çalışmasında kodlama görevinde, her iki gruptaki (PDOOD- ve PDOOD+) katılımcılar tarafından bir duygusal ifade (Mutluluk) duygusal olmayan bir ifadeye göre (Nötr) daha doğru kodlama yapılmıştır. Ancak Nötr duygusal yüz ifadesi birçok duygusal yüz ifadesine göre doğru kodlanmıştır. Bu bulgu alanyazındaki sonuçlar ile kısmen örtüşmektedir. Örneğin, Kaynak ve Aydın (2021), duygusal uyaranlar kadar nötr uyaranların da iyi sınıflanabildiğini göstermişlerdir (Kaynak ve Aydın, 2021, ss.926). Alanyazında, duygusal içerikli uyaranlar ile nötr uyaranlar arasında

anlamsal bir bağ olmadığında duygusal uyaranların daha iyi hatırlandığına, ama nötr ve duygusal içerikli uyaranların anlamsal bir şekilde eşitlendiğinde böyle bir ayrımın olmadığına dair bulgular da bulunmaktadır (Talmi ve Moscovitch, 2004).

Bu tez çalışmasında genç erkek katılımcıların hem doğru sayısı hem de tepki süresinde en çok doğru tepki verdikleri duygusal ifade Mutluluk olmuştur. Korku ise en az doğru tepki verilen duygusal ifadedir. Mutluluk yüz ifadesinin diğer temel duygulara göre daha kolay ayırt edilebilir ve kendisine has özellikleri olduğu için katılımcılar tarafından daha doğru tepki verildiği söylenebilir. Çalışmada hedefte tepki verilecek uyaran mutluluk yüz ifadesi olduğunda özellikle resmin yüzünde ağız ve diş bölgesinin kişiye o duyguya dair belirgin ipuçları verdiği düşünülmektedir. Bu ağız ve diş bölgesindeki (gülümse hali) kas hareketlerinin mutluluk duygusuna has özel bir karakteristiği bulunmaktadır. Leppanen ve Hietanen, (2003 ve 2004) bu konuda mutluluk ifadesinin temel duygular içerisinde tanıma önceliğine sahip olduğuna dair çalışmaları da bulunmaktadır. Gençlerle yaptıkları yüz fotoğraf bataryasından seçtikleri duygusal ifadelerden (mutluluk, üzüntü, tiksinti ve nötr) en hızlı tepkiyi mutluluk ifadesine verdiklerine ilişkin bulguları bulunmaktadır (Leppanen ve Hietanen, 2004).

Ayrıca, birçok bilimsel araştırmalarda mutlu yüz ifadelerini kişilerin hızla tespit etmesi ve kaygı, öfke gibi diğer duygusal ifadelere göre daha çok doğrulukla tanınmasını Mutluluk Üstünlük Etkisi (Happy Superiority Effect) şeklinde açıklandığı bilinmektedir (Calvo ve Nummenmaa, 2008). Bu çalışmada diğer çalışma bulgularından farklı olarak en uzun algılamanın (tepki süresinin) kızgınlık yüz ifadesi yerine korku yüz ifadesinde elde edilmesidir. Ayrıca bu konuda yapılan Erdoğan'ın (2016) yüksek lisans tez çalışmasında duygusal yüz fotoğraflarının uyarılmışlık düzeyleriyle ilgili ek bir çalışma yapılmıştır. Söz konusu çalışmada en yüksek uyarılmışlık düzeyi korku yüz ifadesinde çıkmıştır (Erdoğan, 2016). Dolayısıyla, korku yüz ifadeleri hızlı dikkati çekiyor olsa da dikkatin bu yüz ifadesinden alınıp süregiden görevdeki başka bir uyarıcıya verilmesindeki sorun nedeniyle Korku yüz ifadeleriyle ilgili böyle bir sonuç ortaya çıkmış olabilir. Buna benzer sonuçlar, doğru tanıma sayısı ve tepki süresi ölçümleri üzerinden, Mutluluk ve Nötr yüz ifadeleri dışındaki negatif yüz ifade kategorileri için de beklenirdi. Lakin alanyazında da negatif yüz ifadeleriyle ilgili birbiriyle çelişkili bulgular gösteren çalışmalar mevcuttur.

Öte yandan, doğası gereği duygusal yüz ifadelerinin algılanması ve dikkat edilmesi için hedef uyarıcıya dair bilginin net ve açık olması gerekmektedir. Bu çalışmada en az doğru sınıflanan duygu yüz ifade kategorisi Korkudur. Dolayısıyla, bataryadaki (KDEF) korku yüz ifadeleri, diğer yüz ifadeleri kadar katılımcılar tarafından kolaylıkla korku olarak sınıflanmamaktadır. Dolayısıyla, bataryanın korku yüz ifadesi kategorisi, bu çalışmanın örneklemini için olması gerektiği gibi bir işlev oluşturmamış olabilir.

Diğer yandan, korku yüz ifadesinde bir ifade ettiği duyguyu yansıtmı bakımından bir sorun olmasa bile, bazı çalışmalarda öfke ve korku gibi olumsuz duyguların zaman algısına olan etkisi nedeniyle pozitif duygulara göre, daha uzun süreli algılandığına ilişkin çalışmalar bulunmaktadır (Dretsch ve Tipples, 2008). Bu tez çalışmasında da korkuyla birlikte özellikle öfke, tiksinti ve üzüntü gibi olumsuz yüz ifadelerindeki uzun tepki sürelerinin (Mutluluk ve Nötr'e göre) nedenlerinden birisi de bu olabilir.

Tez çalışmasında da genç erkek katılımcılar her iki grupta da Korku ifadesine daha yavaş ve daha az doğrulukta tepki vermişlerdir. Bu durumu kişilerin olumsuz duygusal ifadelere tepkilerinde dikkat alanlarının daralması ve sınırlanması ile ilgili olabilir (Fredrickson ve Branigan, 2005; Wadlinger ve Issacowitz, 2006). Korku ve tiksinti duyguları yüz ifadelerinin algılanması açısından mutluluk ve üzüntü duygularından daha az tanınmaktadır (Gosselin ve Larocque, 2000). Duygusal ifadeleri doğru sınıflama konusunda, farklı kültürlerde yapılan ve içerisinde 3000'den fazla verinin olduğu çalışmalarda Korku duygusunun %70 puanla en düşük, Mutluluk duygusununsa %94 puan ortalaması ile en yüksek doğru sınıflanan duygu olduğu gösterilmiştir (Russell, 1994; Biehl vd., 1997; Şimşek, 2019). Bu araştırma sonuçları tez bulgu verileri ile birebir uyumludur.

4.2. ÇALIŞMANIN TANIMA GÖREVİ AŞAMASINA AİT BULGULARIN ALANYAZIN BAĞLAMINDA İNCELENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Tez çalışmasının Tanıma görevi aşamasında kodlama görevi gibi benzer şekilde duygu kategori eşleme ve resim cinsiyeti koşullarında alınan veriler 2 (Grup: PDOOD- ve PDOOD+) x 2 (Resim Cinsiyeti: Kadın ve Erkek) x 7 (Duygusal Yüz İfadeleri: Öfke, Üzüntü, Korku, Şaşkınlık, Tiksinti, Mutluluk ve Nötr) son iki faktörde tekrar ölçümlü karma ANOVA analiziyle incelenmiştir. Çalışmanın bağımlı değişken ölçümleri Tanıma görevinde hedef uyarıcıya verilen doğru ve yanlış tepkiler temelinde oluşturulan d' puanları ve doğru

tepki temelinde oluşturulan tepki süresi ölçümleridir. d' puanları kişinin yaptığı farklı türdeki doğru (TP ve TN) ve yanlış (FP ve FN) puanların bir bileşkesi olduğunda sadece doğru puanlar üzerinden yapılacak analizlere göre daha doğru sonuçlar ortaya koymaktadır.

Tanım göreviyle ilgili hipotezler şunlardır: “*H₃: Problemlili dijital oyun oynama davranışı olan ve olmayan katılımcıların farklı duygu kategorilerindeki tanıma performanslarına ilişkin d' (d-prime) puanları arasında fark olacaktır.*” ve “*H₄: Problemlili dijital oyun oynama davranışı olan ve olmayan katılımcıların farklı duygu kategorilerindeki tanıma performanslarına ilişkin süre puanları arasında fark olacaktır.*”

Çalışmada d' puanları üzerinde yapılan analizde sadece Duygusal Yüz İfadesi değişkeni temel etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulgulanmıştır. Burada da en yüksek d' puanı (tanım performansı) Tiksinti, en düşük tanım performansı ise Üzüntü yüz ifadesi için ölçümlenmiştir. En yüksek ikinci d' ortalaması Mutluluk ve en düşük ikinci d' ortalaması ise Nötr yüz ifade kategorileri içindir. Bonferroni düzeltmeli karşılaştırmalarda sadece Tiksinti-Üzüntü ve Tiksinti-Nötr arasındaki farklar anlamlıdır. H₃ hipotezinin testi için Grup*Duygusal Yüz İfadesi ikili ortak etki ile Grup*Resmin Cinsiyeti*Duygusal Yüz İfadesi üçlü ortak etki incelenmiş; fakat bu ortak etkilerin anlamlı olmadığı gözlenmiştir. Dolayısıyla, iki grup arasında d' puanları arasında fark olacağı yönünde öngörülen çalışmanın hipotezinin desteklenmemiştir. Öte yandan, bu ikili ortak etki incelendiğinde, en yüksek tanım performansı her iki grupta da Tiksinti yüz ifadesinde elde edilirken, en düşük tanım performansı PDOOD- grubunda Nötr, PDOOD+ grubundaysa Üzüntü yüz ifadelerinde elde edilmektedir. Ayrıca, Korku ve Üzüntüde PDOOD- grubunun tanım performansı PDOOD+ grubuna göre daha iyiyken; Şaşırma ve Nötrde PDOOD+ tanım performansı PDOOD- grubuna göre daha iyidir. Diğer yüz ifadesi kategorilerinde tanım performansları iki grupta da birbirlerine yakındır.

PDOOD- grubu Korku ve Üzüntü gibi duyguları tanımada iyi olmasının nedeni sosyal ipuçları olarak bireyin zorluk veya tehlikelere karşı başa çıkmasında başarılı olduğunu düşündürebilmektedir. Öte yandan, PDOOD+ grubunda dijital oyunlara fazla maruz kalmanın sosyal duyarlılıkta bir azalmaya neden olabileceği akıllara gelmektedir (Mou ve ark, 2023). PDOOD+ grubun Şaşırma ve Nötr ifadelerde PDOOD- grubuna göre daha iyi tanım performansı göstermesi, bu katılımcıların dijital oyunlarda sürekli yeni ve beklenmedik uyaranlara maruz kalmalarından kaynaklanabilir (Mou ve ark, 2023). Bu

nedenle, Şaşırma gibi hızlı tepki gerektiren duygusal ifadeleri daha iyi tanımlarını sağlamış olabilir. Ayrıca, duygusal olarak daha belirsiz olan nötr yüz ifadelerini de iyi olmalarının sebebi de dijital oyunlarda belirsizliği çözme yeteneklerinin gelişmesi ve bu durumlarda hızlı kararlar vermelerinin gerekmesi olabilir.

Tanıma görevindeki performanslar bir de isabet oranı bakımından incelenmiştir. Buna göre PDOOD- grubunda Kadın ve Erkek duygusal yüz ifadelerine ilişkin isabet oranları arasında anlamlı fark yokken, PDOOD+ grubundaki katılımcılar Erkek duygusal yüz ifadelerine Kadın duygusal yüz ifadelerinde olduğundan anlamlı olarak daha fazla doğru tepkide bulunmaktadırlar (Grup*Resmin Cinsiyeti ikili ortak etkisi). Duygusal olarak yalnız, karşı cinsle etkileşim gösteremeyen bireyler sosyalleşme ve arkadaş edinmek için dijital oyun oynama eğiliminde olabilmektedirler (Jeong ve ark, 2017). Bu sebeple, gerçek yaşamda sağlıklı temellerde kuramadığı sosyal/duygusal ilişkileri oyun dünyasında bulmaya, kurmaya ve yaşamaya oyun bağımlısı kişiler karşı cinsin yüzündeki duyguları kodlamada, tanımada ve hatırlamada sorun yaşıyor olabilirler. Bu çalışma erkek katılımcılarla yürütüldüğü için, erkek oyun bağımlısı grubun kadın yüz (duygusal ve nötr yüz ifadelerini) tanımadaki düşük performansı bu şekilde de açıklanabilir. Aynı şey kadın oyun bağımlıları için de söz konusu olabilir. Yani kadın oyun bağımlılarında da genel olarak erkeklerin yüz ifadelerini (duygusal ve nötr) tanımayla ilgili süreçlerde bir sorun ortaya çıkmış olabilir.

İsabet oranlarıyla ilgili diğer bir örüntü ise, tüm duygu kategorilerinde (Nötr dahil) Erkek yüz ifadelerine verilen isabet oranı Kadın yüz ifadelerine verilen isabet oranından fazlayken, sadece Kadın Mutluluk yüz ifadesindeki isabet oranı Erkek Mutluluk yüz ifadesinden anlamlı derecede fazladır. Öte yandan, üçlü ortak etkiye bakıldığında, Kadın Şaşırma yüz ifadelerinde PDOOD- grubunun isabet oranı PDOOD+ grubundan anlamlı olarak fazlayken, Erkek Şaşırma yüz ifadelerinde PDOOD+ grubunun isabet oranı PDOOD- grubundan anlamlı olarak daha fazladır. Anlamlı olmasa da benzer örüntü Erkek Tiksinti, Korku, Üzüntü ve Nötr yüz ifadelerinde de gözlenmektedir. Başka bir deyişle, PDOOD+ grubu en iyi isabet oranlarını genelde Erkek yüz ifadelerinde yaparken, sadece Mutluluk yüz ifadelerinde PDOOD+ grubunun Erkek Mutluluk yüz ifadesindeki performansı en düşük olmaktadır (Bkz. Şekil 26).

