



**T. C.**

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
PSİKOLOJİ ANABİLİM DALI  
DENEYSEL PSİKOLOJİ BİLİM DALI**

**DUYGUDURUM, DUYGUSAL DEĞERLİK VE CİNSİYETİN  
BELLEK YANILMASI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ  
(YÜKSEK LİSANS TEZİ)**

**Çekdar AYTİMUR**

**BURSA - 2023**





**T. C.**

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
PSİKOLOJİ ANABİLİM DALI  
DENEYSEL PSİKOLOJİ BİLİM DALI**

**DUYGUDURUM, DUYGUSAL DEĞERLİK VE CİNSİYETİN  
BELLEK YANILMASI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ  
(YÜKSEK LİSANS TEZİ)**

**Çekdar AYTİMUR**

**Danışman:**

**Doç. Dr. Handan CAN**

**BURSA - 2023**

## TEZ ONAY SAYFASI

T. C.

### BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Psikoloji Anabilim, Deneysel Psikoloji Bilim Dalı'nda 702045004 numaralı Çekdar Aytimur'un hazırladığı "DUYGUDURUM, DUYGUSAL DEĞERLİK VE CİNSİYETİN BELLEK YANILMASI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ" konulu Yüksek Lisans çalışması ile ilgili tez savunma sınavı, 13/06/2023 günü 13:30-15:30 saatleri arasında yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin başarılı olduğu oybirliği ile karar verilmiştir.

Üye (Tez Danışmanı ve Sınav Komisyonu  
Başkanı)  
Doç. Dr. Handan CAN  
Bursa Uludağ Üniversitesi

Üye  
Prof. Dr. Tefvik ALICI  
Bursa Uludağ Üniversitesi

Üye  
Dr. Öğr. Üyesi, Gökhan ŞAHİN  
Karadeniz Teknik Üniversitesi

13/06/2023

## YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum "DUYGUDURUM, DUYGUSAL DEĞERLİK VE CİNSİYETİN BELLEK YANILMASI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ" başlıklı çalışmanın bilimsel araştırma, yazma ve etik kurallarına uygun olarak tarafımdan yazıldığına ve tezde yapılan bütün alıntılarının kaynaklarının usulüne uygun olarak gösterildiğine, tezimde intihal ürünü cümle veya paragraflar bulunmadığına şerefim üzerine yemin ederim.

Tarih ve İmza

13.06.2023

Adı Soyadı: Çekdar AYTİMUR

Öğrenci No: 702045004

Anabilim Dalı: Psikoloji

Programı: Deneysel Psikoloji

Statüsü: Yüksek Lisans



**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**YÜKSEK LİSANS/DOKTORA İNTİHAL YAZILIM RAPORU**

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**PSİKOLOJİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA**

Tez Başlığı / Konusu: "DUYGUDURUM, DUYGUSAL DEĞERLİK VE CİNSİYETİN BELLEK YANILMASI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ"

Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 100 sayfalık kısmına ilişkin, 12/05/2023 tarihinde şahsım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından (Turnitin) aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan özgünlük raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 6 'dır.

Uygulanan filtrelemeler:

- 1- Kaynakça hariç
- 2- Alıntılar dahil
- 3- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

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

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Tarih ve İmza

12.05.2023

**Adı Soyadı:** Çekdar AYTİMUR  
**Öğrenci No:** 702045004  
**Anabilim Dalı:** Psikoloji  
**Programı:** Deneysel Psikoloji  
**Statüsü:**  Y.Lisans  Doktora

**Danışman**

Doç. Dr. Handan CAN

## ÖZET

Yazar Adı ve Soyadı : Çekdar Aytimur  
Üniversite : Bursa Uludağ Üniversitesi  
Enstitü : Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Anabilim Dalı : Psikoloji  
Bilim Dalı : Deneysel Psikoloji  
Tezin Niteliği : Yüksek Lisans Tezi  
Sayfa Sayısı : XIII + 118  
Mezuniyet Tarihi : ..../...../2023  
Tez Danışman(lar)ı : Doç. Dr. Handan CAN

### DUYGUDURUM, DUYGUSAL DEĞERLİK VE CİNSİYETİN BELLEK YANILMASI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Mevcut çalışmanın temel amacı; duygudurum, duygusal değerlik ve cinsiyetin bellek yanılması üzerindeki etkilerini incelemektir. Bu çalışma ön çalışma ve deney aşamaları olmak üzere iki aşamadan oluşmaktadır. Ön çalışma aşamasına 20 kadın ve 20 erkek, deney aşamasına ise 72 kadın ve 68 erkek olmak üzere toplamda 180 lisans öğrencisi katılmıştır. Ön çalışma aşamasında, duygudurum düzeyi (pozitif, negatif ve nötr) açısından farklılaşan; ancak uyarılma (sakinlik ve heyecan) düzeyi açısından değişmeyen duygudurum değişimleme materyali geliştirilmiştir. Duygudurum değişimlemesi yapılarak duygusal değerliğe sahip Deese-Roediger-McDermott (DRM) listeleri üzerinden duygudurum, duygusal değerlik ve cinsiyetin bellek yanılması üzerindeki etkileri incelenmiştir. Eski-yeni/hatırlıyorum-biliyorum görevi kullanılarak elde edilen veriler karma ANOVA analizi ile incelenmiştir. Bulgular gözden geçirildiğinde, duygusal değerliğin temel etkisinin çalışılmış ilişkili kelimeleri doğru tanıma, çalışılmamış kritik çeldiricileri ve çalışılmamış ilişkisiz kelimeleri yanlış tanıma üzerinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu; ancak duygudurum ve cinsiyet temel etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır. Duygusal değerliğe ilişkin ortaya çıkan farkın kaynağını belirlemek için yapılan post-hoc karşılaştırmalar, pozitif çalışılmış ilişkili kelimelerin nötr çalışılmış ilişkili kelimelere kıyasla daha yüksek oranda doğru tanındığını; negatif ve pozitif çalışılmamış kritik çeldiricilerin nötr çalışılmamış kritik çeldiricilere kıyasla daha fazla yanlış tanındığını; pozitif ve nötr çalışılmamış ilişkisiz kelimelerin ise negatif çalışılmamış ilişkisiz kelimelere kıyasla daha fazla yanlış tanındığını göstermiştir. Sonuç olarak mevcut çalışmada, pozitif ve negatif değerliğin bellek yanılmasının ortaya çıkmasında etkili olduğu; duygudurum ve cinsiyetin ise bu sürece etkisinin olmadığı saptanmıştır.

#### Anahtar Sözcükler:

Bellek yanılması, duygudurum, duygusal değerlik, cinsiyet.