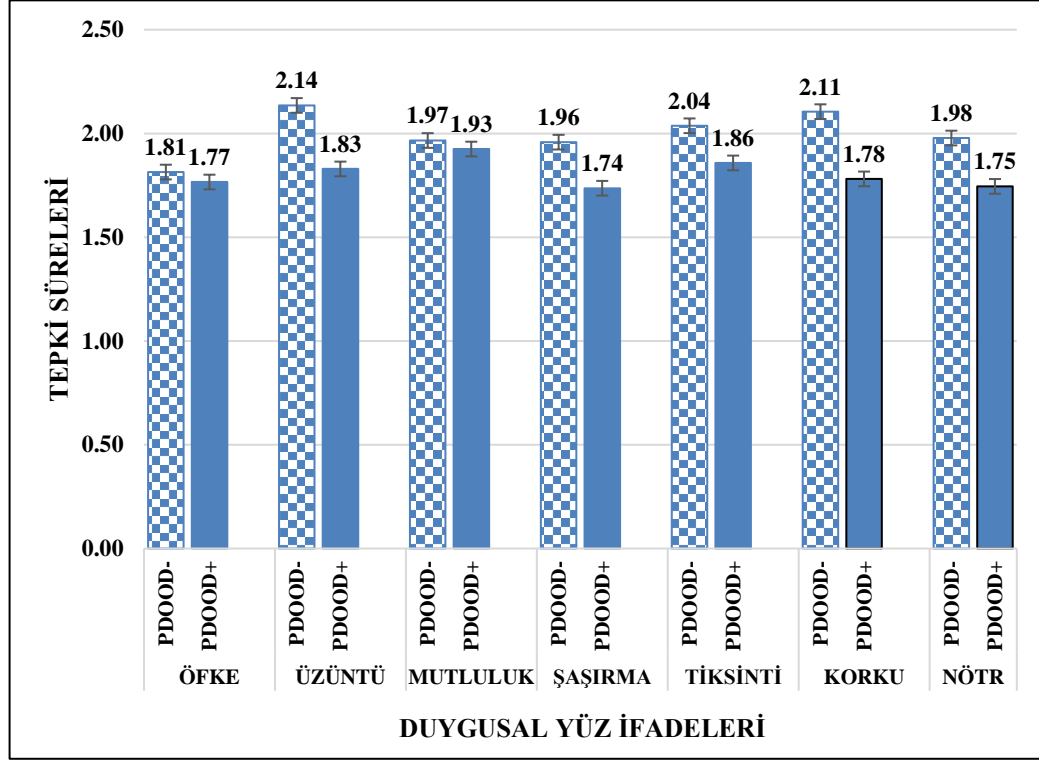
Cinsiyet temelli duygusal yüz ifadelerindeki farklılıklar ve toplumsal norm olarak kadınlara biçilen rol ve davranışlar, dijital oyun oynayan katılımcıların duygu ifadelerindeki

tepkilerini de etkilemiş olabilir. Şöyle ki erkek katılımcıların kadın yüz resimlerindeki Mutluluk duygusunun isabet oranı olarak daha doğru tanınması, dijital oyunlarda da kadın karakterli oyunculara verilen toplumsal cinsiyetçi rollerde daha mutlu, sıcak ve neşeli duygusal ifadeler verildiği için olabilir (Martey ve ark. 2014). PDOOD+ grubu oyun oynarken bu rollerle ilişkilendirilmiş kadın temsiliyetlerine daha sık karşılaştığı için Kadın Mutluluk yüz ifadelerinde daha başarılı olmuştur denilebilir. Benzer şekilde oyun dünyasında erkek karakterler stereotip olarak daha güçlü, sert ve belirgin duygusal ifadelerle ilişkilendirilmektedir (Ivory ve Kaestle, 2013). Yine bu çalışmadaki PDOOD+ grup bu Erkek karakterlere çok fazla maruz kalmakta, duygusal olarak alışma ve uyarılma hali gerçekleşmektedir. Bu durumlar, dijital oyun dünyasında erkek hegemonyası, Kadın karakterlerden çok erkek karakterlerin fazla olması (Ivory ve Kaestle, 2013), PDOOD+ grubu için diğer tüm duygularda (Şaşırma, Tiksinti, Korku, Üzüntü gibi) en çok Erkek yüz resimlerinde en doğruyu yapmakta olduğuna bir sebep olarak gösterilebilir.

Tanıma görevi doğru tepki süre puanları incelendiğinde sadece üçlü ortak etki anlamlı bulgulanmıştır. Kadın Üzüntü ve Şaşırma yüz ifadelerinde PDOOD+ grubu, PDOOD-grubuna göre anlamlı olarak daha hızlı tepki vermektedir. Erkek Nötr yüz resimlerinde yine PDOOD+ grubu, PDOOD- grubundan daha hızlı tepkide bulunmaktadır. Dolayısıyla H₄ hipotezi Üzüntü, Şaşırma ve Nötr yüz ifadelerindeki bulgular dikkate alındığında desteklenmektedir. Ayrıca anlamlı çıkmayan Grup*Duygusal Yüz İfadesi ikili ortak etkisinde tüm yüz ifadesi kategorilerinde PDOOD+ grubu PDOOD- grubundan daha hızlı tepkide bulunmaktadır (Bkz. Şekil 34). Bu süre puanlarının doğru tepkiler (TP) temelinde oluşturulduğu unutulmamalıdır.

Şekil 34

Tanıma Görevinde Grup Duygusal Yüz İfadesi İkili Ortak Etkisi Ortalamaları.*



Dolayısıyla, isabet oranları ve doğru tepki süre puanları göz önünde bulundurulduğunda tanıma performansı açısından oyun bağımlılığı belirtisi gösteren grubun performansı örtük de olsa kontrol grubuna göre daha iyi olduğu ortaya çıkmaktadır. Dijital oyunlarda hızlı tepki vermek ve belirli uyarılarda duygusal yüz ifadelerini daha iyi tanımayı gerektiren stratejiler olabileceği için oyun bağımlılığı belirtisi gösteren katılımcıların bu tür tanıma performansları iyi olabilir. Bu bulgu, oyun oynamanın bilişsel ve duygusal süreçler üzerindeki etkilerini inceleyen araştırmalar tarafından da desteklenmektedir. Oyun oynama sıklığı olan kişilerin, aksiyon içerikli oyunlarda görsel dikkat ve kas koordinasyonları olumlu geliştiği için hızlı tepki verebildikleri ve oyun oynamada uzun süre geçirdikleri için hız konusunda tecrübeli olduklarına dair çalışma bulguları bulunmaktadır (Huang ve Cheng, 2022).

Krumhuber ve arkadaşları (2012) tarafından yapılan araştırma sonucunda; üzüntü, öfke, korku ve şaşırma duygusal ifadelerinin kişiler tarafından en kolay tanınabilir olduğu ya da başka bir ifadeyle tanıma görevinde bu yüz ifadelerinde katılımcıların daha iyi performans sergiledikleri, tiksinti duygusunun da en zor hatırlanan ve tanınan bir duygu olduğu

açıklanmıştır. Fakat tez çalışmasında d'puanına göre Tiksinti duygusal yüz ifadesinde bu bulguların tam tersi bir durum söz konusudur. Tiksinti duygusunda daha çok doğru yanıtta bulunulması alanyazındaki verilerle uyumlu değildir.

Öte yandan alanyazın biraz daha araştırıldığında, Calvo ve Lundqvist 2008 yılında KDEF bataryası üzerinde gerçekleştirdikleri bir araştırmaya bulunmaktadır. Bu çalışmada araştırmacılar, her bir duygusal yüz ifadesi için hata türleri, kimlik doğruluğu ve tepki süreleri konusunda analizler yapmışlardır. Bu analizler sonucunda, Mutluluk ve Nötr duyguları en hızlı yanıt alınan ve en az hata yapılan kategoriler olduğu tespit edilmiştir. Yine Calvo ve Lundqvist'un araştırmasında en sık karıştırılan duyguların sırasıyla; şaşırma-korku, korku-şaşırma, tiksinti-öfke, üzüntü-tiksinti, öfke-tiksinti ve üzüntü-korku olduğu ortaya çıkmıştır (Akar ve Akgül 2022, s.76). Bu bulgular, mevcut çalışmanın sonuçlarıyla da uyum göstermektedir.

Gosselin ve Larocque'un 2000 yılında yaptığı bir diğer çalışmada, duygusal yüz ifadelerinin tanınması bağlamında üzüntü ve mutluluk ifadesinin, tiksinti ve korkudan daha kolay tanındığını göstermişlerdir. Ayrıca, şaşırma ve öfke yüz ifadelerinin tanımlanmasının ise duygusal ifade olarak tiksintiden daha kolay, fakat üzüntü ve mutluluktan daha zor olduğunu çalışmalarında belirtmişlerdir.

Yapılan diğer duygu çalışmalarında Mutluluk duygusunun yaştan bağımsız olarak hem genç yetişkinlerde hem de yaşlılarda en iyi tanıma performansı sergilenen duygusal ifade olduğu tespit edilmiştir (Calder ve ark. 2003). Deneysel çalışmalarda hedefte gösterilen fotoğrafta resmin ağız, yüz ve gözlerine odaklanıldığını, Mutluluk duygusunda ise hem genç hem de yaşlı sağlıklı yetişkinlerin ağız bölgesine (özellikle dişlere) daha çok dikkat ederek daha kolay, daha hızlı ve daha doğru bir performans gösterdikleri ortaya çıkmıştır. Buna ek olarak, Taşçı (2016) tez çalışmasında duygusal yüz ifadelerinden olumlu olarak Mutluluk ifadesinin Tiksinti duygusal ifadesinden anlamlı olarak daha çabuk tanındığı ortaya koymuştur.

Bu tez çalışmasının örneğini oluşturan genç erkek katılımcıların yaş ortalamasının 20'li yaşlar olduğu düşünüldüğünde; onların kendi kimlik arayışları, yakın ilişki kurma gereksinimleri, romantik ilişkileri önceliklendirmeleri, mesleki yönelimleri ile dünya görüşlerinin oluşmasının bu dönemlerde şekillendiği akıllara gelmektedir. Genç Erişkinlik Döneminde Duygusal Gelişim Teorisine göre, Erickson (1968) genç yetişkinlerin bu kimlik

kazanımı için çekilen sürecin hem değişmeye hem de gelişmeye açık bir yaş aralığı olduğunu ifade etmektedir. Kararsızlığın, kimlik krizinin olduğu bu dönemde hem kendiyile meşgul olan genç yetişkinlerin öteki kişinin duygularını anlamakta ve tanımada da zorluk yaşayabileceği yaş aralığı olduğu da burada ihmal edilmemelidir (Turan, 2021). Ayrıca yaşamda bireyin duygusal tecrübeleri artıkça duygusal ifadeleri tanıma ve onları kolaylıkla ifade edebilmesi de gelişmektedir. Duygusal farkındalığının artması da hem bu duygusal tecrübelerle, sosyal ilişki ağlarının gelişimiyle hem de yaş değişkeni ile doğrudan bağlantılı olması bu çalışmadaki genç erkek katılımcıların duyguları tanımasını etkileyebilmektedir (Swinkels ve Giuliano, 1995).

Duyguların yüz ifadelerinde doğru tanınmasında ve adlandırılmasında, katılımcılarla katılımcılara gösterilen veri setindeki yüz fotoğrafları olan kişilerin aynı kültürden ya da başka bir deyişle aynı etnik gruptan olması da önemlidir. Bu durum alanyazında “grup avantajı” olarak yer almıştır (Elfenbein ve Ambady, 2002; Metin, 2018). Örneğin araştırmanın katılımcıları ile fotoğraftaki yüz resimleri olan kişilerin aynı toplumdaki gelmesi duygusal ifadeleri tanımada yüksek oranda doğru tepki vermede kritik bir role sahip olduğuna dair bulgular da bulunmaktadır. Ekman ve Keltner (1997), Çinli üniversite öğrencilerine farklı kültürlerden (Japon ve Beyaz ırktan oluşan bir grubun yüz resimleri) oluşan kişilerin yüz resimlerini gösterip, bu resimlerdeki duygusal ifadelerin tanımlanmasını işteği çalışmasında, öğrencilerin özellikle kendilerine benzeyen kişilerin yüz resimlerine daha doğru tepki verdiklerini bulgulamışlardır. İnsanın içinde doğduğu büyüdüğu toplumdaki duygusal yüz ifadelerini daha çok gözlemlene ve deneyimlene tecrübesine sahip olduğu için benzer olanı tanıyabilmede ve tanımlayabilmede daha başarılı olduğu söylenebilir. Bu tez çalışmasındaki bulguların alanyazından farklı olmasının altında yatan nedenlerden birisi de bu olabilir.

4.3. ÇALIşMANIN ÇALIşMA BELLEĞİ GÖREVLERİ AşAMASINA AİT BULGULARIN ALANYAZIN BAĞLAMINDA İNCELENMESİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ

4.3.1. Harf Setinin Kullanıldığı 2-Geri Görevi (2-Geri H)

Çalışma belleğinin Harf Setinin Kullanıldığı bu tez araştırmasının 2-Geri görevinde elde edilen bulgular, bağımsız gruplar için t-testi ile analiz edilmiştir. Zira bu bölümde, önceki

kısımlarda olduğu gibi Resmin Cinsiyeti ve Duygusal Yüz İfadesi değişkenleri olmadığından, sadece Grup (PDOOD- ve PDOOD+) değişkeni üzerinden analizler yapılmıştır. Bağımlı değişken ölçümleri d', isabet oranı ve doğru tepki süresidir. Tez çalışmasının bu kısım ile ilgili hipotezi "*H₅: Problemlili dijital oyun oynama davranışı olan grubun 2-Geri harf görevindeki doğru sayısı problemlili dijital oyun oynama davranışı olmayan grubun doğru sayısından daha fazla olacaktır.*" şeklindedir.

H₅ test etmek için hem d' hem de isabet oranı ölçümleri üzerinden analizler yürütülmüş; fakat her iki analizde de anlamlı sonuç bulunamamıştır. Her iki grubun ortalamaları d' puanında birbirlerine çok yakın olsa da isabet oranı puanları açısından H₅'te hipotez edildiği gibi PDOOD+ grubunun ortalaması PDOOD- grubundan daha yüksektir. Benzer şekilde sadece doğru tepkiler üzerinden (TP) grup ortalamaları incelendiğinde PDOOD+ grubunun ortalaması ($\bar{X}= 31.91$, $SS=3$) PDOOD- grubunun doğru tepki ortalamasından ($\bar{X}= 30.77$, $SS=3.48$) daha fazla olmakla birlikte bu fark anlamlı değildir ($p=.118$ (tek-yönlü), $r=.18$). Üstelik, aradaki fark anlamlı olmasa da PDOOD+ grubu Kontrol grubuna göre daha hızlı tepkide bulunarak daha fazla doğru yapmaktadır. Bu çalışmanın verileri, bu katılımcı sayısı ile, H₅'in desteklenmediğini göstermektedir. Katılımcı sayısındaki artışla birlikte iki grup arasındaki farklar anlamlı hale gelebilir.

Tez verisi toplanırken katılımcıların 2-Geri harf görevini diğer 2-Geri duygu görevine göre daha kolay yapabildikleri görülmüştür. 2-Geri harf görevi d puanları her iki grupta oldukça yüksektir. Katılımcılar çalışma belleği görevlerinde uyarıcı olarak sadece harflere odaklanılmasının duygusal yüz ifadelerine odaklanmaktan (yeni uyarıcı işlemlerken, iki önceki uyarıcıyı akılda tutma/güncelleme) daha kolay olduğunu ifade etmişlerdir. 2-Geri Duygu görevindeki uyarıcıların dikkati, harflere göre daha fazla üzerine çekmesi, o sırada ekranda görülen duygusal uyarıcıyı işlemlerken iki ekran önceki duygusal yüz ifadesinin çalışma belleğinde güncellenmesi işlemleri üzerinde, harflere göre daha bozucu etki yapıyor olabilir. Alanyazında da bu çalışmanın sonuçları ile uyumlu bilgiler mevcuttur. Taylor ve arkadaşları (2017), daha basit uyaranların (harf, tek kelime ve tek renk gibi) daha karmaşık uyaranlara göre daha kolay bellekte tutulabildiklerini ortaya koymuşlardır. Ayrıca bu basit uyaranlar karmaşık uyaranlara göre daha büyük doğrulukla araştırmalarda kodlanmış ve hatırlanmıştır.

Problemlı oyun oynama davranışı olan kişiler sürdürülebilir dikkatte, bilgi işleme hızında ve dürtü kontrolünde zorluk yaşayabilmektedirler (Taquet ve ark. 2017). Yaşadıkları bu zorluklar çalışma belleği 2-Geri görevlerindeki performanslarını etkileyebilmektedir. 2-Geri görevlerindeki performanslarında karar verme hızındaki ödül beklentileri kişilerin motivasyonları etkilerken dikkatlerini de dağıtılabilmektedir (Taquet ve ark. 2017). Bu nedenle, 2-Geri Harf görevinde sözel bellek ve işlem hızı ölçümlerinin oluşturduğu bileşenlerle verdikleri tepkiler 2-Geri Duygu görevine göre daha az karmaşık olduğu için dikkatlerini sürdürebilmelerine ve hata sayılarını az yapmalarına sebep olmuş olabilir.

4.3.2. 2-Geri Duygu Görevi (2-Geri D)

Çalışmada katılımcılara sunulan 2-Geri duygu görevlerindeki yüz ifadesi resimleri, bataryadaki diğer tüm resimlerin ortalaması alınarak oluşturulduğu için kodlama ve tanıma görevlerinde sunulan yüz ifadesi görsellerinden daha az belirgindir (net olmayan). Öte yandan, bu görevde kullanılan kadın ve erkek resimlerinde salar, kulaklar ve tüm yüz açık bir şekilde görülebilmektedir. Bu sebeple, ortalama yüz resimlerinin gösterildiği 2-Geri D görevinde resmin cinsiyeti belirgin olarak tespit edilebilmektedir.

Tezin alışma belleği 2-Geri duygu görevi (2-Geri D) iki ayrı alt görevden oluşmaktadır: 2-Geri FM (female-kadın) ve 2 Geri ML (male-erkek). 2-Geri H dahil olmak üzere toplamda 3 ayrı çalışma belleği görevinin verilif sırası her katılımcıda dengelenmiştir. Elde edilen d', isabet oranı ve doğru tepki süresi puanları 2(Grup: PDOOD+ ve PDOOD-) x 2(Resmin Cinsiyeti: Kadın ve Erkek) x 7(Duygusal Yüz İfadesi: Korku, Mutluluk, Nötr, fke, şaşırma, Tiksinti ve üzüntü) son iki faktörde karma ANOVA analiziyle incelenmiştir.

Çalışmanın bu kısmıyla ilgili 2 hipotezi şunlardır: “*H₆: Problemlı dijital oyun oynama davranışı olan ve olmayan katılımcılardan, resmin cinsiyeti ve duygusal yüz ifadeleri değişkenleri düzeylerinde ölçümlenen 2-Geri duygu görevine ilişkin doğru tepki sayısı ölçümleri arasında fark olacaktır.*” ve “*H₇: Problemlı dijital oyun oynama davranışı olan ve olmayan katılımcılardan, resmin cinsiyeti ve duygusal yüz ifadeleri değişkenleri düzeylerinde ölçümlenen 2-Geri duygu görevine ilişkin doğru tepkilerine ilişkin süre ölçümleri arasında fark olacaktır.*”

l ortak etkiyle ilişkili H₆ hipotezi, katılımcıların d' ölçümleri üzerinden test edilmiştir. Bu analizde l ortak etki anlamlı çıkmadığından çalışmanın bu hipotezi

desteklenmemiştir. Öte yandan, katılımcılar, Mutluluk yüz ifadelerinin hedef olduğu durumda anlamlı olarak en iyi çalışma belleği performansını sergilemişlerdir. Hedef uyarıcı Nötr yüz ifadesi olduğunda da katılımcıların çalışma performansı anlamlı olarak iyidir. Hedef uyarıcı Korku ve Tiksinti yüz ifadeleri olduğunda katılımcıların çalışma belleği performansları en kötüdür. Yine d' ortalamaları incelendiğinde, Mutluluk ve Nötr yüz ifadeleri dışında, hedef uyarıcı olumsuz olduğunda çalışma belleği performansı kötüleşmektedir.

Alanyazında hedef uyarıcı olumsuz olduğunda kişilerin çalışma belleği performansının kötüleşmesi, duygusal içeriğin bellek süreçlerini olumsuz yönde etkileyebilmesinden kaynaklandığına dair bulgular bulunmaktadır. Lee, Kim ve Yoo (2019) yaptığı çalışmada şu sonuçlara ulaşmıştır: Örneğin, öfke veya korku gibi olumsuz duygusal uyarıcılar/ifadeler dikkat ve bilişsel işlem kaynaklarını daha fazla tüketmektedir. Bu durum da bireyin bilişsel yükü arttığı için sahip olduğu kaynaklarını etkin bir şekilde kullanılmasını zorlaşmaktadır. Bu da çalışma belleğinde bilgi işleme performansın azalmasına ve bilişsel kapasitesinin düşmesine yol açmaktadır (Lee ve ark. 2019). Bu bağlamda, Mutluluk ve nötr yüz ifadelerinin, olumsuz duygulara göre bu tür kaynak tüketiminde ve performansında daha az dikkat gerektirdiği ifade edilebilir.

Davranışsal tepkiler olarak yaklaşma ve uzaklaşma duygusal yüz ifadelerinin algılanması ile ilişkilidir. Bazı bilimsel çalışmalarda öfke, mutluluk ve korku ifadelerinin davranışsal tepkileri nasıl etkilediğine dair bulgular sunmaktadır (Marsh ve ark., 2005). İnsanlarda öfke ve mutluluk duygusu yaklaşma davranışını ve korku duygusu uzaklaşma davranışını kolaylaştırdığı, çalışmalarda elde edilen bir bilgidir. Diğer taraftan, tiksinti duygusal yüz ifadesi kişilerde uzaklaşmayla ilişkili olduğu ileri sürülmüştür (Horstmann, 2003). Mutluluk duygusu olumluluk yanlılığı olması nedeniyle kolay hatırlanan bir yüz ifadesi iken korku gibi tehdit içerikli yüz ifadeleri, bu tür uyarıcılara yoğunlaştırılmış dikkat (Ocak, 2020) üzerinden, diğer çalışma belleği süreçlerini olumsuz etkileyerek, bu türden uyarıcılara ilişkin çalışma belleği performansını olumsuz etkiliyor olabilir.

Çoğu araştırma, olumsuz duygu durumlarının çalışma belleği üzerinde kolaylaştırıcı veya bozucu bir etkisi olduğunu gösterse de yakın zamanda yapılan bir bilimsel çalışmada, üzgün ruh halinin 2-Geri görevi üzerinde önemli bir etkisi olmadığını öne sürmüştür (Hou ve Cai, 2022). Son araştırmalar, temel olumsuz duyguların (kaygı, korku, üzüntü ve öfke gibi) yanı

sıra, olumsuz sosyal duyguların (utanç ve suçluluk gibi) çalışma belleği performansındaki rolünün olduğunu ortaya koymuştur (Cavalera ve ark. 2018). Dolayısıyla, kişilerin 2- Geri duygu görevindeki çalışma belleği performansında birçok sosyal duygu durumunu da temel duygular ile birlikte düşünmek ve etkilerinin olduğunu bilmek önemlidir.

Öte yandan, Xie ve Zhang (2016) olumsuz ya da negatif duygu durumunun çalışma belleği kalitesini ve kapasitesini etkileyip etkilemediğini araştırmıştır. Araştırma sonuçları, olumsuz ruh halinin görsel çalışma belleği kalitesini artırdığını, ancak çalışma belleği kapasitesi üzerinde önemli bir etkinin gözlenmediğini ve çalışma belleği temsiline ayrılabilir niteliksel ve niceliksel yönlerini ortaya koyduğunu göstermiştir (Xie ve Zhang, 2016).

Diğer taraftan, tez çalışmasının H₆ hipoteziyle doğrudan ilgili Bonferroni düzeltmeli karşılaştırmalarda hedef uyarıcı Üzgün Kadın yüz ifadesi olduğunda, PDOOD- grubunun çalışma belleği performansı, PDOOD+ grubunun çalışma belleği performansından anlamlı derecede yüksektir. Bu bulguya başka bir açıdan bakıldığında, hedef uyarıcı Kadın Üzgün yüz ifadesi olduğunda PDOOD+ grubu en düşük çalışma belleği performansını göstermektedir (Bkz. Şekil 28). Yine Şekil 28’de beliren genel bir örüntü ise, PDOOD+ grubunun Şaşırma yüz ifadesi haricinde diğer tüm Erkek yüz ifadelerinin hedef uyarıcı olduğu durumda çalışma belleği performansının PDOOD- grubundan yüksek olmasıdır. Dijital oyunlarda dikkatin çoğunlukla erkek karakterlere odaklanması ve bu oyuncu karakterlerin de sıklıkla güçlü duygusal yüz ifadeleriyle sunulması kişilerin duygusal uyarılma süresini artırmaktadır (Irmak ve Erdoğan, 2016). Oyunlarda, bu sürekli farklı temel duygulara maruz kalma durumu PDOOD+ grubunun duygusal yüz ifadelerine yönelik çalışma belleği performanslarını PDOOD- grubuna göre artırmış olabilir. İsbet oranları üzerinden yapılan analizler de d’ analizleriyle tutarlıdır.

Çalışmanın H₇ hipotezi, katılımcıların doğru tepki ölçümleri üzerinden test edilmiştir. Üçlü ortak etki anlamlı çıkmadığı için H₇ hipotezi de desteklenmediği bulgulanmıştır. Anlamlı çıkan sonuçlara göre en hızlı tepki Mutluluk, en yavaş tepkiler ise Korku ve Üzüntü yüz ifadeleri hedef uyaran olduğunda ölçümlenmiştir. Ayrıca anlamlı olmasa da Öfke ve Tiksinti haricinde, diğer tüm yüz ifadesi kategorilerinde hedef uyarıcıya PDOOD+ grubu, PDOOD- grubundan daha hızlı tepkide bulunmaktadır. Bu örüntü, yüz ifadeleri Kadın ve Erkek şeklinde kodlandığında da ortaya çıkmaktadır: Öfke ve Tiksinti haricinde diğer tüm yüz ifadesi kategorilerinde PDOOD+ grubu Erkek ve Kadın hedef yüz ifadelerine, PDOOD-

grubunda olduğundan daha hızlı tepkide bulunmaktadır. Her iki gruptaki katılımcılar genelde en hızlı tepkiyi hedef uyarıcı Kadın ve Erkek Mutluluk yüz ifadesi olduğunda vermektedirler.

İnsanların hayatlarını devam ettirmeleri için olumsuz duyguları öncelikle işlemleri gerekmektedir. Şöyle ki, tiksinti duygusu bozulmuş bir besinin kokusuyla ya da tadıyla oluşmasıyla bireyi bazen hastalıklardan korumaktadır. Korku duygusal ifadesi insanı tehlikelerden uzak tutmasına ve o anda harekete geçerek korunmasına vesile olabilir. Canlı için yaşamsal değeri olan bu türden olumsuz uyarıcılar (Üzüntü de dahil) çalışma belleği görevlerinde hedef uyarıcı olduğunda, dikkatin bu tür uyarıcılardan ayrılmasının daha zor olması nedeniyle daha geç tepkide bulunuluyor olunabilir. Öte yandan, Droit-Volet ve arkadaşlarının çalışmasında (2004) üzüntünün düşük uyarılmışlıkla ilişkili olduğu ortaya konulmuştur. Dolayısıyla, hedef uyarıcı üzüntü duygusal yüz ifadesi olduğunda bu tez çalışmadaki katılımcılar daha yavaş tepkide bulunmuş olabilirler.

Tez çalışması bir bütün olarak incelendiğinde, genel olarak PDOOD+ tanıma ve çalışma belleği performanslarının Erkek yüz ifadeleri için PDOOD- grubunun tanıma ve çalışma belleği performanslarından ortalama olarak daha yüksek ve tepkilerinin de yine Erkek yüz ifadeleri için daha hızlı olduğu görülmektedir. Oyun bağımlılığı gösteren grupta duygusal uyarıcıların kodlanmasında kontrol grubuna göre bir avantaj olmasa da tanıma ve çalışma belleği süreçlerinde kendi hemcinslerinin yüz ifadeleri uyarıcı olarak kullanıldığında anlamlı olmasa da bir bağımlı grup lehine bir performans yanlılığı ortaya çıkmaktadır. Bu etki dijital oyun bağımlılığı gösteren grubun uzun yıllar oynadıkları bilgisayar oyunlarının tanıma ve çalışma belleği üzerindeki olumlu etkisiyle ilişkili olabilir.

Son olarak, duyguların çalışma belleği performansı üzerinde etkilerini inceleyen ve toplam 735 sayıda referans almış 43 çalışmanın bir derlemesi olan bilimsel yayında, duyguların çalışma belleği üzerindeki etkisinin duygu türü, görev uygunluğu, çalışma belleği görevi ve katılımcıların kişisel özellikleri tarafından değişebileceği ifade edilmiştir (Hou ve Cai, 2022, s.403). Bu yayında, duyguların çalışma belleği üzerindeki etkisi iki gruba ayrılmaktadır: Bütünsel etki ve tesadüfi etki. Bütünsel etki, duygusal içeriklerin çalışma belleğinde nasıl işlendiğini incelemektedir (Hou ve Cai, 2022, s.403). Özel olarak, duygusal durumlar bilişsel görevde işlenen materyaller tarafından tetiklenmektedir. Diğer grup Tesadüfi etki ise

duygusal durumların çalışma belleği performansını nasıl etkilediğini araştırmaktadır (Hou ve Cai, 2022, s.403).

Yine bu bilimsel çalışmada, olumlu ve olumsuz duygu durumlarının çalışma belleği performansı üzerindeki hem yararlı hem de yıkıcı etkilerinin olduğu rapor edilmiştir. Alanyazındaki oldukça çelişkili bulgular nedeniyle, duygu durumlarının çalışma belleği performansı üzerindeki etkisi hakkında kesin bir sonuca varmanın zor olduğu, ama genellikle olumsuz duygu durumlarının çalışma belleğinin işleyişini olumsuz etkilediği (ketlediği); olumlu duygularınsa çalışma belleği üzerinde hızlandırıcı bir etkisinin olduğunu gösteren bilgiler mevcuttur ve bunlarda tez çalışmasının bulguları ile uyumludur (Hou ve Cai, 2022, s.409).