## ABSTRACT

Name and Surname : Çekdar Aytimur  
University : Bursa Uludag University  
Institution : Social Science Institution  
Field : Psychology  
Branch : Experimental Psychology  
Degree Awarded : Master  
Page Number : XIII + 118  
Degree Date : ..../...../2023  
Supervisor (s) : Assoc. Prof. Handan CAN

### THE EFFECTS OF MOOD, EMOTIONAL VALENCE AND GENDER ON FALSE MEMORY

The main aim of the present study is to examine the effects of mood, emotional valence, and gender on false memory. The study consists of two phases: pre-study and experiment. A total of 180 undergraduate students participated, including 20 women and 20 men who participated in the pre-study phase and 72 women and 68 men who participated in the experimental phase. In the pre-study phase, mood manipulation materials, which differ in terms of mood level (positive, negative, and neutral) but do not differ in terms of arousal (calm and excitement) level, have been developed. In the experimental phase, the effects of mood, emotional valence, and gender have been examined on false memory through mood manipulation and Deese-Roediger-McDermott (DRM) lists with emotional valence. The data obtained by using the old-new/remember-know task have been analyzed through mixed ANOVA analyses. When the findings are reviewed, they have shown that the main effect of emotional valence is statistically significant on true recognition of studied related words and false recognition of unstudied critical lures and unstudied unrelated words, whereas the main effects of mood and gender are not statistically significant. Post-hoc comparisons to determine the source of the difference in emotional valence have shown that positive studied related words are recognized correctly at a higher rate compared to neutral studied related words, negative and positive unstudied critical lures are recognized falsely at a higher rate compared to neutral unstudied critical lures, and positive and neutral unstudied unrelated words are recognized falsely at a higher rate compared to negative unstudied unrelated words. Consequently, in the present study, positive and negative valence have been demonstrated to be influential in the emergence of false memory, whereas mood and gender had no effect on this process.

#### Keywords:

False memory, mood, emotional valence, gender.



## ÖNSÖZ

Yüksek lisans sürecim boyunca her anlamda engin bilgilerini ve desteklerini esirgemeyen, bu bilgi ve destekler sayesinde çıkmış olduğum “eksileri artıya dönüştürme yolunda” büyük katkılar sağlayan çok değerli danışman hocam Sayın Doç. Dr. Handan CAN’a teşekkürlerimi ve saygılarımı sunuyorum.

Doç. Dr. Handan CAN hocamız aracılığıyla tanımış olduğum ve mevcut çalışmaya oluşturmuş olduğu materyal açısından katkılar sağlayan değerli arkadaşım Öğr. Gör. Emre EROL’a teşekkürlerimi sunuyorum.

Laboratuvarın kurulmasında ve veri toplama sürecinin kolaylaşmasında çok değerli katkıları olan bölüm başkanım Dr. Öğr. Üyesi. Zeynep ULUDAĞ’a ve Ardahan Üniversitesi’ne teşekkürlerimi sunuyorum.

Lisans döneminin ikinci yılından itibaren akademiye yönelmemde büyük destekleri ve çok değerli yönlendirmeleri olan Arş. Gör. Ömer KÖSE’ye teşekkürlerimi sunuyorum.

Henüz beş yaşında çıkmış olduğum eğitim-öğretim süreci boyunca çok zor koşullarda bile hiçbir şekilde sevgilerini, desteklerini ve inançlarını esirgemeyen, değerli annem, babam, abilerim, ablam ve ailemizin diğer değerli üyelerine sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Bu çalışmayı 6 Şubat tarihinde meydana gelen deprem felaketinde kaybettiğim canım arkadaşım Özge İmge ve annesine armağan ediyorum.

# İÇİNDEKİLER

	Sayfa
TEZ ONAY SAYFASI .....	i
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
ÖNSÖZ .....	vi
İÇİNDEKİLER .....	vii
TABLolar.....	xi
ŞEKİLLER.....	xiii
GİRİŞ .....	1

## BİRİNCİ BÖLÜM

### BELLEK YANILMASI

1.1. BELLEK YANILMASININ TARİHÇESİ .....	4
1.2. DRM PARADİGMASI .....	8
1.3. BELLEK YANILMASINI AÇIKLAYAN TEORİLER .....	10
1.3.1. Aktivasyon-İzleme Teorisi.....	11
1.3.2. Bulanık İz Teorisi .....	12

## İKİNCİ BÖLÜM

### DUYGUSAL DEĞERLİK, DUYGUDURUM VE CİNSİYETİN BELLEK YANILMASI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

2.1. DUYGU VE BELLEK SÜREÇLERİ.....	15
2.1.1. Duygusal Değerlik ve Uyarılma .....	17
2.2. DUYGUSAL DEĞERLİK VE BELLEK YANILMASI .....	18
2.2.1. Duygusal Değerliğin Bellek Yanılması Üzerindeki Etkilerini Açıklayan Teoriler.....	19
2.2.2. Duygusal Değerliğin Bellek Yanılması Üzerindeki Etkisini İnceleyen Çalışmalar.....	20
2.3. DUYGUDURUM VE BELLEK YANILMASI.....	22
2.3.1. Duygudurumun Bellek Yanılması Üzerindeki Etkilerini Açıklayan Teoriler.....	23
2.3.2. Duygudurum Değişimleme Yöntemleri .....	24
2.3.3. Duygudurumun Bellek Yanılması Üzerindeki Etkisini İnceleyen Çalışmalar.....	26
2.4. CİNSİYETİN BELLEK YANILMASI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ .....	28

2.5. ÇALIŞMANIN AMACI VE ARAŞTIRMA SORULARI .....	30
---	----

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### YÖNTEM

3.1. KATILIMCILAR .....	33
3.2. MATERYALLER .....	33
3.2.1. Demografik Bilgi Formu .....	33
3.2.2. Değişimleme Kontrol Formu .....	34
3.2.3. Duygudurum Değişimleme İçin Ses Klipleri .....	34
3.2.4. Duygudurum Değişimlemede Kullanılan Ses Klipleri .....	35
3.2.5. Duygusal DRM Listeleri .....	35
3.3. DENEY DESENİ .....	36
3.4. İŞLEM .....	36
3.4.1. Ön Çalışma .....	37
3.4.2. Deney .....	38
3.4.2.1. Çalışma Aşaması .....	39
3.4.2.2. Test Aşaması .....	40

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### BULGULAR

4.1. Ön Çalışma Aşaması .....	42
4.1.1. Duygudurum .....	42
4.1.2. Uyarılma .....	47
4.2. Deney Aşaması .....	50
4.2.1. Duygudurum Değişimlemesine İlişkin Bulgular .....	50
4.2.1.1. Duygudurum .....	51
4.2.1.2. Uyarılma .....	53
4.2.2. Tanıma Testine İlişkin Bulgular .....	55
4.2.2.1. Eski Yanıtlar .....	56
4.2.2.1.1. Çalışılmış İlişkili Kelimeleri Doğru Tanıma .....	56
4.2.2.1.2. Çalışılmamış Kritik Çeldiricileri Yanlış Tanıma .....	59
4.2.2.1.3. Çalışılmamış İlişkisiz Kelimeleri Yanlış Tanıma .....	62

4.2.2.2. Hatırlıyorum Yanıtları .....	65
4.2.2.2.1. Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtları..	65
4.2.2.2.2. Çalışılmamış Kritik Çeldiricilere Verilen Hatırlıyorum Yanıtları .....	69
4.2.2.2.3. Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtları .....	72
4.2.2.3. Biliyorum Yanıtları .....	75
4.2.2.3.1. Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Biliyorum Yanıtları .....	75
4.2.2.3.2. Çalışılmamış Kritik Çeldiricilere Verilen Biliyorum Yanıtları	80
4.2.2.3.3. Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Biliyorum Yanıtları .....	82