4.4. ÇALIŞMANIN ÖZGÜN BOYUTU

Bu tez çalışmasının en önemli özgün yanı, 6 temel ve 1 nötr duygusal yüz ifadelerinin dijital oyun oynama davranışı ile ilişkili olan genç yetişkin erkek katılımcılar örnekleminde Karolinska Yönlendirilmiş Duygusal Yüz Fotoğrafları Bataryasından seçilen resimler oluşturulan kodlama, tanıma ve çalışma belleği görevleri üzerinden sunularak, deneysel bakımdan kontrollü bir çalışmanın gerçekleştirilmiş olmasıdır. Oluşturulan bu görevler üzerinden, dijital oyun oynama davranışı olan ve olmayan katılımcılar arasında kodlama, tanıma ve çalışma belleği performansları açısından farklılıklar ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda bu tez çalışmasının, savunma sınavı tarihine kadar yapılan alanyazı taramasında Türkiye’de yapılan ilk çalışmalardan birisi olduğu ve alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

4.5. ÇALIŞMANIN SINIRLILIKLARI VE GELECEK ÇALIŞMALAR İÇİN ÖNERİLER

Araştırmanın öncelikle sınırlılıkları arasında örneklem sayısı olmuştur. Veri toplama aşamasında 63 kişiye görevler uygulanmıştır. PDOOD- ve PDOOD+ gruplarının her birinde 30’ar katılımcı olması planlanırken, dışlama kriterleri ve uç değer analizleri sonrasında gruplarda 24’er katılımcı kalmıştır. 2-Geri Duygu görevleri ise gruplarda 22’şer kişi üzerinden yürütülmüştür. Gruplardaki kişi sayısının az olması, analizlerde temel, ikili ve özellikle üçlü ortak etkilerin anlamlı çıkmaması yönünde önemli bir kısıtlılık oluşturmuştur. İlerideki analizlerde PDOOD- ve PDOOD+ gruplarındaki kişi sayısı daha fazla olması

önerilir. Öte yandan, YOBÖ puanı özellikle PDOOD+ grubunun oluşturulmasında (YOBÖ 40 puan ve üzeri) çok önemli bir kriterdir. Bu tez çalışmasında PDOOD+ ve PDOOD- grupları YOBÖ puan ortalaması açısından anlamlı derecede birbirlerinden farklı olsa da d' puanı, isabet oranı, doğru tepki süresi gibi birçok farklı bağımlı değişken ölçümü üzerinde yapılan analizlerde bu tip bir bölümlenimin (eğer katılımcı YOBÖ puanı 40 puan ve üzerindeyse o kişinin PDOOD+ grubuna atanması) yeterli olmadığı gözlenmiştir. İleride yapılacak çalışmalarda her iki grubun belirlenmesinde YOBÖ ortalamasının 1.5 veya 2 standart puan altı (PDOOD- grubu) ve üstünün (PDOOD+ grubu) kullanılmasının, bu tez çalışmasında anlamlı bulgulanamayan Grup temel etkisi ve Grup değişkeninin içerisinde olduğu ikili ve üçlü ortak etkilerin anlamlı bulunmasına önemli katkı yapacağı düşünülmektedir. Ayrıca, ileride yapılacak çalışmalarda BDE puanının kesim noktasının bu çalışmada olduğu gibi 21 puan altında puan alma değil de daha düşük bir kesim değerinin belirlenmesi önemli olabilir. Bu tez çalışmasındaki BDE kesim noktası hem Covid 19, hem de ülkemizi vuran büyük bir deprem göz önünde bulundurularak, klinik alanda çalışan psikologlara danışılarak bu şekilde belirlenmiştir. Öte yandan, BDE puanları bakımından her iki grup arasında fark olduğundan, BDE puanları analizlere eş değişken olarak da eklenememiştir. Dolayısıyla, problemlili dijital oyun oynayan grup ile oynamayan grup arasında anlamlı farklar bulunamamasının, ortak etkilerin anlamlı çıkmamasının bir sebebi örneklemdaki yeterli ve dengeli sayının oluşturulamaması olabilir.

Kodlama ve tanıma görevlerindeki kadın ve erkek resimlerinin sadece yüz kısımlarının gözükmemesi resmin cinsiyetinin bir etkisinin olmamasına önemli katkı yapmış olabilir. İleride yapılacak çalışmalarda resmin cinsiyeti değişkeninin etkisi araştırılmak isteniyorsa saçları da gözüken uyarıcılar kullanılabilir.

Öte yandan, 2-Geri duygu çalışma belleği görevindeki kullanılan kadın ve erkek yüz resimlerinde cinsiyetler net bir şekilde anlaşılmaktadır. Ancak hedef uyarıcı olarak kullanılan yüz ifadeleri bataryadaki tüm erkek veya kadın ilgili yüz ifadesi kategorisindeki resimler üzerinden bir ortalama olarak oluşturulduklarında, bu resimler çok net resimler değildiler. Bu bir karıştırıcı bir etki yaratmış olabileceğinden sonraki çalışmalarda ortalama resimler değil her duyguyu en iyi temsil eden bir kadın ve erkeğin saçları da gözüken yüz ifadesi resimlerinin 2-Geri D görevinde kullanılması faydalı olabilir.

KAYNAKÇA

- Akar, F. and Akgül, İ. (2022). Emotion recognition from facial expressions by deep learning model, *Journal of the Institute of Science and Technology*, 12(1): 69-79.
- Akpınar, Ş.N. (2023). Kendine zarar verme davranışı olan ergenlerde aleksitimi ve duygu tanıma becerilerinin intihar olasılığı ile ilişkisi, Uzmanlık Tezi, Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, 1-189.
- Aldinger, M. (2013). The association between depressive symptoms and emotion recognition is moderated by emotion regulation, *Psychiatry Research*. 205(1):59-66.
- American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Washington, DC.
- Andiç, S. ve Batıgün D. A. (2021). DSM-5 tanı ölçütleri temelinde internet bağımlılığı ölçeğinin geliştirilmesi: İnternet oyun oynama bozukluğu açısından bir değerlendirme. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 32(1), 33-42. <https://doi.org/10.5080/u23194>.
- Anderson C. A, Bushman B.J (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: a meta-analytic review of the scientific literature. *Psychological Science*, 12(5), 353-359.
- Ayaz, A., Bilgin, N. ve Mollaoğlu N. (2017). Dental Anksiyetede Durumluk ve Sürekli Kaygı Ölçeğinin Kullanımı, *Klinik Bilimler Dergisi*, 8(2), 1553-1560.
- Back, M. D., Küfner, A. C., Dufner, M., Gerlach, T. M., Rauthmann, J. F. ve Denissen, J. J. (2013). Narcissistic admiration and rivalry: disentangling the bright and dark sides of narcissism, *Journal of Personality and Social Psychology*, 105(6), 1013-1037. <https://doi.org/10.1037/a0034431>
- Baddeley, A. and Hitch G. (1974). Working memory, *Psychology of Learning and Motivation*, 8, 47-89. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60452-1](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60452-1)

- Baddeley, A. (1990). *Human Memory: Theory and Practice*. London, Erlbaum Ass.
- Baddeley A. (2000). The episodic buffer: a new component of working memory? *Trends Cognitive Science*, 4:417-423.
- Baddeley, A. D. (2001). Is working memory still working? *American Psychologist*, 56(11), 851–864. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.11.851>
- Baddeley, A. (2012). Working memory: Theories, models, and controversies, *Annual Review of Psychology*, 63, 1-29.
- Bagby, R.M., Parker, J.D.A., Taylor, G.J. (1994). The twenty-item Toronto Alexithymia Scale-I Item selection and cross validation of the factor structure. *J Psychosom Res*, 38, 23-32.
- Bar-Haim, Y., Kerem, A., Lamy, D., & Zakay, D. (2010). When time slows down: The influence of threat on time perception in anxiety. *Cognition and Emotion*, 24(2), 255–263. <https://doi.org/10.1080/02699930903387603>
- Bakken, I. J., Wenzel, H. G., Göttestam, K. G., Johansson, A., and Øren, A. (2009). Internet addiction among Norwegian adults: a stratified probability sample study, *Scandinavian Journal of Psychology*, 50(2), 121-127.
- Barrett, LF., Lindquist, A. J. J. ve Gendron, A. (2007). The Experience of Emotion, *Annual Review of Psychology*, 58(1):373-403, <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085709>
- Başer, N.F. (2015). Şiddet içerikli video oyunlarının çalışma belleği, nesne tanıma ve görsel uzaysal algılama performansına etkisi ve bu bilişsel süreçlerin psikolojik faktörlerle ilişkileri, Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- Baykal, N.B. ve Irak, M. (2017). Relationships between violent video games and cognition, *Global Journal of Psychology Research: New Trends and Issues*, 07(2), 58-70.
- Beyaz, Ş. (2004). Heyecan arama gereksinimi ve akran baskısının ergenlerin risk alma

eğilimleriyle ilişkisi, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Bülbül, H. Tunç, T. ve Aydil, F. (2018). Üniversite öğrencilerinde oyun bağımlılığı: Kişisel özellikler ve başarı ile ilişkisi. Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 11(3), 97-111.
- Calder, A. J., Keane, J., Manly, T., Sprengelmeyer, R., Scott, S., Nimmo-smith, I. ve Young, A. W. (2003). Facial expression recognition across the adult life span. *Neuropsychologia*, 41, 195–202.
- Calvo, M. G., and Nummenmaa, L. (2008). Detection of emotional faces: salient physical features guide effective visual search, *J. Exp. Psychol.: General*, 137, 471–494. <https://doi.org/10.1037/a0012771>
- Calvo, M.G, and Lundqvist, D. (2008). Facial expressions of emotion (KDEF): Identification under different display-duration conditions, *Behavior Research Methods*, 40(1): 109–115. <https://doi.org/10.3758/BRM.40.1.109>
- Cavalera, C., Pepe, A., Zurloni, V., Diana, B., and et.all, (2018). Negative social emotions and cognition: Shame, guilt and working memory impairments. *Acta Psychol*, 188: 9-15, <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2018.05.005>
- Cesur-Soysal, G., ve Öncel-Arı, E. (2020). Duygu Düzenleme. Nobel Akademik Yayıncılık,1:7-13.
- Colzato, L. S., Van den Wildenberg, W. P. M., Zmigrod, S., & Hommel, B. (2013). Action video gaming and cognitive control: Playing first person shooter games is associated with improvement in working memory but not action inhibition. *Psychological Research*, 77, 234-239.
- Constantinidis, C., ve Klingberg, T. (2016). The neuroscience of working memory capacity and training. *Nat Rev Neuroscience*, 17:438-449.

- Cowan N. (1988). Evolving conceptions of memory storage, selective attention, and their mutual constraints within the human information-processing system. *Psychol Bull*, 104:163-191.
- Curtis, C. E., ve D'Esposito, M. (2003). Persistent activity in the prefrontal cortex during working memory. *Trends in cognitive sciences*, 7(9), 415-423. Erişim 03.12.2013 <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1364661303001979>.
- Çepelioğullar, N. (2020). Çalışma belleği kapasitesi ve bilişsel yükün mantıksal deneyimsel bilgi işleme ve karar verme üzerindeki etkisi, Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Bursa.
- Daniëls NEM, Bartels SL, Verhagen SJW, Van Knippenberg RJM, De Vugt ME, Delespaul AEG, (2020). Digital assessment of working memory and processing speed in everyday life: Feasibility, validation, and lessons-learned. *Internet Interventions*. 19: 100300.
- Demirbaş Y. K. (2015). Dijital oyunlara "Oyun Türü" yaklaşımlarının sorunları: "Platform Oyunları" türü örneği. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi*, 9(1), 363. <https://doi.org/10.18094/si.05694>.
- Dijital Oyun Bağımlılığı Sonuç Raporu, (2018). Ankara. T.C. Sağlık Bakanlığı.
- Dijital Oyunlar Raporu. (2020). Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, Ankara, 1-40.
- Dretsch, M. N., Tipples, J., (2008). Working memory involved in predicting future outcomes based on past experiences, *Brain and Cognition*, 66, 83-90.
- Dong, G. & Potenza, M. (2014). A Cognitive-Behavioral model of internet gaming disorder: theoretical underpinnings and clinical implications. *Journal of Psychiatric Research*, 58, <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2014.07.005>.
- Doğan, A. (2015). Kompleks çalışma belleği görevlerinde bireysel farklılıklar, sezgi, prospektif bellek ve zaman eğilimi, İstanbul Üniversitesi Psikoloji Bölümü Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

- Droit-Volet, S., Brunot, S. ve Niedenthal, P. (2004). Perception of the duration of emotional events, *Cognition and Emotion*, 18, 849-858.
- Droit-Volet, S. ve Meck, W. H. (2007). How emotions colour our time perception of time., *Trends of Cognitive Sciences*, 11, 504-513.
- Droit-Volet, S. ve Gil, S. (2009). The time-emotion paradox. *Journal of Philosophical Transactions of the Royal Society Series B – Biological Sciences*, 364, 1943-1953.
- Duran Y. (2020). Oyun bağımlılığı nelere yol açıyor?. Yeşilay. <https://www.yesilay.org.tr/tr/makaleler/oyun-bagimliliği-nelere-yol-acıyor>.
- Erdoğan, Ş. (2016). Duygusal yüz ifadelerinin ve uyarıcı sunum süresinin zaman algısına etkisi, Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, 1-126.
- Ekman, P., & Keltner, D. (1997). Universal facial expressions of emotion: an old controversy and new findings in nonverbal communication: Where Nature Meets Culture. Segerstrale Ulica and Peter Molnar (Eds), Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey.
- Ekman, P. (2007). *Emotions Revealed, Second Edition: Recognizing Faces and Feelings to Improve Communication and Emotional Life*, New York.
- Erickson, E. H. (1968). *Identity: Youth and crisis*. New York: Norton.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. London: Sage Publications.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56(3), 218-226.
- Fredrickson, B. L. and Branigan, C. (2005). Positive emotions broaden the scope of attention and thought-action repertoires. *Cognition & Emotion*, 19(3), 313-332.
- Genç, S. (2022). DLPFC'ye uygulanan TDCS'in riskli karar verme süreçleri ve EEG osilasyonları üzerine etkinliğinin cinsiyet bağlamında incelenmesi, Yüksek

Lisans Tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.

- Giustino, T.F. ve Maren, S. (2015). The Role of the medial prefrontal cortex in the conditioning and extinction of fear, *Front. Behav. Neuroscience*. 9.
- Google. Online oyun davranışları. (2021). <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/tr-tr/icgoruler/tuketici-trendleri/online-oyunlar-davranis-trendleri-covid-19/> (Accessed 12.01.2021).
- Gosselin, P. and Larocque, C. (2000). Facial Morphology and Children's Categorization of Facial Expressions of Emotions: A Comparison Between Asian and Caucasian Faces, *The Journal of Genetic Psychology*, 161(3), 346-358.
- Gökçe, E. Güneş, E. ve Nalçacı E. (2021). Çalışma belleği hakkında kısa bir gözden geçirme, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 74(1):11-17, <https://doi.org/10.4274/atfm.galenos.2020.87487>.
- Güleç H. (2009). Toronto Aleksitimi Ölçeği Geçerlik Güvenirlik Çalışması, www.psikofarmakoloji.org.
- Hamann, S.B., Ely, T.D., Hofmann, J.M., & Kilts, C.D. (2002). Ecstasy and agony: Activation of the human amygdala in positive and negative emotions, *Psychological Science*, 13 (2): 135-41. <https://doi.org/10.1111/1467-9280.00425>.
- Hisli, N. (1988). Beck Depresyon Envanterinin geçerliği üzerine bir çalışma. *Journal of Psychology*, 6, 118-122.
- Hisli, N. (1989). Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi*, 7(23), 3-13.
- Hoefl F, Watson CL, Kesler SR, et al. (2008). Gender differences in the mesocorticolimbic system during computer game-play. *J Psychiatr Res*, 42(4), 253-258.
- Horstmann, G. (2003). What do facial expressions convey: Feeling states, behavioral intentions, or actions requests?. *Emotion*, 3(2), 150