## **BEŞİNCİ BÖLÜM**

### **TARTIŞMA VE SONUÇ**

5.1. DUYGUDURUMA İLİŞKİN BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	86
5.1.1. Duygudurumun Çalışılmış İlişkili Kelimeleri Doğru Tanıma Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi .....	86
5.1.2. Duygudurumun Çalışılmamış Kritik Çeldiricileri Yanlış Tanıma Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi .....	87
5.1.3. Duygudurumun Çalışılmamış İlişkisiz Kelimeleri Yanlış Tanıma Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi .....	88
5.2. DUYGUSAL DEĞERLİĞE İLİŞKİN BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ	89
5.2.1. Duygusal Değerliğin Çalışılmış İlişkili Kelimeleri Doğru Tanıma Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi .....	89
5.2.2. Duygusal Değerliğin Çalışılmamış Kritik Çeldiricileri Yanlış Tanıma Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi .....	90
5.2.3. Duygusal Değerliğin Çalışılmamış İlişkisiz Kelimeleri Yanlış Tanıma Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi .....	92
5.3. CİNSİYETE İLİŞKİN BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	93
5.4. DUYGUDURUM, DUYGUSAL DEĞERLİK VE CİNSİYETE İLİŞKİN ORTAK ETKİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	93
5.4.1. Duygudurum ve Duygusal Değerliğin Ortak Etkisinin Değerlendirilmesi ....	94
5.4.2. Duygusal Değerlik ve Cinsiyetin Ortak Etkisinin Değerlendirilmesi .....	96
5.5. SONUÇ .....	96
5.6. MEVCUT ÇALIŞMANIN KATKILARI, SINIRLILIKLARI VE ÖNERİLER .....	97
5.6.1. Çalışmanın Katkıları .....	97

5.6.2. Çalışmanın Sınırlılıkları .....	98
5.6.3. Öneriler.....	99
KAYNAKLAR.....	101
EKLER.....	111

## TABLULAR

<b>Tablo 1.</b> Deney Deseni (N=120).....	36
<b>Tablo 2.</b> Grup Değişkeninin Düzeylerine Göre Ön Ölçüm ve Son Ölçümde elde edilen Duygudurum ve Uyarılma Puanlarının Ortalamaları ve Standart Sapmaları.....	43
<b>Tablo 3.</b> Grup ve Zaman Değişkenlerine Göre Duygudurum Ortalamalarının 3*2 Karma ANOVA Analizi Sonuçları. ....	43
<b>Tablo 4.</b> Grup Değişkeninin Düzeylerine Göre Ön Ölçüm ve Son Ölçümde Elde Edilen Duygudurum ve Uyarılma Puanlarının Ortalamaları ve Standart Sapmaları.....	45
<b>Tablo 5.</b> Grup ve Zaman Değişkenlerine Göre Duygudurum Ortalamalarının 3*2 Karma ANOVA Analizi Sonuçları. ....	45
<b>Tablo 6.</b> Grup ve Zaman Değişkenlerine Göre Uyarılma Ortalamalarının 3*2 Karma ANOVA Analizi Sonuçları. ....	48
<b>Tablo 7.</b> Grup ve Zaman Değişkenlerine Göre Uyarılma Ortalamalarının 3*2 Karma ANOVA Analizi Sonuçları. ....	49
<b>Tablo 8.</b> Grup Değişkeninin Düzeylerine Göre Ön Ölçüm ve Son Ölçümde elde edilen Duygudurum ve Uyarılma Puanlarının Ortalamaları ve Standart Sapmaları.....	51
<b>Tablo 9.</b> Grup ve Zaman Değişkenlerine Göre Duygudurum Ortalamalarının 3*2 Karma ANOVA Analizi Sonuçları. ....	51
<b>Tablo 10.</b> Grup ve Zaman Değişkenlerine Göre Uyarılma Ortalamalarının 3*2 Karma ANOVA Analizi Sonuçları. ....	54
<b>Tablo 11.</b> Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Eski Yanıtların Ortalamaları ve Standart Sapmaları.....	57
<b>Tablo 12.</b> Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Eski Yanıtların Ortalamalarının Karma ANOVA Sonuçları. ....	58
<b>Tablo 13.</b> Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmamış Kritik Çeldiricilere Verilen Eski Yanıtlarının Ortalamaları ve Standart Sapmaları.....	60
<b>Tablo 14.</b> Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmamış Kritik Çeldiricilere Verilen Eski Yanıtların Ortalamalarının Karma ANOVA Analizi Sonuçları. ....	61
<b>Tablo 15.</b> Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Eski Yanıtlarının Ortalamaları ve Standart Sapmaları.....	63
<b>Tablo 16.</b> Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Eski Yanıtların Ortalamalarının Karma ANOVA Analizi Sonuçları. ....	64
<b>Tablo 17.</b> Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtlarının Ortalamaları ve Standart Sapmaları. ....	66
<b>Tablo 18.</b> Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtların Ortalamalarının Karma ANOVA Analizi Sonuçları.....	67

<b>Tablo 19.</b> Cinsiyet*Duygudurum Değişkenlerinin Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtları Üzerindeki Ortak Etkisi Ortalama, Standart Hatalar ve Post Hoc Karşılaştırmalar. ....	68
<b>Tablo 20.</b> Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Kritik Çeldiricilere Verilen Hatırlıyorum Yanıtlarının Ortalamaları ve Standart Sapmaları. ...	70
<b>Tablo 21.</b> Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmamış Kritik Çeldiricilere Verilen Hatırlıyorum Yanıtların Ortalamalarının Karma ANOVA Analizi Sonuçları. ....	71
<b>Tablo 22.</b> Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtlarının Ortalamaları ve Standart Sapmaları. ....	73
<b>Tablo 23.</b> Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtların Ortalamalarının Karma ANOVA Analizi Sonuçları. ....	74
<b>Tablo 24.</b> Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Biliyorum Yanıtlarının Ortalamaları ve Standart Sapmaları. ....	76
<b>Tablo 25.</b> Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Biliyorum Yanıtların Ortalamalarının Karma ANOVA Analizi Sonuçları. ....	77
<b>Tablo 26.</b> Cinsiyet*Duygudurum Değişkenlerinin Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Biliyorum Yanıtları Üzerindeki Ortak Etkisi Ortalama, Standart Hatalar ve Post Hoc Karşılaştırmalar. ....	79
<b>Tablo 27.</b> Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmamış Kritik Çeldiricilere Verilen Biliyorum Yanıtlarının Ortalamaları ve Standart Sapmaları. ....	81
<b>Tablo 28.</b> Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmamış Kritik Çeldiricilere Verilen Biliyorum Yanıtların Ortalamalarının Karma ANOVA Analizi Sonuçları. ....	82
<b>Tablo 29.</b> Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Biliyorum Yanıtlarının Ortalamaları ve Standart Sapmaları. ....	83
<b>Tablo 30.</b> Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Biliyorum Yanıtların Ortalamalarının Karma ANOVA Analizi Sonuçları. ....	84

## ŞEKİLLER

Şekil 1. Duygunun Döngüsel Modeli .....	18
Şekil 2. Pozitif, Negatif ve Nötr Duygudurum Koşullarında Bulunan Katılımcıların Değişimle Öncesi ve Sonrası Duygudurum Düzeylerine Ait Çizgi Grafiği. ....	46
Şekil 3. Pozitif, Negatif ve Nötr Duygudurum Koşullarında Bulunan Katılımcıların Değişimle Sonrası Duygudurum Düzeylerine Ait Çizgi Grafiği. ....	47
Şekil 4. Pozitif, Negatif ve Nötr Duygudurum Koşullarında Bulunan Katılımcıların Değişimle Öncesi ve Sonrası Uyarılma Düzeylerine Ait Çizgi Grafiği.....	50
Şekil 5. Pozitif, Negatif ve Nötr Duygudurum Koşullarında Bulunan Katılımcıların Değişimle Sonrası Uyarılma Düzeylerine Ait Çizgi Grafiği. ....	50
Şekil 6. Pozitif, Negatif ve Nötr Duygudurum Koşullarında Bulunan Katılımcıların Değişimle Öncesi ve Sonrası Duygudurum Düzeylerine Ait Çizgi Grafiği. ....	52
Şekil 7. Pozitif, Negatif ve Nötr Duygudurum Koşullarında Bulunan Katılımcıların Değişimle Sonrası Duygudurum Düzeylerine Ait Çizgi Grafiği. ....	53
Şekil 8. Pozitif, Negatif ve Nötr Duygudurum Koşullarında Bulunan Katılımcıların Değişimle Öncesi ve Sonrası Uyarılma Düzeylerine Ait Çizgi Grafiği.....	55
Şekil 9. Pozitif, Negatif ve Nötr Duygudurum Koşullarında Bulunan Katılımcıların Değişimle Sonrası Uyarılma Düzeylerine Ait Çizgi Grafiği. ....	55
Şekil 10. Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Eski Yanıtların Oranları. ....	59
Şekil 11. Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmamış Kritik Çeldiricilere Verilen Eski Yanıtların Oranları. ....	62
Şekil 12. Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Eski Yanıtların Oranları. ....	65
Şekil 13. Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtların Oranları. ....	68
Şekil 14. Cinsiyet*Duygudurum Değişkenlerinin Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtları Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği.....	69
Şekil 15. Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmamış Kritik Çeldiricilere Verilen Hatırlıyorum Yanıtların Oranları. ....	72
Şekil 16. Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtların Oranları. ....	75
Şekil 17. Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Biliyorum Yanıtların Oranları. ....	78
Şekil 18. Duyguduruma Göre Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Biliyorum Yanıtların Oranları. ....	78
Şekil 19. Cinsiyet*Duygudurum Değişkenlerinin Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtları Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği.....	79
Şekil 20. Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Biliyorum Yanıtların Oranları. ....	85



## GİRİŞ

Bellek bilişsel sistemin en temel işlevlerinden biri olup günlük yaşamda maruz kaldığımız bilgi ve deneyimleri kodlamamıza ve depolamamıza olanak tanımakta, gerekli olduğunda da geri çağırarak hatırlamamızı sağlamaktadır. Belleğimiz çevre ile uyum içerisinde yaşamamız, karşılaştığımız problemlerle baş edebilmemiz ve ileriye dönük planlar yapabilmemiz açısından çok önemlidir.

Yaşamı sürdürmede böylesi önemli bir role sahip olmakla birlikte bellek her zaman geçmişin izlerini mükemmel biçimde taşımamaktadır. Bellekle ilişkili birçok araştırmadan elde edilen bulgular, aslında belleğin sanıldığı kadar mükemmel olmadığını ve sıklıkla yanıldığını; insanların gerçekte hiç meydana gelmeyen olaylardan yaşanmış gibi bahsetmeye (Loftus ve Pickrell, 1995: 720-725) veya bu yaşantıları gerçekte olduğundan çok daha farklı bir şekilde hatırlamaya yatkın olduklarını ortaya koymuştur (Palmer ve Dodson, 2009: 238-259; Van Damme, 2013: 1060-1081; Yang, Yang, Ceci ve Isen, 2015: 196-206). Bellek yanılması (false memory) olarak adlandırılan bu durum, son yıllarda psikoloji alanında yapılan araştırmalarda en sık incelenen konulardan biri olmuştur. Mahkemelerde görgü tanıklığı sırasında verilen yanlış ifadeler ya da psikoterapi sırasında ortaya çıkan ve gerçekte hiçbir ilişkisi olmayan bildirimler bellek yanılmalarının sıklıkla karşımıza çıkan örnekleridir. Toplumsal yaşam ve hukuki süreçler açısından önemli sonuçları olmasından dolayı araştırmacıların bellek yanılması konusuna olan ilgisi son yıllarda giderek artmıştır (Bookbinder ve Brainerd, 2016: 1315).

Bellek yanılmalarının oluşmasına etki eden birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörleri inceleyen araştırmacılar, duygusal değerliğin ve duygudurumun, bellek yanılması üzerinde etkileri olan önemli değişkenler olduğunu göstermiştir (Ruci, Tomes ve Zelenski, 2009: 1153-1165; Storbeck ve Clore, 2011; 981-989). Duygusal değerlik, bir olay içeriğinin veya uyarının ne düzeyde pozitif veya negatif olduğunu ifade etmektedir. Duygudurum ise bireyin ne düzeyde pozitif veya negatif hisler yaşadığını ifade etmektedir. Alanyazın incelendiğinde, duygusal değerliğin bellek yanılması üzerindeki etkilerinin duygusal değerliğe (pozitif, negatif ve nötr) sahip kelime listeleri kullanılarak incelendiği görülmektedir. Bu etkileri ele alan çalışmalara bakıldığında birbirleriyle çelişen bulguların olduğu saptanmıştır. Bu çalışmalar incelendiğinde, bazı çalışmalarda nötr değerliğin (Palmer ve Dodson, 2009: 246; Pesta, Murphy ve Sanders, 2001: 328-

338), bazılarında ise negatif değeriğin (El Sharkawy, Groth, Vetter, Beraldi ve Fast, 2008: 7-11) bellek yanılmalarının daha fazla ortaya çıkmasına neden olduğu görülmektedir. Buna karşın duygusal değeriğin etkilerinin incelendiği çalışmaların çoğunda pozitif değeriğlik etkisinin negatif veya nötr değeriğe kıyasla daha az ele alındığı görülmektedir (El Sharkawy ve ark., 2008: 7-11: Knott ve Thorley, 2014: 907).

Bellek yanılmasının incelendiği çalışmalarda duygudurumun bellek yanılması üzerindeki etkileri ele alınmaktadır. Duygudurumun bellek yanılması üzerindeki etkilerinin incelendiği bu çalışmalarda araştırmacıların birbirinden farklı duygudurum değerişimleme materyalleri kullandığı görülmektedir. Alanyazın incelendiğinde, duygudurum değerişimleme materyali olarak müzik (Storbeck ve Clore, 2005: 787), video klipler (Knott ve Thorley, 2014: 9) ve hikayelerin (Ruci, Tomes ve Zelenski, 2009: 1155) kullanıldığı anlaşılmaktadır. Farklı duygudurum değerişimleme yöntemlerinin kullanıldığı bu çalışmalar incelendiğinde, duygudurumun bellek yanılması üzerindeki etkilerine ilişkin çelişik bulgular elde edildiği tespit edilmiştir. Bazı çalışmalar negatif duygudurumun pozitif veya nötr duyguduruma kıyasla (Storbeck ve Clore, 2005: 787) daha az bellek yanılmasına yol açtığını gösterirken diğeri duygudurumun bellek yanılmaları üzerinde etkili olmadığını göstermiştir (Widyani, Nataningsih, Gayatri, Harsya, Saraswati, Alamsyah, Sari ve Maulina, 2017). Duygudurumun bellek yanılmaları üzerindeki etkilerini ele alan çalışmalar incelendiğinde, bu çalışmaların çoğunluğunda üç duygudurum düzeyinin (pozitif, negatif ve nötr) birlikte incelenmediği; bellek yanılmasının ortaya çıkması açısından önemli bir değerişken olduğu gösterilmiş olan uyarılma düzeyinin de (Van Damme, 2013: 1060-1081) duygudurumu değerişimlemek için kullanılan materyallerde kontrol edilmediği gözlemlenmiştir. Bu durum bu çalışmalarda elde edilen sonuçların sınırlılığına yol açmaktadır.