- Horzum, M.B., Tuncay, A. ve Balta, Ö.Ç. (2008). Çocuklar için bilgisayar oyun bağımlılığı ölçeği. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(30), 76-88.
- Hou, T.Y. and Cai, W.P. (2022). What emotion dimensions can affect working memory performance in healthy adults? A review, *World Journal of Clinical Cases*, 14; 10(2): 401-411, DOI: 10.12998/wjcc. v10.i2.401
- Huang, H.; Cheng, C. 2022, The Benefits of Video Games on Brain Cognitive Function: A Systematic Review of Functional Magnetic Resonance Imaging Studies. *Applied Science* 12, 5561. <https://doi.org/10.3390/app12115561>
- Irak, M. Çapan, D. ve Soylu, C. (2016). Oyun bağımlılığı ve bilişsel süreçler, Davranış, Bozuklukları ve Biliş, Bahçeşehir Üniversitesi Yayınları. 451-463.
- Irak, M. ve Soylu, C. (2021). Effects of excesssive video game playing on event-related brain potentials during working memory. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01573-2>
- Irmak, A.Y. ve Erdoğan, S. (2015). Ergen ve genç erişkinlerde dijital oyun bağımlılığı: Genel bir bakış. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 26, 1-11.
- Isen, A. M. (2001). An influence of positive affect on decision making in complex situations: Theoretical issues with practical implications. *Journal of Consumer Psychology*, 11(2), 75–85.
- Ivory, A.H. ve Kaestle C. E. (2013). The effects of profanity in violent videogames on players' hostile expectations, aggressive thoughts and feelings, and other responses, *Journal of Broadcasting & Electronic Media* 57(2), 224–241.
- Izard, C.E., (1979). The Maximally Discriminative Facial Movement Coding System (MAX). University of Delaware, Instructional Resource Center.
- Jeong, E. J., Kim, D. J., & Lee, D. M. (2017). Why do some people become addicted to digital games more easily? A study of digital game addiction from a psychosocial health perspective. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 33(3), 199–214. <https://doi.org/10.1080/10447318.2016.1232908>

- Kane, M.J. ve Engle, R.W. (2002). The role of prefrontal cortex in working memory capacity, executive attention, and general fluid intelligence: an individual differences perspective. *Psychonomic Bulletin & Review*, 9(4), 637-671.
- Kapucu, A., Arıkan-İyilikçi, E., Eroğlu, S. ve Amado, S. (2018). Kodlama öncesi veya geri getirme öncesi sevk edilen korku ve kızgınlık duygularının tanıma belleği performansına etkileri. *Türk Psikoloji Dergisi*, 33(82), 85-99.
- Karaaslan A., Siakir-Oglou, N., Kapucu, A. (2019). Duygusal uyarılmışlığın tanıma belleği üzerindeki ketleyici etkisi: Nesne içi ve nesnelere arası bağlantıların karşılaştırılması, *Psikoloji Çalışmaları-Studies in Psychology*, 39:2, 293-320.
- Karaca, M. B. (2019). İnternet bağımlılığının, yenilik arama ve risk alma davranışları ile ilişkisinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Hasan Kalyoncu Üniversitesi. İstanbul.
- Karakaş, S. (2017). Prof. Dr. Sirel Karakaş Psikoloji Sözlüğü: Bilgisayar Programı ve Veritabanı- www.psikolojisozlugu.com (sürüm: 5.2.0/2022)
- Karakaş, S. İrkeç, C. Yüksel, N. (2003). Beyin ve Nöropsikoloji, Ankara, Çizgi Tıp Yayın Evi.
- Karakaş, S., Eski, R., Başar, E. (1996). Türk kültürü için standardizasyonu yapılmış nöropsikolojik testler topluluğu: BİLNOT Bataryası. 32. Ulusal Nöroloji Kongresi Kitabı. Türk Nöroloji Dergisi ve Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi, İstanbul, Ufuk Matbaası.
- Kaynak H. ve Aydın Ö. (2021). Duygunun tanıma belleğini artırımı üzerine bir derleme: Duygusal uyaranların neden olduğu tepki yanlılığı ve bağlam. *Nesne Psikoloji Dergisi*, 9(22), 925-937. <https://doi.org/10.7816/nesne-09-22-10>
- Kensinger, E. A. ve Corkin, S. (2003). Memory enhancement for emotional words: Are emotional words more vividly remembered than neutral words? *Memory & Cognition*, 31(8), 1169-1180.
- Keskin D. A. (2019). Oyun bağımlılığı müdahale programının ergenlerin oyun

bağımlılığı ve oyun motivasyonu ile duygusal davranışsal sorunlarına ve annelerinin düşüncelerine etkisinin incelenmesi. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Çocuk Gelişimi Anabilim Dalı.

Keskin D. A. ve Aral N. (2021). Oyun bağımlılığı: Güncel bir gözden geçirme. *Bağımlılık Dergisi*, 22(3), 327-339. <https://doi.org/10.51982/bagimli.880679>.

Kılıç, G. (2021), Dijital oyun bağımlılığı ile yalnızlık, saldırganlık, mutluluk ve dijital oyun oynama motivasyonları arasındaki ilişkinin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Üsküdar Üniversitesi Klinik Psikoloji Anabilim Dalı, İstanbul.

Kirriemuir, J. (2002). Video gaming, education and digital learning technologies. *D-Lib Magazine*, February 2002, 8(2).

Kodak, R.N. (2021). Duygu düzenleme becerilerinin çalışma belleği ile ilişkisinin işlevsel yakın kızılötesi spektroskopi (FNIRS) ile değerlendirilmesi, İstanbul Medipol Üniversitesi Sinirbilim Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Kreek M.J, Nielsen D.A, Butelman E.R and LaForge K.S. (2005). Genetic influences on impulsivity, risk taking, stress responsivity and vulnerability to drug abuse and Addiction. *Nat Neuroscience*. 8, 1450-1457.

Krumhuber, E. G., Tamarit, L., Roesch, E. B. & Scherer, K. R. (2012). FACSGen 2.0 animation software: Generating three-dimensional FACS valid facial expressions for emotion research. *Emotion*, 12(2), 351-63. <https://doi.org/10.1037/a0026632>.

Küçükbiş, H. F., Özkurt, B., Sirkeci, H., & Öztürk, O. (2022). Geleneksel oyun ve geleneksel çocuk oyunlarının eğitim-öğretim programlarındaki yeri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(83), 1422-1436.

Lee, C.H., Kim, B. and Yoo, Sun. K. (2019). Analysis of the Emotional-Cognitive Processes using a Modified Multisource Interference Task and Recording of EEG and Behavioral Responses, *Neurophysiology Publishing*, 50,436-444.

Leppänen, J. M. and Hietanen, J. K. (2003). Affect and face perception: Odors modulate the recognition advantage of happy faces. *Emotion*, 3(4), 315-326.

- Leppänen, J. M. and Hietanen, J. K. (2004). Positive facial expressions are recognized faster than negative facial expressions, but why? *Psychological Research*, 69, 22- 29.
- Levenson, R. W. (1994). Human emotion: A functional view. P. Ekman ve R. J. Davidson (Ed.), *The nature of emotion: Fundamental questions içinde* (123-126). New York: Oxford University Press.
- Lewis, M., Haviland-Jones, J. M., & Barrett, L. F. (Eds.). (2008). *Handbook of Emotions* (3rd ed.). The Guilford Press.
- Liberzon, I. ve Martis, B. (2006). Neuroimaging studies of emotional responses in PTSD. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 1071: 87-109.
- Lindenberg, K., Kindt, S., and Szász-Janocha, C. (2020). Internet addiction in adolescents: The protect program for evidence-based prevention and treatment. Springer Nature. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-43784-8>.
- Lundqvist, D., Flykt, A. ve Öhman, A. (1998). The Karolinska directed emotional faces (KDEF). Stockholm: Department of Neurosciences Karolinska Hospital.
- Lundqvist, D., & Litton, J. E. (1998). The averaged Karolinska Directed Emotional Faces (AKDEF). Stockholm: Department of Clinical Neuroscience Karolinska Institutet.
- Macmillan, N. A., & Creelman, C. D. (2004). *Detection theory: A user's guide*. Psychology Press.
- Marsh, A. A., Ambady, N. ve Kleck, R. E. (2005). The effects of fear and anger facial expressions on approach-and avoidance-related behaviors. *Emotion*, 5(1), 119.
- Martey, R. M., Stromer-Galley, J., Banks, J., Wu, J., & Consalvo, M. (2014). The strategic female: Gender-switching and player behavior in online games. *Information, Communication & Society*, 17(3), 286–300. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2013.874493>
- Metin, A. (2019). Yüz İfadelerindeki Duygular: Derleme Çalışması, *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 10:17, 2029-2055 <https://doi.org/10.26466/opus.514880>

- Moisala, M. V. Salmela, L., Hietajärvi, S., Carlson, V., Vuontela, K., Lonka, K. Hakkarainen, K., Salmela-Aro and K. Alho. (2016). Gaming is related to enhanced working memory performance and task-related cortical activity, *Brain Research*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.brainres.2016.10.027>
- Mou, X. Xin, Y. Song, Y. Xiang, J. and Tang, Y. (2023). An empirical study on learners' learning emotion and learning effect in offline learning environment, *PlosOne*, 18 (11) <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294407>
- Ngetich, R., Burleigh, T. L. and et all, (2023). Working memory performance in disordered gambling and gaming: A systematic review, *Comprehensive Psychiatry*, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2023.152408>.
- Nyberg, L. Andersson, M. Kauppi, K. et al. (2014). Age-related and genetic modulation of frontal cortex efficiency. *J Cogn Neuroscience*, 26:746-754.
- Ocak, B. (2020). Obsesif kompulsif belirtisi gösteren grup ve kontrol grubunda duygu ve zaman aralığı değişimlerinin dikkat yanıp sönmesi üzerindeki etkisi, Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, 1-152.
- Oldfield, R.C., (1971). The assessment and analysis of handedness: The Edinburgh inventory, *Neuropsychologia*, 9:1, 97-113.
- Owen, A.M, McMillan, K.M., Laird, A.R., Bullmore, E. (2005). N-back working memory paradigm: A meta-analysis of normative functional neuroimaging studies. *Human Brain Mapping*. 25(1):46-59.
- Öner, N. ve LeCompte A. (1985). Durumluk-sürekli kaygı envanteri el kitabı, İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- Pala, C. D. ve Kılıç, A. (2020). Tanıma belleğinde kriter belirleme ve tepki yanlılığı Değişimlemeleri, *Türk Psikoloji Yazıları*, 23(45), 1-15. <https://doi.org/10.31828/tpy1301996120191010m000015>
- Pauls, F., Petermann, F. & Lepach AC. (2013). Gender differences in episodic memory and visual working memory including the effects of age. *Memory*, 21(7), 857–74.

Available from: <https://doi.org/10.1080/09658211.2013.765892>

- Pesonen, M., Hämäläinen, H., & Krause, C. M. (2007). Brain oscillatory 4–30 Hz responses during a visual n-back memory task with varying memory load. *Brain Research*, 1138, 171-177.
- Ranganath, C. Cohen, MX, Dam C, et al. (2004). Inferior temporal, prefrontal, and hippocampal contributions to visual working memory maintenance and associative memory retrieval. *J Neurosci.*;24:3917-3925. 20.
- Riley, M.R., ve Constantinidis, C. (2016). Role of prefrontal persistent activity in working memory. *front. syst. Neuroscience*, 9.
- Roe, K. and Muijs, D. (1998). Children and computer games: A profile of the heavy user. *European Journal of Communication*, 13(2), 181-200.
- Sağlam, M. ve Topsümer, F. (2019). Üniversite öğrencilerinin dijital oyun oynama nedenlerine ilişkin nitel bir çalışma, *Akdeniz İletişim Dergisi*, 485-504.
- Scholar Google. (2020). "Dijital Oyun Bağımlılığı" Arama Sonuçları, 2020, from https://scholar.google.com.tr/scholar?q=dijital+oyun+ba%C4%9F%C4%B1ml%C4%B1%C4%B1%C4%9F%C4%B1+&hl=tr&as_sdt=0%2C5&as_ylo=2010&as_yhi=2018.
- Söylemez, S. Yaşuk, B., B., Tanko, M. & Kapucu, A. (2021). Duygusal tanıma belleğinin sağlama ve kodlama aşamaları temelinde incelenmesi. *Psikoloji Çalışmaları*, 41(1): 247–278. <https://doi.org/10.26650/SP2020-0125>
- Swinkels, A. and Giuliano T. A. (1995). The measurement and conceptualization of mood awareness: Monitoring and labelling one's states. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21(9), 934-949.
- Şengül, C. ve Büber, A. (2016). Dijital oyun bağımlılığında tanı ve tedavi. *Davranışsal Bağımlılıklar. Psikiyatride Güncel*, 6(3), 175-182.

- Talmi, D., & Moscovitch, M. (2004). Can semantic relatedness explain the enhancement of memory for emotional words? *Memory & Cognition*, 32(5), 742–751. <https://doi.org/10.3758/BF03195864>
- Taquet, P., Romo, L., Cottencin, O. Ortiz, D. and Hautekeete, M. (2017). Video Game Addiction: Cognitive, emotional, and behavioral determinants for CBT treatment, *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 27(3), 118-128, <https://doi.org/10.1016/j.jtcc.2017.06.005>.
- Taylor R., Hana T., Sutton D., and Donkin C., (2017). “Does working memory have a single capacity limit?”, *Journal of Memory and Language*, 93. 67-81.
- Toth, J. A., & Lewis, C. M., (1992). The role of working memory and external representation in decision-making, *Cognitive Science*, 11, 65-99.
- Turan, F. (2021). Genç erişkinlerde yüzlerden duyguları tanımlama testinin geliştirilmesi, İKSAD Yayın Evi, İstanbul, 1-140.
- Türkoğlu, S., Çetin, F.H., Tanır, Y., Karatoprak, S. (2019). Çalışma Belleği ve Nörogelişimsel Hastalıklar, *Turk J Child Adolesc Ment Health*. 26(2):52-62. <https://doi.org/10.4274/tjcamh.galenos.2019.2018.11.034>.
- Tyng, C. M., Âmin, H. U., Saad, M. N. ve Malik, A. S. (2017). The influences of emotion on learning and memory. *Frontiers in Psychology*, 8, 14541476.
- Uzbay, İ. T. (2009). Madde bağımlılığının tarihçesi, tanımı, genel bilgiler ve bağımlılık yapan maddeler. *Türk Eczacıları Birliği Meslek İçi Sürekli Eğitim Dergisi*, 21(22), 5-15.
- Uzunoğlu, A. (2021). Dijital oyun ve bağımlılık, *Yeni Medya Dergisi*, 11, 116-131. <https://doi.org/10.34189/ymd.2021.11.007>.
- Wadlinger, H. A. and Isaacowitz, D. M. (2006). Positive mood broadens visual attention to positive stimuli. *Motivation and Emotion*, 30(1), 87-99.

- Waris, O., Jaeggi, S. M., Seitz, A. R., Lehtonen, M., Soveri, A., Lukasik, K. M., Söderström, U., Hoffing, R. C., & Laine, M. (2019). Video gaming and working memory: a large-scale cross-sectional correlative study, *Computers In Human Behavior*, 97, 94–103. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.03.005>
- Wong, U. ve Hodgins, D. C. (2013). Development of the game addiction inventory for adults. *Addiction Research and Theory*, 22, 1-15. <https://doi.org/10.3109/16066359.2013.824565>.
- Xie, W. and Zhang, W., (2016). Negative emotion boosts quality of visual working memory representation. *Emotion*, 16: 760-774, <https://doi.org/10.1037/emo0000159>.
- Xiu, L. Zhou, R. & Jiang, Y. (2016). Working memory training improves emotion regulation ability: Evidence from HRV., *Physiology & Behavior*. 155:25-29.
- Yalçın-Irmak, A. ve Erdoğan S.E. (2016). Ergen ve genç yetişkinlerde dijital oyun bağımlılığı: Güncel bir bakış. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 27, 1-11.
- Yeşilay. Teknoloji bağımlılığı: Ticari kaygılar çocukları korumanın önüne geçiyor. <https://yesilay.org.tr/tr/makaleler/ticari-kaygilar-cocuklari-korumanin-onune-geciyor> (Accessed 12.01.2021).
- Zhang, M., Li, P. Yu, L., Ren, J. et all (2022). Emotional body expressions facilitate working memory: Evidence from the nback task, Institute of Psychology, Chinese Academy, *Research Gate*, <https://doi.org/10.1002/pchj.616>.