Duygusal değeriğlik ve duygudurum değerişkenlerine kıyasla daha az ele alınmış olmakla birlikte bellek yanılması üzerinde etkileri incelenen bir diğeri değerişken de cinsiyettir. Cinsiyetin bellek yanılması üzerindeki etkisinin ele alındığı sınırlı sayıdaki çalışmalar incelendiğinde hem sadece nötr değeriğlik hem de duygusal değeriğlik üç düzeyine (pozitif, negatif ve nötr) sahip kelime listeleri ile çalışıldığı görülmektedir. Nötr değeriğe sahip kelime listelerinin kullanıldığı bir çalışmada (Seamon, Guerry, Marsh ve Tracy, 2002: 423-427), erkek ve kadın katılımcılar arasında bellek yanılmaları açısından bir fark bulunmazken; duygusal değeriğlik üç düzeyinin birlikte incelendiği bir çalışmada

ise negatif listeler için kadınların erkek katılımcılara kıyasla daha fazla bellek yanılması gösterdiği bulunmuştur (Dewhurst, Anderson ve Knott, 2012: 69). Buna karşın Howe ve arkadaşları (2010: 58-75), negatif ve nötr değerliğe sahip kelime listelerini kullandıkları çalışmalarında, erkek ve kadın katılımcılar arasında bellek yanılmaları açısından bir fark elde etmemişlerdir. Sonuç olarak nötr değerliğe sahip listeler için tutarlı şekilde cinsiyet açısından farklılık bulunmadığını; ancak duygusal değerliğe sahip listeler için çelişkili bulgular elde edildiğini söylemek mümkündür.

Alanyazındaki çalışmalardan elde edilen sonuçlarda görüleceği üzere duygudurum ve duygusal değerliğin bellek yanılmaları üzerindeki etkilerinin incelendiği çalışmalar gibi cinsiyetin bellek yanılmaları üzerindeki etkisini ele alan çalışmalardan elde edilen bulgular da çelişkilidir (Dewhurst, Anderson ve Knott, 2012: 66). Alanyazın incelendiğinde karıştırıcı etki yaratabilecek değişkenler ve yapılan çalışmalarda bunların yaratmış olduğu sınırlılıklar açık bir şekilde görülmüştür. Bu nedenle mevcut çalışmada karıştırıcı etki yaratabileceği bilinen bu değişkenlerin etkilerinin mümkün olduğunca bertaraf edilmesi hedeflenmiştir. Mevcut çalışmanın amacı; duygudurum, duygusal değerlik ve cinsiyetin bellek yanılmaları üzerindeki etkilerini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda, birinci bölümde bellek yanılmasının ne olduğu, bellek yanılmasının tarihçesi, bellek yanılmasını incelemek için kullanılan paradigmlar ve bellek yanılmasını açıklamak üzere geliştirilen teoriler anlatılmıştır. İkinci bölümde ise öncelikle duyguların bellek süreçleri ile olan ilişkisinden ve bellek yanılması ile ilişkili olarak nasıl çalışıldığından bahsedilmiştir. Daha sonra duygudurum, duygusal değerlik ve cinsiyetin bellek yanılması üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalarda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Bu bölümde son olarak mevcut çalışmanın araştırma soruları yer almıştır. Çalışmanın üçüncü bölümünde ise mevcut araştırmanın yöntemi hakkında bilgi verilmiş; bu kapsamda katılımcılar, deney deseni, kullanılan materyal ve işlem yolundan bahsedilmiştir. Dördüncü bölümde bulgulara yer verilmiş; beşinci ve son bölümde ise araştırma bulguları alanyazındaki çalışmalar ve bellek yanılmasına ilişkin teoriler bağlamında tartışılmıştır.

# BİRİNCİ BÖLÜM

## BELLEK YANILMASI

### 1.1. BELLEK YANILMASININ TARİHÇESİ

Bellek yanılması, hiç gerçekleşmemiş bir olayın yaşanmış gibi anımsanması veya yaşanmış bir olaya ait detayların gerçekte olduğundan farklı hatırlanmasını ifade etmektedir (Roediger ve McDermott, 1995: 803). Bellek yanılması konusuna olan ilgi son 20 yılda artmış olmakla birlikte bellek yanılmasına ilişkin ilk çalışmaların kökeni çok daha eski tarihlere dayanmaktadır. Kirkpatrick'in 1894 yılında "Psychological Review" dergisinin ilk cildinde yayınladığı deneysel çalışma, belleğin yanılabilceğini öne süren ilk araştırma olmuştur. Kirkpatrick (1894: 602-609) bellek, izlenim türü ve çağrışım üzerine yürüttüğü bu deneysel çalışmasında, katılımcılara her birinde 10'ar kelimenin (kalem, kaşık, bıçak, makas vb.) bulunduğu listeleri okumuş, üç gün sonra katılımcılardan daha önce kendilerine sunulan bu kelimeleri hatırlamalarını istemiştir. Kirkpatrick, hatırlama aşamasında, katılımcıların listelerde olmayan; ancak listedeki kelimeler ile yüksek düzeyde ilişkili olan kelimeleri hatırladıklarını belirlemiştir. Örneğin, 'yüksük', 'makara' ve 'bıçak' gibi nesne adlarının olduğu listenin sunulduğu katılımcılar, bu kelimelerin yanı sıra 'iğne', 'iplik' ve 'çatal' gibi listede olmayan ancak listede bulunan kelimeler ile ilişkili kelimelerin kendilerine sunulan listede yer aldığını bildirmişlerdir. Araştırmanın temel amacı bellek yanılmalarını incelemek olmasa da Kirkpatrick bu sonucu yanlış tanıma olarak ifade etmiş ve bu yanlış tanımanın çağrışımsal süreçlerden kaynaklandığını öne sürmüştür.

Bellek işleyişinin kusursuz olmadığına ve yanılmalar gösterebileceğine işaret eden bir diğer çalışma ise Frederic Bartlett (1932: 336-345) tarafından yapılan "Hayaletler Savaşı" adlı hikâyeyi içeren deneysel çalışmadır. Bartlett bu çalışmasında, katılımcılardan kendilerine sunulan hikâyeyi normal hızla iki kez okumalarını ve farklı zamanlarda (birkaç saat, birkaç gün veya daha uzun bir gecikme aralığı) hatırlamalarını istemiştir. Bartlett, bu çalışmasının sonunda katılımcıların hatırladıkları hikâyenin giderek daha mantıklı ve özlü hale gelse de hatırladıkları bilgilerin mutlak doğru olmadığını bulmuştur. Örneğin bazı katılımcılar hikâyedeki olayların gündüz gerçekleştiğini hatırlamışlardır; ancak hikâyedeki olaylar aslında gece gerçekleşmiştir.

Bazı katılımcılar ise “Kızılderili, bir okla yaralandı” gibi bilgileri hatırlamışlardır (Bartlett, 1932: 336-345). Hatırlanan bu bilgi aslında orijinal hikâyenin bir parçası değildir ve katılımcılar, okudukları ve akıllarında tuttıkları bu bilgilerden uzun bir gecikme aralığından sonra çıkarım yapmışlardır. Kirkpatrick ve Bartlett’in klasik çalışmaları, “bellek yanılması” terimini içermiyor olsa da insan belleğinin yüksek oranda yanılabilir olduğunu açıkça göstermiştir.

1960’lı yıllarda yapılan iki çalışma ise bellek yanılması konusuna olan ilgi ve dikkatin giderek artmasında önemli rol oynamıştır. Bu çalışmalardan biri Deese (1959: 305-312) tarafından yapılan ve maddeler arası çağrışım gücünün (inter-item associative) serbest hatırlama üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmadır. Maddeler arası çağrışım gücü, bir listedeki tüm öğelerin, aynı listedeki diğer tüm öğeleri ortaya çıkarma eğiliminde olduğu ortalama görelilik sıklık olarak tanımlanmaktadır (Deese, 1959: 305). Deese bu çalışmasında, katılımcılara sunulmayan ve kritik çeldirici olarak tanımlanan bir kelime ile farklı güç düzeyinde (yüksek, düşük ve ilişkisiz) çağrışımsal ilişki gösteren kelime listeleri sunmuştur. Örneğin listede bulunan kelimeler ve kritik çeldirici arasında yüksek güçte çağrışımsal ilişkinin olduğu bir listede güve, böcek, kanat, kuş, uçmak gibi bazı kelimeler yer almaktadır. Kelime listesinde yer alan bu kelimeler, listede sunulmayan kelime olan “kelebek” ile yüksek düzeyde çağrışımsal ilişki göstermektedir. Kelime listelerinin sunumunun ardından katılımcılardan serbest hatırlama yöntemi ile kelimeleri hatırlamaya çalışmalarını isteyen Deese, katılımcıların kendilerine sunulan kelimeleri doğru hatırlama oranları ile sunulmayan kelimeleri (yani kritik çeldiricileri) yanlış hatırlama oranları arasında benzerlik olduğunu görmüştür. Deese bunun yanında, listedeki kelimeler ile kritik çeldiriciler arasındaki çağrışımsal gücün, yanlış hatırlama oranlarındaki varyansın büyük bir bölümünü açıklayabildiğini ve çağrışım gücü ile yanlış hatırlama arasındaki korelasyonun çok yüksek olduğunu bulmuştur. Bir başka ifade ile listedeki kelimelerin bir serbest çağrışım testinde kritik çeldiriciyi aktive etme olasılığı (çağrışım gücü) ne kadar yüksekse kritik çeldiricinin yanlış hatırlanma olasılığı da o kadar yüksektir. Bellek yanılması konusuna ilişkin ilgi ve dikkatin artışında önemli rol oynayan diğer bir çalışma Underwood’un (1965: 122-129) çalışmasıdır. Underwood (1965: 122-129) bu çalışmasında, yetişkin katılımcılardan sunulan 100 kelimeyi dinlemelerini ve sonra her kelime için daha önce duyup duymadıklarına dair karar vermelerini istemiştir. Underwood, karar verme aşamasında katılımcılara daha önce sunulmayan; ancak sunulan

kelimeler ile semantik olarak ilişkili olan kelimeleri de sunmuştur (örneğin, tatlı kelimesi, sunulan şeker kelimesiyle semantik olarak ilişkilidir). Bu çalışmanın sonunda da katılımcıların kendilerine sunulmayan; ancak sunulan kelimeler ile ilişkili olan kelimeleri de hatırlayarak bellek yanılması gösterdikleri saptanmıştır.

Deese ve Underwood tarafından yapılan bu çalışmalarla birlikte araştırmacılar, bellek yanılmalarını daha sistematik bir şekilde incelemeye başlamışlardır. Bellek yanılmalarının sistematik bir şekilde incelenmesiyle birlikte araştırmacıların bu konuya olan ilgi ve motivasyonu giderek artış göstermiştir. Bellek yanılması konusuna olan bu ilgi ve motivasyonun artışıyla birçok farklı faktör rol oynamıştır.

Bellek yanılmalarının gündelik yaşam içerisinde pek çok durum açısından önemli doğurguları olmayabilir. Önceki gün giydiğimiz mavi renkli gömleğin rengini beyaz olarak hatırlamak gündelik yaşam açısından önemsiz ayrıntıdır; ancak hukuki bir durum ve bununla ilişkili olarak işleyen bir mahkeme süreci var ise gömleğin rengi hususundaki yanılma önemli sonuçlar doğurabilir. Eğer bir kişinin görgü tanıklığı ifadesi, sanığın suçluluğu veya masumiyeti ile ilgili mevcut tek bilgi ise tanığın ifadesindeki olası bellek yanılmaları masum bir kişi için geri dönüşü olmayan sonuçlar getirebilir (Zhang, Gross ve Hayne, 2017: 526-537). Bellek yanılmalarının olumsuz sonuçlara neden olduğu durumlardan biri de psikoterapi seanslarıdır. Psikoterapi seansları esnasında terapistin farkında olmadan yaptığı telkinlerin, danışanların daha önce hiç yaşamadıkları bazı olayları (örneğin, cinsel istismar) gerçekten yaşamış gibi ifade etmelerine yol açtığı bildirilmiştir (Brainerd ve Reyna, 2002: 164). Bellek yanılmalarının bu ve benzeri durumlardaki olası sonuçları, araştırmacıların bu alana olan ilgi ve motivasyonlarının artışıyla önemli rol oynamıştır. Giderek artan bu ilgi ve motivasyon ile araştırmacılar bellek yanılmalarını, farklı paradigmlar ile sistematik olarak incelemeye başlamışlardır.

Elizabeth Loftus, ortaya koymuş olduğu Olay Sonrası Yanlış Bilgi (OSYB) paradigması ile bellek yanılmalarını sistematik olarak inceleyen ilk araştırmacılarından biri olmuştur. OSYB paradigması üç aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada, katılımcılara görsel, işitsel veya sözel olarak bir olay sunulmaktadır. İkinci aşamada, katılımcıların yarısına, sunulan olay ile ilişkili olan detaylar hakkında yanlış bilgilendirme yapılırken; diğer yarısına herhangi bir bilgilendirme yapılmamaktadır. Son aşamada ise katılımcılara sunulan olay hakkında farklı sorular yöneltilerek tanıma testi uygulanmaktadır. Örneğin

bir çalışmada katılımcılara araba kazası gibi bir olayı tasvir eden bir video sunulmuştur. Video sunumunun ardından katılımcıların yarısına kazada yer alan arabanın rengi hakkında yanıltıcı bilgiler verilmiştir. Tüm katılımcılara videoda gördükleri arabanın rengi sorulmuş, yanıltıcı bilgiler alan katılımcıların almayan katılımcılara kıyasla yanlış hatırlama oranlarının çok daha yüksek olduğu görülmüştür (Loftus, 2005: 361-366). Ülkemizde OSYB paradigması ile ilişkili olarak yürütülen çalışmalar, alanyazın ile tutarlı sonuçlar göstermektedir (Alpar, Er ve Uçar Boyraz, 2007: 1-17).