EK 1 – AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

ARAŞTIRMA AMAÇLI ÇALIŞMA İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

(Araştırmacıların Beyanı)

Bilgisayar oyunu oynama davranışı ve çeşitli bilişsel süreçler arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlayan bu araştırma Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü'nde Doç. Dr. Zeynel BARAN danışmanlığında Seylan İMRE'nin yüksek lisans tezi araştırması olarak yapılmaktadır. Çalışma Hacettepe Üniversitesi Etik Komisyon'undan etik onay alınmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde önce yaşıınız, cinsiyetiniz, eğitim durumunuz ve geçirmiş olduğunuz rahatsızlıklarla ilgili soruların bulunduğu bir Demografik Bilgi Formu uygulanacaktır. Ardından, Beck Depresyon Envanteri, Sürekli ve Durumluk Kaygı Ölçeği, Yetişkin Oyun Bağımlılığı Ölçekleri ile Toronto Aleksitimi Testi uygulanacaktır. Belirtilen ölçek ve testlerin uygulama sırası değişebilir.

Çalışmadaki bilgisayar görevlerinin bazıları 6 temel duygu (üzüntü, korku, şaşkınlık, öfke, tikslenme ve mutluluk) ve nötr ifadeyi kadın ve erkek resimlerinden oluşan bir duygusal yüz resim seti kullanılarak oluşturulmuştur. Görevler arasında harf seti kullanılarak oluşturulan bir bilgisayar görevi de bulunmaktadır. Tüm bu görevlerde çeşitli klavye tuşlarına basarak veya fareyi kullanarak yanıt vermeniz sizden istenecektir. Her bir bilgisayar görevi öncesinde o göreve ilişkin bir açıklama ve alıştırmaya yapılacaktır.

Çalışma ölçek ve bilgisayar görevleriyle birlikte yaklaşık bir saat 20 dakika sürmektedir. Çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Çalışmanın herhangi, bir aşamasında çalışmayı bırakma hakkına sahipsiniz. Bu durumda sizden alınan veriler bu tez çalışmasında veya başka hiçbir çalışmada kullanılmayacaktır. Çalışmayı bırakmaktan dolayı da hiçbir şekilde herhangi bir yaptırımla karşılaşmayacaksınız. Öte yandan, çalışmaya katılımınız karşılığında size bir ücret ödemesi yapılmayacaktır.

Çalışmayla ilgili bilgi almak ve soru sormak için 0541 727 1793 nolu telefondan Doç. Dr. Zeynel BARAN'a (znbaran@hacettepe.edu.tr) ve/veya 0530 569 9410 nolu telefondan Seylan İMRE'ye (seylanimre@gmail.com.tr) ulaşabilirsiniz. İstemeniz durumunda araştırmacıların eposta adreslerini de çalışmayla ilgili bilgi almak için kullanabilirsiniz.

Çalışma sırasında sizden form, ölçek, test ve bilgisayar görevleri üzerinden alınan tüm kayıt ve bilgiler tamamen gizli tutulacaktır. Doldurulmuş tüm form, ölçek ve testler kilitli dolaplarda, bilgilendirilmiş onam formundan ayrılarak saklanacaktır. Elde edilen bilgiler sadece bilimsel çalışmalarda ve eğitim amacıyla kullanılacaktır. Belirtilen amaçların dışında toplanan veriler hiçbir şekilde kullanılmayacak ve başkaları ile paylaşılmayacaktır.

(Katılımcının Beyanı)

Çalışmanın araştırmacıları olan Sayın Doç. Dr. Zeynel BARAN ve Sayın Seylan İMRE tarafından Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü'nde yürütülen bu araştırmaya dair bilgiler bana aktarıldı. Araştırmaya katılmam halinde elde edilen verilerin sadece bilimsel çalışmalarda ve eğitim amacıyla kullanılacağına, kişisel bilgilerimin güvenli şekilde saklanacağına dair bilgi verilmiştir.

Bu çalışmaya katılmakla maddi hiçbir sorumluluk altına girmiyorum. Öte yandan, bana da bir ödeme yapılmayacaktır ve araştırmacılarından bir tazminat talebim olmayacaktır.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış durumdayım. Kendi başıma geçirdiğim belirli bir düşünme süresi sonunda:

Çalışma sırasında form, ölçek ve test ile alınan davranışsal veriyle bilgisayar üzerinden alınan davranışsal verinin, araştırma ve eğitim amaçlı olarak kullanılabileceğini biliyorum ve onaylıyorum. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel.:

Tarih:

İmza:

Katılımcı ile görüşen araştırmacı

Adı soyadı, ünvanı:

Adres:

Tel.:

Tarih:

İmza:

EK 2 – DEMOGRAFİK BİLGİ FORMU

Uygulama Tarihi: .../.../...

Uygulama No:

Kişisel Bilgiler:

Katılım Kodu:

Cinsiyet: () Kadın () Erkek

Doğum Tarihi: .../.../...

Yaş:

Kullandığınız El: () Sağ () Sol

Medeni Hali: () Bekar () Evli () Dul () Boşanmış

Eğitim Durumu: () Lise () Önlisans () Üniversite

() Yüksek Lisans () Doktora

Görmeyle ilgili bir sorunuz var mı? () Evet () Hayır

Gözlük veya lens kullanıyor musunuz? () Evet () Hayır

Renk Körlüğünüz var mı? () Evet () Hayır

İşitmeyle ilgili bir sorunuz var mı? () Evet () Hayır

İşitme cihazı kullanıyor musunuz? () Evet () Hayır

Kafa travması geçirdiniz mi? () Evet () Hayır

Daha önce psikiyatrik veya nörolojik bir tanı aldınız mı? () Evet () Hayır

Daha önce psikiyatrik veya nörolojik rahatsızlıklar için reçete edilen ilaçları bir süre olsa da kullandınız mı? () Hayır () Evet

Şu an bu tip bir ilacı kullanmakta mısınız? () Evet () Hayır

Sigara kullanıyor musunuz () Hayır () Evetse, en son kullanılan zaman

Uykunuz düzenli midir? () Evet () Hayır

Dün gece kaç saat uyudunuz?

Bilgisayar ya da mobil oyunlarını ne zamandır oynuyorsunuz?.....

Hangi oyunları oynuyorsunuz?.....

En çok sevdiğiniz ya da tercih ettiğiniz oyun/oyunlar (birden çoksa)

hangisidir?.....

Neden bu oyunu ya da oyunları daha çok tercih

ediyorsunuz?.....

EK 3 – EDİNBURGH EL TERCİH ANKETİ

Kod:

Tarih:

Siz dahil kaç kardeşiniz:.....

İkizlik: Evet () Eş: () Ayrı ()
Hayır ()

Allenizdeki solaklar:

Anne () Baba () Solak kardeş sayısı ()
Çocuklar () Eş ()

İkinci derece akrabalar (solak olanların yakınlık derecesini ve sayısını belirtiniz):..... (Bilmiyorsanız lütfen belirtiniz).....

Annenin eğitim durumu:.....

Babanın eğitim durumu:.....

Aşağıda belirtilen işleri yaparken öncelikle tercih ettiğiniz elinizi işaretleyiniz.

İki elinizden herhangi birini öncelikle tercih etmiyorsanız “her ikisini de” yanıtını veriniz.

	<u>SOL</u>	<u>SAĞ</u>	<u>HER İKİSİNİ DE</u>
1. Yazı yazarken
2. Çizerken
3. Bir şey fırlatırken
4. Çekiç kullanırken (çekiç tutan el)
5. Diş fırçalarken
6. Silgi ile silerken
7. Makas kullanırken
8. Kibrit çakarken
9. Bir tenekede boya karıştırırken
10. Kaşık kullanırken
11. Tornavida kullanırken
12. Kavanoz kapağı açarken (kapağı açan el)
13. Bıçak kullanırken (çatalsız)

TOPLAM

EK 4 – BECK DEPRESYON ENVANTERİ

Katılım Kodu: () Kadın () Erkek Uygulayıcı Kodu: Tarih: .../.../...

BECK DEPRESYON ENVANTERİ

Aşağıda gruplar halinde bazı cümleler yazılmıştır. Her madde bir çeşit ruh durumunu anlatmaktadır. Her gruptaki cümleyi dikkatle okuyunuz. Bugün dahil, son 1 hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğinizi en iyi tanımlayan cümlelerin başındaki harfi daire içine alınız.

1. (a) Kendimi üzgün hissetmiyorum.
(b) Kendimi üzgün hissediyorum.
(c) Her zaman için üzgünüm ve kendimi bu duygudan kurtaramıyorum.
(d) Öylesine üzgün ve mutsuzum ki dayanamıyorum.
2. (a) Gelecekte umutsuz değilim.
(b) Geleceğe biraz umutsuz bakıyorum.
(c) Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
(d) Benim için bir gelecek yok ve bu durum düzelmeyecek.
3. (a) Kendimi başarısız görmüyorum.
(b) Çevremdeki birçok kişiden daha fazla başarısızlıklarım oldu sayılır.
(c) Geriye dönüp baktığımda çok fazla başarısızlığım olduğunu görüyorum.
(d) Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.
4. (a) Her şeyden eskisi kadar zevk alabiliyorum.
(b) Her şeyden eskisi kadar zevk alamıyorum.
(c) Artık hiçbir şeyden gerçek bir zevk alamıyorum.
(d) Bana zevk veren hiçbir şey yok. Her şey çok sıkıcı.
5. (a) Kendimi suçlu hissetmiyorum.
(b) Arada bir kendimi suçlu hissettiğim oluyor.
(c) Kendimi çoğunlukla suçlu hissediyorum.
(d) Kendimi her an için suçlu hissediyorum.
6. (a) Cezalandırıldığımı düşünmüyorum.
(b) Bazı şeyler için cezalandırılabilirim hissediyorum.
(c) Cezalandırılmayı bekliyorum.
(d) Cezalandırıldığımı hissediyorum.
7. (a) Kendimden hoşnutum.
(b) Kendimden pek hoşnut değilim.
(c) Kendimden hiç hoşlanmıyorum.
(d) Kendimden nefret ediyorum.
8. (a) Kendimi diğer insanlardan daha kötü görmüyorum.
(b) Kendimi zayıflıklarım ve hatalarım için eleştiriyorum.
(c) Kendimi hatalarım için her zaman suçluyorum.
(d) Her kötü olayda kendimi suçluyorum.
9. (a) Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.
(b) Bazen kendimi öldürmeyi düşünüyorum ama böyle bir şeyi yapmam.
(c) Kendimi öldürebilmeyi çok isterdim.
(d) Bir fırsatımı bulursam kendimi öldürürüm.
10. (a) Her zamankinden daha fazla ağladığımı sanmıyorum.
(b) Eskisine göre şimdilerde daha çok ağlıyorum.
(c) Şimdilerde her an ağlıyorum.
(d) Eskiden ağlayabilirdim. Şimdilerde istesem de ağlayamıyorum.

11. (a) Her zamankinden daha sınırlı değilim.
 (b) Her zamankinden daha kolayca sinirleniyor ve kızıyorum.
 (c) Çoğu zaman sinirliyim.
 (d) Eskiden sinirlendiğim şeylere bile artık sinirlenmiyorum.
12. (a) Diğer insanlara karşı ilgimi kaybetmedim.
 (b) Eskisine göre insanlarla daha az ilgiliyim.
 (c) Diğer insanlara karşı ilgimin çoğunu kaybettim.
 (d) Diğer insanlara karşı hiç ilgim kalmadı.
13. (a) Kararlarımı eskisi kadar rahat ve kolay verebiliyorum.
 (b) Şu sıralarda kararlarımı vermeyi erteliyorum.
 (c) Kararlarımı vermekte oldukça güçlük çekiyorum.
 (d) Artık hiç karar veremiyorum.
14. (a) Dış görünüşümün eskisinden daha kötü olduğunu sanmıyorum.
 (b) Yaşlandığımı ve çekiciliğimi kaybettiğimi düşünüyorum ve üzülüyorum.
 (c) Dış görünüşümde artık değiştirilmesi mümkün olmayan olumsuz değişiklikler olduğunu hissediyorum.
 (d) Çok çirkin olduğumu düşünüyorum.
15. (a) Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.
 (b) Bir işe yarayabilmek için eskisine göre kendimi daha fazla zorlamam gerekiyor.
 (c) Hangi iş olursa olsun, yapabilmek için kendimi çok zorluyorum.
 (d) Hiçbir iş yapamıyorum.
16. (a) Eskisi kadar rahat uyuyabiliyorum.
 (b) Şu sıralarda eskisi kadar rahat uyuyamıyorum.
 (c) Eskisine göre 1 veya 2 saat erken uyanıyor ve tekrar uyumakta zorluk çekiyorum.
 (d) Eskisine göre çok erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.
17. (a) Eskisine kıyasla daha çabuk yorulduğumu sanmıyorum.
 (b) Eskisinden daha çabuk yoruluyorum.
 (c) Şu sıralarda neredeyse her şey beni yoruyor.
 (d) Öyle yorgunum ki hiçbir şey yapamıyorum.
18. (a) İştahım eskisinden pek farklı değil.
 (b) İştahım eskisi kadar iyi değil.
 (c) Şu sıralarda iştahım epey kötü.
 (d) Artık hiç iştahım yok.
19. (a) Son zamanlarda pek fazla kilo kaybettiğimi sanmıyorum.
 (b) Son zamanlarda istemediğim halde üç kilodan fazla kaybettim.
 (c) Son zamanlarda istemediğim halde beş kilodan fazla kaybettim.
 (d) Son zamanlarda istemediğim halde yedi kilodan fazla kaybettim.
 Daha az yemeye çalışarak kilo kaybetmeye çalışıyorum Evet () Hayır ()
20. (a) Sağlığım beni pek endişelendirmiyor.
 (b) Son zamanlarda ağrı, sızı, mide bozukluğu, kabızlık gibi sorunlarım var.
 (c) Ağrı sızı gibi bu sıkıntılarım beni epey endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zor geliyor.
 (d) Bu tür sıkıntılar beni öylesine endişelendiriyor ki artık başka hiçbir şey düşünemiyorum.
21. (a) Son zamanlarda cinsel yaşamımda dikkatimi çeken bir şey yok.
 (b) Eskisine oranla cinsel konularla daha az ilgileniyorum.
 (c) Şu sıralarda cinsellikle pek ilgili değilim.
 (d) Artık cinsellikle hiçbir ilgim kalmadı.

EK 5- DURUMLUK KAYGI ÖLÇEĞİ**Durumluk Kaygı Ölçeği**

Katılımcı No:

Cinsiyet:.....

Yaş:..... Bölüm: Tarih:...../...../.....

Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları birtakım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin **anında** nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		Hiç	BİRAZ	ÇOK	TAMAMIYLA
1.	Şu anda sakinim	(1)	(2)	(3)	(4)
2.	Kendimi emniyette hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
3.	Su anda sinirlerim gergin	(1)	(2)	(3)	(4)
4.	Pişmanlık duygusu içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
5.	Şu anda huzur içindeyim	(1)	(2)	(3)	(4)
6.	Şu anda hiç keyfim yok	(1)	(2)	(3)	(4)
7.	Başıma geleceklerden endişe ediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
8.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
9.	Şu anda kaygılıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
10.	Kendimi rahat hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
11.	Kendime güvenim var	(1)	(2)	(3)	(4)
12.	Şu anda asabım bozuk	(1)	(2)	(3)	(4)
13.	Çok sinirliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
14.	Sinirlerimin çok gergin olduğunu hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
15.	Kendimi rahatlamış hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
16.	Şu anda halimden memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
17.	Şu anda endişeliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
18.	Heyecandan kendimi şaşkına dönmüş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
19.	Şu anda sevinçliyim	(1)	(2)	(3)	(4)
20.	Şu anda keyfim yerinde.	(1)	(2)	(3)	(4)

EK 5- SÜREKLİ KAYGI ÖLÇEĞİ**Sürekli Kaygı Ölçeği**

Katılımcı No:.....

Cinsiyet:.....

Yaş:.....Bölüm:..... Tarih:...../...../.....

Aşağıda kişilerin kendilerine ait duygularını anlatmada kullandıkları birtakım ifadeler verilmiştir. Her ifadeyi okuyun, sonra da o anda nasıl hissettiğinizi ifadelerin sağ tarafındaki parantezlerden uygun olanını işaretlemek suretiyle belirtin. Doğru ya da yanlış cevap yoktur. Herhangi bir ifadenin üzerinde fazla zaman sarfetmeksizin **anında** nasıl hissettiğinizi gösteren cevabı işaretleyin.

		Hemen hemen hiçbir zaman	Bazen	Çok zaman	Hemen her zaman
21.	Genellikle keyfim yerindedir	(1)	(2)	(3)	(4)
22.	Genellikle çabuk yorulurum	(1)	(2)	(3)	(4)
23.	Genellikle kolay ağlarım	(1)	(2)	(3)	(4)
24.	Başkaları kadar mutlu olmak isterim	(1)	(2)	(3)	(4)
25.	Çabuk karar veremediğim için fırsatları kaçıırım	(1)	(2)	(3)	(4)
26.	Kendimi dinlenmiş hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
27.	Genellikle sakin, kendine hakim ve soğukkanlıyım	(1)	(2)	(3)	(4)
28.	Güçlüklerin yenemeyeceğim kadar biriktiğini hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
29.	Önemsiz şeyler hakkında endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
30.	Genellikle mutluyum	(1)	(2)	(3)	(4)
31.	Her şeyi ciddiye alır ve endişelenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
32.	Genellikle kendime güvenim yoktur	(1)	(2)	(3)	(4)
33.	Genellikle kendimi emniyette hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
34.	Sıkıntılı ve güç durumlarla karşılaşmaktan kaçınırım	(1)	(2)	(3)	(4)
35.	Genellikle kendimi hüzünlü hissederim	(1)	(2)	(3)	(4)
36.	Genellikle hayatımdan memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
37.	Olur olmaz düşünceler beni rahatsız eder	(1)	(2)	(3)	(4)
38.	Hayal kırıklıklarını öylesine ciddiye alırım ki hiç unutamam	(1)	(2)	(3)	(4)
39.	Aklı başında ve kararlı bir insanım	(1)	(2)	(3)	(4)
40.	Son zamanlarda kafama takılan konular beni tedirgin ediyor	(1)	(2)	(3)	(4)

EK 6- YETİŞKİN OYUN BAĞIMLILIĞI ÖLÇEĞİ (YOBÖ)

YETİŞKİN OYUN BAĞIMLILIĞI ÖLÇEĞİ

Aşağıda bilgisayar, cep telefonu, konsol vb. elektronik ortamlarda oynanan oyunlara ilişkin birtakım ifadeler yer almıştır. Lütfen bu ifadelere katılma derecenizi belirtiniz.

		Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
0 =	Hiç Katılmıyorum					
1 =	Katılmıyorum					
2 =	Kararsızım					
3 =	Katılıyorum					
4 =	Tamamen Katılıyorum					
1	Oyunlara harcadığım zaman yüzünden bazen evde tartışma çıkıyor.	0	1	2	3	4
2	Oyun oynayamadığımda sinirleniyorum.	0	1	2	3	4
3	Oyun oynamak hayatımda pek de önemli bir yer tutmaz.	0	1	2	3	4
4	Genellikle kendimi daha iyi hissetmek için oyun oynuyorum.	0	1	2	3	4
5	Oyun oynayamadığımda kendimi yalnız hissediyorum.	0	1	2	3	4
6	Oyun oynamamın sebep olduğu olumsuzlukları gizlemeye çalıştığım oldu. (Örneğin; oynadığımdan daha az oynadığımı söylemek, yalan söylemek vb.)	0	1	2	3	4
7	Oyun oynamaya bağımlı olduğumu düşünüyorum.	0	1	2	3	4
8	Oyun oynayamadığımda kendimi huzursuz hissediyorum.	0	1	2	3	4
9	Bir daha hiç oyun oynamayacak olsam umurumda olmaz.	0	1	2	3	4
10	Stres atmak için sıklıkla oyun oynarım.	0	1	2	3	4
11	Oyun oynayamadığım zamanlar oyun karakterimi özlerim.	0	1	2	3	4
12	Oyun oynamanın hayatımda yarattığı olumsuz etkilerden utanç duyuyorum. (Örneğin; zamanı verimli kullanamama, akademik başarısızlık, insanlarla çatışma vb.)	0	1	2	3	4
13	Oyun yüzünden bazen gitmem gereken yerlere geç kaldığım olur.	0	1	2	3	4
14	Oyun oynayamadığımda kendimi gergin hissederim.	0	1	2	3	4
15	Ne kadar az oyun oynarsam benim için o kadar iyi olur.	0	1	2	3	4
16	Moralimi düzeltmek, gerginliğimi azaltmak veya daha fazla heyecan yaşamak için sıkça oyun oynuyorum.	0	1	2	3	4
17	Oyun oynamaktan başka yapacak bir şeyim yok.	0	1	2	3	4
18	Oyunlar yüzünden diğer işlerimi ihmal ettiğim için sıklıkla pişmanlık duyuyorum.	0	1	2	3	4
19	Oyunlar yüzünden zaman zaman sosyal hayatımın olumsuz etkilendiği oluyor.	0	1	2	3	4
20	Oyun oynayamadığımda diğer insanlarla daha fazla çatışma yaşıyorum.	0	1	2	3	4
21	Oyun cihazlarından uzak olduğumda oyunlar pek aklıma gelmez.	0	1	2	3	4
22	Genellikle oyun dışındaki hayatımı unutmak için oyun oynuyorum.	0	1	2	3	4
23	Oyun oynayamadığımda üzgün oluyorum.	0	1	2	3	4
24	Oyun yüzünden bazen çalışmalarım (işim, dersim vb.) aksıyor.	0	1	2	3	4
25	İnsanların oyun hakkında yaptığı sohbetler pek de ilgimi çekmiyor.	0	1	2	3	4
26	Oyun oynayamadığımda kendimde bir eksiklik hissediyorum.	0	1	2	3	4
27	Oyun oynayamadığımda sıkça tedirginlik hissediyorum.	0	1	2	3	4
28	Oyun yüzünden sıkça uykusuz kalıyorum.	0	1	2	3	4
29	Oyunlara gücümün yettiğinden daha fazla para harcadığımı düşünüyorum.	0	1	2	3	4
30	Oyunlara harcadığım zamanı azaltmaya çalıştım ama başaramadım.	0	1	2	3	4
31	Oyun oynamak için bazen önemli şeyleri ihmal ediyorum.	0	1	2	3	4

EK 7- TORONTO ALEKSİTİMİ ÖLÇEĞİ (TAÖ-20)

	Lütfen aşağıdaki maddelerin sizi ne ölçüde tanımladığını Hiçbir zaman (1) Her zaman (5) olacak şekilde işaretleyiniz.	Hiçbir Zaman	Nadiren	Bazen	Sık Sık	Her Zaman
1	Ne hissettiğimi çoğu kez tam olarak bilemem	1	2	3	4	5
2	Duygularım için uygun kelimeleri bulmak benim için zordur	1	2	3	4	5
3	Bedenimde doktorların dahi anlamadığı hisler oluyor	1	2	3	4	5
4	Duygularımı kolayca tarif edebilirim	1	2	3	4	5
5	Sorunları yalnızca tarif etmektense onları çözümlmeyi yeğlerim	1	2	3	4	5
6	Keyfim kaçtığımda, üzgün mü, korkmuş mu yoksa kızgın mı olduğumu bilemem	1	2	3	4	5
7	Bedenimdeki hisler kafamı karıştırır	1	2	3	4	5
8	Neden öyle sonuçlandığını anlamaya çalışmaksızın, işleri olurluna bırakmayı yeğlerim	1	2	3	4	5
9	Tam olarak tanımlayamadığım duygularım var	1	2	3	4	5
10	İnsanların duygularını tanıması gerekir	1	2	3	4	5
11	İnsanlar hakkında ne hissettiğimi tarif etmek bana zor geliyor	1	2	3	4	5
12	İnsanlar duygularımı kolayca tarif etmemi isterler	1	2	3	4	5
13	İçimde ne olup bittiğini bilmiyorum	1	2	3	4	5
14	Çoğu zaman neden kızgın olduğumu bilmem	1	2	3	4	5
15	İnsanlarla, duygularından çok günlük uğraşları hakkında konuşmayı yeğlerim	1	2	3	4	5
16	Psikolojik dramalar yerine eğlendirici programlar izlemeyi yeğlerim	1	2	3	4	5
17	İçimdeki duyguları yakın arkadaşlarıma bile açıklamak bana zor gelir	1	2	3	4	5
18	Sessizlik anlarında dahi, kendimi birisine yakın hissedebilirim	1	2	3	4	5
19	Kişisel sorunlarımı çözerken duygularımı incelemeyi yararlı bulurum	1	2	3	4	5
20	Film veya oyunlarda gizli anlamlar aramak, onlardan alınacak hazzı azaltır	1	2	3	4	5

EK 8 – ÇALIŞMA DENEYİNE AİT YÖNERGELER

Kodlama Görevi Yönergesi

Birazdan ekranda, her defasında bir yüz resmi olmak üzere Mutluluk, Korku, Öfke, Şaşırma, Üzüntü, Tiksinti ve Nötr yüz ifadeli resimleri seçkisiz (rastgele) bir sırada göreceksiniz. Her bir resme dikkatlice Bkz. Resimleri gördükten 1 saniye sonra, resmin hemen altında belirecek 7 kutu içerisinde ise Mutluluk, Korku, Öfke, Şaşırma, Üzüntü, Tiksinti ve Nötr kelimeleri yazacaktır. Kelimelerin kutular içerisindeki sıralaması burada verildiğinden farklı olabilir.

Bu görev sırasında yapmanız gereken şey. “size göre” o an ekranda gördüğünüz resimdeki duygusal yüz ifadesinin resmin altındaki kutular içerisinde yazan duygu kategorilerinden hangisine karşılık geldiğini fare (mouse) imlecini kullanarak mümkün olduğunca hızlı bir şekilde seçmenizdir. Bir sonraki açıklama sayfasına geçmek için boşluk (space) tuşuna basınız.

Birazdan ekranda, her defasında bir yüz resmi olmak üzere Mutluluk, Korku, Öfke, Şaşırma, Üzüntü, Tiksinti ve Nötr yüz ifadeli resimleri seçkisiz (rastgele) bir sırada göreceksiniz. Her bir resme dikkatlice bakınız. Resimleri gördükten 1 saniye sonra, resmin hemen altında belirecek 7 kutu içerisinde ise Mutluluk, Korku, Öfke, Şaşırma, Üzüntü, Tiksinti ve Nötr kelimeleri yazacaktır. Kelimelerin kutular içerisindeki sıralaması burada verildiğinden farklı olabilir.

Bu görev sırasında yapmanız gereken şey, “size göre” o an ekranda gördüğünüz resimdeki duygusal yüz ifadesinin resmin altındaki kutular içerisinde yazan duygu kategorilerinden hangisine karşılık geldiğini fare (mouse) imlecini kullanarak mümkün olduğunca hızlı bir şekilde seçmenizdir.

Bir sonraki açıklama sayfasına geçmek için boşluk (space) tuşuna basınız.

Seçim için yalnızca 5 saniyeniz var. Çok beklediğinizde, seçim yapmadan bir sonraki yüz resmi otomatik olarak gelecektir. Duygusal yüz ifadesinin alta verilen duygu kategorilerinden herhangi birisiyle eşleşmediğini düşündüğünüz durumda da, yine size göre, en yakın olan duygu kategorisi hangisiyse onu seçmeniz gerekmektedir.

Seçiminizi yaptığınızda seçilen kutucuğun etrafında yeşil renkli bir sınır çizgisi oluşacaktır. Seçim yaptıktan sonra, zamanınız olsa bile, seçiminizi değiştirmeyiniz.

Bu alıştırmayı, ekranda “Görev Bitti” yazısı çıkana kadar yapmanız gerekmektedir.

Hazırsanız, alıştırmayı başlatmak için boşluk (space) tuşuna basınız.

Seçim için yalnızca 5 saniyeniz var. Çok beklediğinizde, seçim yapmadan bir sonraki yüz resmi otomatik olarak gelecektir. Duygusal yüz ifadesinin alta verilen duygu kategorilerinden herhangi birisiyle eşleşmediğini düşündüğünüz durumda da yine size göre en yakın olan duygu kategorisi hangisiyse onu seçmeniz gerekmektedir. Seçiminizi yaptığınızda seçilen kutucuğun etrafında yeşil renkli bir sınır çizgisi oluşacaktır. Seçim yaptıktan sonra, zamanınız olsa bile, seçiminizi değiştirmeyiniz. Bu görevi ekranda “Görev Bitti” yazısı çıkana kadar yapmanız gerekmektedir.

Tanım Görevi Yönergesi

Birazdan ekranda, her defasında bir yüz resmi olmak üzere Mutluluk, Korku, Öfke, Şaşırma, Üzüntü, Tiksinti ve Nötr yüz ifadeli resimleri seçkisiz (rastgele) bir sırada göreceksiniz. Her bir resme dikkatlice Bkz. Bu duygusal yüz ifadelerinden bazıları size daha önce gösterildi. Bazılarını ise ilk defa göreceksiniz. Eğer ekranda gösterilen resmi daha önce görmüşseniz fareyi (mouse) kullanarak “Eski (Daha önce gördüm)”, ilk defa gördüğünüz bir resimse “Yeni (ilk defa görüyorum)” kutucuklarını mümkün olduğunca hızlı ama doğru yapmaya çalışarak işaretleyiniz. Bir sonraki açıklama sayfasına geçmek için boşluk (space) tuşuna basınız.

Birazdan ekranda, her defasında bir yüz resmi olmak üzere Mutluluk, Korku, Öfke, Şaşırma, Üzüntü, Tiksinti ve Nötr yüz ifadeli resimleri seçkisiz (rastgele) bir sırada göreceksiniz. Her bir resme dikkatlice bakınız.

Bu duygusal yüz ifadelerinden bazıları size daha önce gösterildi. Bazılarını ise ilk defa göreceksiniz.

Eğer ekranda gösterilen resmi daha önce görmüşseniz fareyi (mouse) kullanarak "Eski (Daha önce gördüm)", ilk defa gördüğünüz bir resimse "Yeni (ilk defa görüyorum)" kutucuklarını mümkün olduğunca hızlı, ama doğru yapmaya çalışarak, işaretleyiniz.