Görgü tanıklığı ve psikoterapi süreçlerinde sorulan sorular veya yapılan yönlendirmelerin yarattığı olumsuz sonuçlar olmuştur. Bu nedenle OSYB paradigmasını kullanarak bellek yanıltmalarını inceleyen araştırmacılar, sorulan soruların veya yapılan yönlendirmelerin bellek yanıltmaları üzerindeki rolünü inceleyen çalışmalar da yapmışlardır. Bu çalışmalardan birinde Elizabeth Loftus, katılımcılara trafik kazasına ilişkin görüntülerin yer aldığı bir film göstermiştir. Film gösteriminin ardından katılımcıların yarısına film hakkında yanlış detayların olduğu sorular sorulmuştur. Örneğin filmin içeriğinde herhangi bir ambar olmamasına rağmen sorulan soruda ambar geçmektedir. Bir haftalık sürenin ardından katılımcılara ambarı görüp görmedikleri sorulduğunda, kendilerine yanlış detaylar içeren sorular yönlendirilen katılımcıların, diğerlerine kıyasla ambarı gördüklerini belirtme oranlarının daha yüksek olduğu görülmüştür (Loftus, 1996). Ülkemizde de OSYB paradigması kullanılarak yapılan yönlendirmelerin bellek yanıltmaları üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalardan elde edilen sonuçların alanyazın ile tutarlılık gösterdiği görülmektedir (Er, Alpar ve Uçar, 2005: 45-60). OSYB paradigmasının kullanıldığı bu çalışmalarda, kişilere olay sonrasında yöneltilen sorular ve yapılan yanlış yönlendirmelerin bellek yanıltmalarının ortaya çıkışında etkili olduğu bulunmuştur.

OSYB paradigması ile olay sonrasında yapılan yanlış bilgilendirme ve kullanılan soru türüne bağlı olarak yapılan yönlendirmelerin bellek yanıltmaları üzerindeki etkileri incelenmektedir. Bundan sonraki süreçte ise araştırmacılar, herhangi bir ek bilgi vermeksizin ve yönlendirme yapmaksızın bellek yanıltmalarını inceleyebilecekleri farklı bir yöntem geliştirmişlerdir (Roediger ve McDermott, 1995: 803-814). Yaklaşık son 30 yıldır sıklıkla kullanılmaya başlanan bu yöntem, Deese (1959: 305-312) tarafından geliştirilen ve daha sonra Roediger ve McDermott (1995: 803-814) tarafından tekrardan ele alınıp yapılandırılan Deese-Roediger-McDermott (DRM) paradigmasıdır.

## 1.2. DRM PARADİGMASI

OSYB paradigması, bellek yanılmasıncın incelenmesinde alanyazına önemli katkılar sağlamıştır; ancak bellek yanılmalarını laboratuvar ortamında incelemek için yaygın olarak DRM paradigması kullanılmaktadır. DRM paradigması Deese'in (1959: 305-312) çağrışım gücünün hatırlama üzerindeki etkisini incelediği çalışmaya dayanmaktadır. Bu çalışma, çağrışım ve bellek yanılması arasındaki ilişkiye dair ilk kanıtları içermektedir. Deese'in çalışmasında elde edilen bu bulgunun önemi, Roediger ve McDermott'un (1995: 803-814) benzer bir yöntem kullanarak çalışmayı tekrar edip genişletmelerine kadar fark edilmemiştir. Roediger ve McDermott'un çalışmalarında kullandıkları bu yöntem Deese-Roediger-McDermott paradigması olarak anılmakta ve araştırmacılar tarafından bellek yanılmalarının incelenmesinde yaygın olarak kullanılmaktadır.

DRM paradigması, kelime listelerinin sunumunu içermektedir. Her listede yer alan kelimeler, kritik çeldirici (critical lure) olarak adlandırılan ve çalışma aşamasında sunulmayan tek bir kelimeyle anlamsal olarak yüksek oranda ilişkilidir. Örneğin, katılımcılara sunulmayan kritik çeldirici (uyku kelimesi) ile anlamsal olarak ilişkili olan yatak, yastık, dinlenme, uyanıklık ve rüya kelimelerinin bulunduğu bir liste gösterilmektedir. Liste gösteriminden hemen sonra katılımcılardan listedeki kelimeleri hatırlamaları istendiğinde, çoğu katılımcının kritik çeldiriciyi hatırlama eğiliminde olduğu ve kritik çeldiricilerin hatırlanma oranının sunulan kelimelerin hatırlanma oranına yakın ya da bu orandan daha yüksek olduğu görülmüştür (Roediger ve McDermott, 1995: 803-814).

Roediger ve McDermott (1995: 803-814) yürüttükleri çalışmanın ilk deneyinde, Deese tarafından kullanılan hatırlama testine ek olarak bir tanıma testi de eklemeyi amaçlamışlardır. Araştırmacılar bu deneyde Deese'in çalışmasından seçilen kelime listelerini katılımcılara sesli bir şekilde okumuşlardır. Her bir liste sunumundan sonra katılımcılardan hatırlayabildikleri kelimeleri yazmaları istenmiş ve altıncı ve son listeden sonra tanıma testi uygulanmıştır. Tanıma testi sırasında katılımcılara toplam 42 kelime sunulmuş; bu kelimelerden 12 tanesi katılımcılara çalışma aşamasında sunulan kelime, 24 tanesi sunulmayan; ancak sunulan kelimeler ile semantik olarak ilişkili olan kritik çeldiriciler, 6 tanesi ise sunulan ve sunulmayan kelimeler ile herhangi bir ilişkisi olmayan



kelimelerden oluşmaktadır. Katılımcılar 4 puanlık bir derecelendirme ölçeği (1 = kelimenin yeni olduğundan emin, 4 = kelimenin eski olduğundan emin) üzerinden her bir kelimeyi derecelendirerek 42 kelimelik tanıma görevini tamamlamışlardır. Tanıma testi sonuçları, katılımcıların kritik çeldiricilerin kendilerine sunulduğundan çok emin olduklarını göstermiştir.

Roediger ve McDermott (1995: 803-814) tanıma testinde ayrıca katılımcıların hatırladıkları kelimelere yönelik güven düzeylerini de incelemişlerdir. Hatırladıkları kelimelerin sunulan listede var olduğuna yönelik güven düzeylerini belirtmeleri istendiğinde katılımcılar, kritik çeldiricilerin listede var olduğuna ilişkin yüksek güven düzeyi bildirmişlerdir. DRM paradigmasının kullanıldığı bu çalışmalarda güven düzeyini belirlemek için Tulving'in (1985: 1-12) geliştirdiği "hatırlıyorum-biliyorum (remember-know)" tekniği kullanılmaktadır. Kullanılan bu yöntemde katılımcılar tanıma testi aşamasında genellikle tanıdıkları her kelimeyi "hatırlıyorum" ya da "biliyorum" olarak derecelendirmektedirler. Katılımcı, "hatırlıyorum" yanıtı ile kelimenin sunulan listedeki varlığına ilişkin canlı ve ayrıntılı bir hatırlama bildirirken biliyorum yanıtı ile yalnızca ögeye aşına olduğunu; ancak sunumuyla ilgili hiçbir özel ayrıntıyı hatırlayamadığını belirtmektedir (Pesta, Murphy ve Sanders, 2001: 328-338). DRM paradigmasının kullanıldığı araştırmalar, çoğu katılımcının kritik çeldiriciye yönelik bellek yanılmasını "biliyorum" yanıtından çok "hatırlıyorum" şeklinde derecelendirdiğini göstermiştir (Roediger ve ark., 1998). Aynı bulguyu rapor eden Roediger ve McDermott (1995: 803-814), bellek yanılmalarının yalnızca genel bir aşinalığın değil aynı zamanda bilinçli bir hatırlama sonucunda da olabileceğini ifade etmişlerdir.