Bir sonraki açıklama sayfasına geçmek için boşluk (space) tuşuna basınız.

Çalışma Belleği Yönergesi (N-Back Duygu)

Birazdan ekranda, her defasında bir yüz resmi olmak üzere Mutluluk, Korku, Öfke, Şaşırma, Üzüntü, Tiksinti ve Nötr yüz ifadeli resimlerin birden fazla kez kullanılmasıyla oluşturulmuş, seçkisiz (rastgele) sıralı bir yüz resim dizisi göreceksiniz.

Bu görev sırasında yapmanız gereken şey, o an ekranda gördüğünüz duygusal yüz ifadesi iki ekran önce gördüğünüz duygusal yüz ifadesi ile aynı duygusal yüz ifadesi olduğunda boşluk (space) tuşuna basmanızdır. Tuşa basma tepkinizi mümkün olduğunca hızlı ama doğru yapmaya çalışarak veriniz.

Şimdi bir alıştırmaya yapacağız.

Hazırsanız, alıştırmayı başlatmak için boşluk (space) tuşuna basınız.

Aşağıda belirtilen geri bildirimleri asıl görevi öğrenmeniz amacıyla sadece bu alıştırmaya kısmında göreceksiniz. Alıştırma bittikten sonra asıl göreve geçtiğimizde bu geri bildirimler verilmeyecektir.

Tuşa basmanız gerekirken tuşa basarsanız: +++,
 Tuşa basmanız gerekirken tuşa basmazsanız: ***,
 Tuşa basmamanız gerekirken tuşa basarsanız: ---,
 Tuşa basmamanız gerekirken tuşa basmadığınız durum sonrasında ise herhangi bir geri bildirim görmeyeceksiniz.

Bu geri bildirimleri ezberlemek zorunda değilsiniz.

Hazırsanız, alıştırmayı başlatmak için boşluk (space) tuşuna basınız.

Bu görev sırasında yapmanız gereken şey, o an ekranda gördüğünüz duygusal yüz ifadesi iki ekran önce gördüğünüz duygusal yüz ifadesi ile aynı h duygusal yüz ifadesi olduğunda boşluk (space) tuşuna basmanızdır. Tuşa basma tepkinizi mümkün olduğunca hızlı ama doğru yapmaya çalışarak veriniz. Bu görevi, ekranda “Görev Bitti” yazısı çıkana kadar yaklaşık 6 dakika boyunca yapmanız gerekmektedir. Şimdi bir alıştırmaya yapacağız.

Hazırsanız, alıştırmayı başlatmak için boşluk (space) tuşuna basınız.

Aşağıda belirtilen geri bildirimleri asıl görevi öğrenmeniz amacıyla sadece bu alıştırmaya kısmında göreceksiniz. Alıştırma bittikten sonra asıl göreve geçtiğimizde bu geri bildirimler verilmeyecektir.

Tuşa basmanız gerekirken tuşa basarsanız; +++

Tuşa basmanız gerekirken tuşa basmazsanız; ***

Tuşa basmamanız gerekirken tuşa basarsanız; ---

Tuşa basmamanız gerekirken tuşa basmadığınız durum sonrasında ise herhangi bir geri bildirim görmeyeceksiniz. Bu geri bildirimleri ezberlemek zorunda değilsiniz.

Hazırsanız, alıştırmayı başlatmak için boşluk (space) tuşuna basınız.

Çalışma Belleği Yönergesi (N-Back Harf)

Birazdan ekranda, her defasında bir harf olmak üzere B, C, D, F, G, H ve K harflerinin birden fazla kez kullanılmasıyla oluşturulmuş, seçkisiz (rastgele) sıralı bir harf dizisi göreceksiniz.

Bu görev sırasında yapmanız gereken şey, o an ekranda gördüğünüz harf iki ekran önce gördüğünüz harf ile aynı harf olduğunda boşluk (space) tuşuna basmanızdır. Tuşa basma tepkinizi mümkün olduğunca hızlı ama doğru yapmaya çalışarak veriniz.

Bu görevi, ekranda "Görev Bitti" yazısı çıkana kadar yaklaşık 6 dakika boyunca yapmanız gerekmektedir.

Görevle ilgili anlaşılmayan bir yer varsa şimdi sorabilirsiniz. Görev başladıktan sonra, görev bitene kadar soru sormamanız gerekmektedir.

Hazırsanız, görevi başlatmak için boşluk (space) tuşuna basınız.

Aşağıda belirtilen geri bildirimleri asıl görevi öğrenmeniz amacıyla sadece bu alıştırmada göreceksiniz. Alıştırma bittikten sonra asıl göreve geçtiğimizde bu geri bildirimler verilmeyecektir.

Tuşa basmanız gerekirken tuşa basarsanız: +++
 Tuşa basmanız gerekirken tuşa basmazsanız: ***,
 Tuşa basmamanız gerekirken tuşa basarsanız: ---,
 Tuşa basmamanız gerekirken tuşa basmadığınız durum sonrasında ise herhangi bir geri bildirim görmeyeceksiniz.

Bu geri bildirimleri ezberlemek zorunda değilsiniz.

Hazırsanız, alıştırmayı başlatmak için boşluk (space) tuşuna basınız.

Birazdan ekranda, her defasında bir harf olmak üzere B, C, D, F, G, H ve K harflerinin birden fazla kez kullanılmasıyla oluşturulmuş, seçkisiz (rastgele) sıralı bir harf dizisi göreceksiniz. Bu görev sırasında yapmanız gereken şey, o an ekranda gördüğünüz harf iki ekran önce gördüğünüz harf ile aynı harf olduğunda boşluk (space) tuşuna basmanızdır. Tuşa basma tepkinizi mümkün olduğunca hızlı ama doğru yapmaya çalışarak veriniz. Bu görevi, ekranda "Görev Bitti" yazısı çıkana kadar yaklaşık 6 dakika boyunca yapmanız gerekmektedir. Görevle ilgili anlaşılmayan bir yer varsa şimdi sorabilirsiniz. Görev başladıktan sonra, görev bitene kadar soru sormamanız gerekmektedir. Hazırsanız, görevi başlatmak için boşluk (space) tuşuna basınız.

Aşağıda belirtilen geri bildirimleri asıl görevi öğrenmeniz amacıyla sadece bu alıştırmada göreceksiniz. Alıştırma bittikten sonra asıl göreve geçtiğimizde bu geri bildirimler verilmeyecektir.

Tuşa basmanız gerekirken tuşa basarsanız; +++

Tuşa basmanız gerekirken tuşa basmazsanız; ***,

Tuşa basmamanız gerekirken tuşa basarsanız; ---

Tuşa basmamanız gerekirken tuşa basmadığınız durum sonrasında ise herhangi bir geri bildirim görmeyeceksiniz. Bu geri bildirimleri ezberlemek zorunda değilsiniz.

Hazırsanız, alıştırmayı başlatmak için boşluk (space) tuşuna basınız.

EK 9 – DENEY UYGULAMA ÇİZELGESİ

Uygulama Çizelgesi						
Katılımcı Uygulama (KUSıra) Sıraları	İlk kez Uyglandı	2. kez Uyglandı	Çalışma Belleği Görevleri Sıralama (ÇBGS)			Akış Şeması
			ML	FM	HR	
1			ML	FM	HR	1 KODLAMA
2			HR	FM	ML	2 3 DAKİKA ARA
3			FM	HR	ML	3 TANIMA
4			FM	ML	HR	4 ÇALIŞMA BELLEĞİ GÖREVİ*
5			HR	ML	FM	5 ÇALIŞMA BELLEĞİ GÖREVİ*
6			ML	HR	FM	6 ÇALIŞMA BELLEĞİ GÖREVİ*
7			FM	HR	ML	
8			ML	HR	FM	
9			HR	ML	FM	
10			ML	FM	HR	
11			FM	ML	HR	
12			HR	FM	ML	
13			HR	FM	ML	
14			ML	HR	FM	
15			ML	FM	HR	
16			FM	ML	HR	
17			FM	HR	ML	
18			HR	ML	FM	
19			FM	ML	HR	
20			ML	HR	FM	
21			ML	FM	HR	
22			HR	ML	FM	
23			HR	FM	ML	
24			FM	HR	ML	
25			HR	FM	ML	
26			FM	HR	ML	
27			FM	ML	HR	
28			ML	HR	FM	
29			HR	ML	FM	
30			ML	FM	HR	
31			HR	ML	FM	
32			FM	ML	HR	
33			ML	HR	FM	
34			FM	HR	ML	
35			ML	FM	HR	
36			HR	FM	ML	
37			FM	HR	ML	
38			HR	ML	FM	
39			ML	HR	FM	
40			FM	ML	HR	
41			ML	FM	HR	
42			HR	FM	ML	
43			ML	HR	FM	
44			FM	HR	ML	
45			HR	FM	ML	
46			FM	ML	HR	
47			ML	FM	HR	
48			HR	ML	FM	
49			ML	HR	FM	
50			FM	ML	HR	
51			HR	FM	ML	
52			ML	FM	HR	
53			FM	HR	ML	
54			HR	ML	FM	
55			ML	HR	FM	
56			HR	ML	FM	
57			HR	FM	ML	
58			FM	HR	ML	
59			ML	FM	HR	
60			FM	ML	HR	
61			FM	HR	ML	
62			HR	ML	FM	
63			ML	FM	HR	
64			ML	HR	FM	
65			HR	FM	ML	
66			FM	ML	HR	
67			HR	ML	FM	
68			FM	HR	ML	
69			HR	FM	ML	
70			ML	HR	FM	

*O deney sırasında KUSıra satırındaki ÇBGS sıralamasına göre!

Her görevin alıştırması o görevden önce uygulanır!

EK 10 – ETİK KURUL RAPORU



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Rektörlük



Sayı : E-35853172-300-00002846976
Konu : Seylan İMRE hk. (Etik Komisyon İzni)

16.05.2023

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 12.04.2023 tarihli ve E-12908312-300-00002795237 sayılı yazınız.

Enstitünüz Psikoloji Anabilim Dalı Genel Psikoloji Yüksek Lisans Programı öğrencilerinden **Seylan İMRE**'nin Doç. Dr. Zeynel BARAN danışmanlığında hazırladığı “**Problemlili Dijital Oyun Oynama Davranışı Olan ve Olmayan Genç Yetişkin Erkek Gruplarının Temel Duygusal Yüz İfadesi Tanıma ve Duygusal Çalışma Belleği Performansları Açısından Karşılaştırılması**” başlıklı tez çalışması Üniversitemiz Senatosu Etik Komisyonunun **25 Nisan 2023** tarihinde yapmış olduğu toplantıda incelenmiş olup, etik açıdan uygun bulunmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Sibel AKSU YILDIRIM
Rektör Yardımcısı

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: 8CD609D0-7DE2-4B09-9AF9-EB15407D9473

Belge Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/hu-ebys>

Adres: Hacettepe Üniversitesi Rektörlük 06100 Sıhhiye-Ankara

Bilgi için: Duygu Didem İLERİ

E-posta: yazim@hacettepe.edu.tr İnternet Adresi: www.hacettepe.edu.tr Elektronik

Bilgisayar İşletmeni

Ağ: www.hacettepe.edu.tr

Telefon: .

Telefon: 0 (312) 305 3001-3002 Faks: 0 (312) 311 9992

Keş: hacettepeuniversitesi@hs01.kep.tr



EK 11- TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ	Doküman Kodu Form No.	FRM-YL-15
		Yayın Tarihi Date of Pub.	04.12.2023
	FRM-YL-15 Yüksek Lisans Tezi Orijinallik Raporu <i>Master's Thesis Dissertation Originality Report</i>	Revizyon No Rev. No.	02
		Revizyon Tarihi Rev.Date	25.01.2024

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
PSİKOLOJİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Tarih:16/09/2024

Tez Başlığı: *"Problemli Dijital Oyun Oynama Davranışı Olan ve Olmayan Genç Yetişkin Erkek Gruplarının Temel Duygusal Yüz İfadesi Tanıma ve Duygusal Çalışma Belleği Performansları Açısından Karşılaştırılması"*
Tez Başlığı (Almanca/Fransızca)*:.....

Yukarıda başlığı verilen tezin a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 120 sayfalık kısmına ilişkin, 16/09/2024 tarihinde *tez danışmanım* tarafından Tumitin adlı intihal tespit programından aşağıda işaretlenmiş filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezin benzerlik oranı %9'dur.

Uygulanan filtrelemeler*:

- Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç
- Kaynakça hariç
- Alıntılar hariç
- Alıntılar dâhil
- 5 kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tezin herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumlarda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

SEYLAN İMRE

Öğrenci Bilgileri	Ad-Soyad	SEYLAN İMRE
	Öğrenci No	N21229349
	Enstitü Anabilim Dalı	PSİKOLOJİ ANABİLİM DALI
	Programı	GENEL PSİKOLOJİ YÜKSEK LİSANS

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.
(Doç.Dr. ZEYNEL BARAN, İmza)

* Tez Almanca veya Fransızca yazılıyor ise bu kısımda tez başlığı **Tez Yazım Dilinde** yazılmalıdır.

**Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları İkinci bölüm madde (4)/3'te de belirtildiği üzere: Kaynakça hariç, Alıntılar hariç/dahil, 5 kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç (Limit match size to 5 words) filtreleme yapılmalıdır.

	HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ	Doküman Kodu Form No.	FRM-YL-15
		Yayın Tarihi Date of Pub.	04.12.2023
	FRM-YL-15 Yüksek Lisans Tezi Orijinallik Raporu <i>Master's Thesis Dissertation Originality Report</i>	Revizyon No Rev. No.	02
		Revizyon Tarihi Rev.Date	25.01.2024

TO HACETTEPE UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF SOCIAL SCIENCES
DEPARTMENT OF PSYCHOLOGY

Date: 16/09/2024

Thesis Title (In English): *"Comparison of Basic Emotional Facial Expression Recognition and Emotional Working Memory Performances of Young Adult Male Groups with and without Problematic Digital Gaming Behavior"*

According to the originality report obtained by my thesis advisor by using the Turnitin plagiarism detection software and by applying the filtering options checked below on 16/09/2024 for the total of 120 pages including the a) Title Page, b) Introduction, c) Main Chapters, and d) Conclusion sections of my thesis entitled above, the similarity index of my thesis is 9%.

Filtering options applied**:

1. Approval and Declaration sections excluded
2. References cited excluded
3. Quotes excluded
4. Quotes included
5. Match size up to 5 words excluded

I hereby declare that I have carefully read Hacettepe University Graduate School of Social Sciences Guidelines for Obtaining and Using Thesis Originality Reports that according to the maximum similarity index values specified in the Guidelines, my thesis does not include any form of plagiarism; that in any future detection of possible infringement of the regulations I accept all legal responsibility; and that all the information I have provided is correct to the best of my knowledge.

Kindly submitted for the necessary actions.

SEYLAN İMRE

Student Information	Name-Surname	SEYLAN İMRE
	Student Number	N21229349
	Department	DEPARTMENT OF PSYCHOLOGY
	Programme	GENERAL PSYCHOLOGY MASTERS PROGRAM

SUPERVISOR'S APPROVAL

APPROVED
(Doç.Dr., ZEYNEL BARAN Signature)

**As mentioned in the second part [article (4)/3]of the Thesis Dissertation Originality Report's Codes of Practice of Hacettepe University Graduate School of Social Sciences, filtering should be done as following: excluding reference, quotation excluded/included, Match size up to 5 words excluded.