DRM paradigması kullanılarak bellek yanılmalarının incelendiği pek çok çalışmada, bu paradigma sırasında kullanılan kelime listeleri üzerinden bellek yanılmalarının ortaya çıktığı rapor edilmiştir. Buna karşın bazı durumlarda tüm kelime listeleri bellek yanılmasının ortaya çıkmasında aynı düzeyde etkili olmamaktadır. Listelerin bazıları ise bellek yanılmalarını ortaya çıkarmada daha etkilidir. Nitekim önceki çalışmaları inceleyen Roediger ve arkadaşları (2001: 386), kritik çeldiricinin pencere olduğu listenin yüksek oranda bellek yanılması ortaya çıkarırken; kritik çeldiricinin kral olduğu listede bellek yanılmasının düşük olduğunu belirtmişlerdir. Roediger ve arkadaşları (2001: 385-407) yaptıkları çalışmada bu durumun kaynağına yönelmiş ve bu inceleme sonucunda kelime listeleri arasındaki farkın nedenlerini

açıklayan yedi faktör saptamışlardır. Yedi faktörden dördü kelime listeleri ile ilgiliyken diğer üç faktör kritik çeldiriciler ile ilgilidir. Kelime listeleri ile ilişkili faktörler ileriye yönelik çağrışım gücü (forward associative strength), geriye yönelik çağrışım gücü (backward associative strength), bağlantısallık ve doğru hatırlamadır. Bu faktörlerden ileriye yönelik çağrışım gücü, kritik çeldiricinin (örneğin; adalet) listede bulunan kelimeleri (örneğin; mahkeme, hukuk, hak) ortaya çıkarma sıklığı olarak tanımlanırken geriye yönelik çağrışım gücü listede bulunan kelimelerin (örneğin; kanat, uçmak, serçe) kritik çeldiriciyi (örneğin; kuş) ortaya çıkarma sıklığı olarak tanımlanmaktadır. Kelime listeleri ile ilişkili diğer iki faktörden biri olan bağlantısallık, listede bulunan kelimelerin birbirleriyle olan çağrışım gücünü, doğru hatırlama ise sunulan kelimelerin doğru hatırlanma gücünü ifade etmektedir. Kritik çeldirici ile ilişkili olan faktörler ise somutluk, kelime sıklığı ve kelime uzunluğudur. Somutluk, kelimenin hangi düzeyde somut algılandığı ile ilişkilidir (Tekcan ve Göz, 2005: 6). Kelime sıklığı, bir kelimenin dildeki (dergi, gazete, kitap vb.) kullanım sıklığını ifade etmektedir. Kelime uzunluğu ise bir kelimenin kaç harften oluştuğuyla ilgilidir. Bu faktörler dışında ayrıca çağrışım seti büyüklüğü ve imgelemin de hatırlama üzerinde etkili olan diğer değişkenler olduğu Tekcan ve Göz (2005: 1-185) tarafından bildirilmiştir. İmgelem, kelimenin kişide yarattığı hayal edilebilme gücünü ifade ederken çağrışım seti büyüklüğü sunulan her bir kelimeye karşılık katılımcıların aklına gelen ilk kelimelerin oluşturduğu listedir (Tekcan ve Göz, 2005: 6).

OSYB paradigmasında olduğu gibi DRM paradigması ile yürütülen çalışmalar da bellek yanılmalarının bu yöntemle güvenilir bir şekilde ölçülebildiğini göstermiştir. Güvenilir sonuçlar veren bu paradigmalar kullanılarak bellek yanılması üzerinde olası etkileri olabilecek değişkenler incelenmeye başlanmış ve bu çalışmaların sonuçları üzerinden bellek yanılmalarını açıklamaya yönelik teorik açıklamalar getirilmiştir.

### 1.3. BELLEK YANILMASINI AÇIKLAYAN TEORİLER

Roediger ve McDermott'ın (1995: 803-814) çalışmasından sonra bellek yanılmalarının ortaya çıkış nedenini açıklamaya yönelik artan ilgi sonucunda bellek yanılmasına açıklamalar getiren farklı teoriler öne sürülmüştür. Bu teorilerden bazıları Örtük Çağrışımsal Tepki Teorisi (Implicit Associative Response Theory) (Underwood,

1965: 122-129), Yayılan Aktivasyon Teorisi (Spreading Activation Theory) (Roediger, Balota ve Watson, 2001: 103), Bulanık İz Teorisi (Fuzzy Trace Theory) (Reyna ve Brainerd, 1995: 1-75) ve Aktivasyon/İzleme Teorisi'dir (Activation/Monitoring Theory) (Roediger ve ark., 2001: 385-407). Bu teorilerin her biri bellek yanılgılarına farklı temel varsayımlar üzerinden açıklamalar getirmeye çalışmışlardır. Mevcut çalışmada ise alanyazında en çok kabul gören Bulanık İz Teorisi ve Aktivasyon/İzleme Teorisi ele alınmıştır.

### **1.3.1. Aktivasyon-İzleme Teorisi**

Aktivasyon-İzleme Teorisi, adından da anlaşılacağı üzere bellek yanılgılarının ortaya çıkmasında hem aktivasyon hem de izleme süreçlerinin etkili olduğunu öne sürmektedir. Bu teorideki aktivasyon bileşeni, Underwood'un (1965: 122-129) çalışmasını temel alarak türetilmiştir. Underwood Örtük Çağrışımsal Tepki Teorisi'nde aktivasyonun çalışma aşamasında kelimelerin sunumu sırasında gerçekleştiğini ve bu aşamada sunulmayan; ancak sunulan kelimeler ile anlamsal olarak ilişkili kelimelere (kritik çeldirici) yayıldığını öne sürmüştür. Underwood her ne kadar bellek yanılgısı terimini kullanmamış olsa da ortaya çıkan yanlış tanıma tepkilerinin, kodlama sırasında, "sıcak" kelimesinin katılımcılara sıcak kelimesi ile ilişkili olan diğer kelimeleri (örneğin soğuk) çağrıştırmamasından dolayı ortaya çıktığını iddia etmiştir. Bu nedenle de tanıma aşamasında "soğuk" kelimesi kritik çeldirici olarak sunulduğunda, katılımcılar çalışma listesinde sıcak kelimesinin bulunduğu yanılgısı göstermişlerdir. Teorideki izleme bileşeni ise Johnson ve arkadaşları (1993: 3-28) tarafından sunulan kaynak izleme (source monitoring) çerçevesinden uyarlanmıştır. Anılarımızın ve/veya bilgilerimizin kökenleri hakkında bilgi sağlama süreci olarak tanımlanan kaynak izleme, çeşitli kaynaklardan gelen anıların özelliklerindeki farklılıklardan yararlanmaktadır. Gerçekten deneyimlediğimiz olaylar daha fazla algısal, uzamsal, semantik ayrıntılara ve bağlamsal bilgilere sahipken hayali olarak oluşturulmuş olayların bu özelliklere sahip olma olasılığı daha düşüktür (Johnson, Hashtroudi ve Lindsay, 1993: 3). Bu teoride bahsedilen izleme bileşeni gerçeklikte yaşanmış olaylarla yaşanmamışları ayırt etmek için bu farklılıklardan yararlanmaktadır.

Bellek yanılgıları ve DRM paradigması açısından değerlendirildiğinde, kaynak izleme, tanıma aşamasında gösterilen kritik çeldiricilerin çalışma aşamasında olup

olmadığına yönelik kararlarımızı şekillendirmektedir. Roediger ve arkadaşları (2001: 392) aktivasyon ve izleme süreçlerinin birbirinden bağımsız olmadıklarını, hem kodlama hem de geri getirme aşamalarında aktif olduklarını ifade etmişlerdir. Çalışma aşamasında (kodlama sırasında), katılımcılara sunulan kelimelerin, tanıma aşamasında (geri getirme sırasında) sunulan kritik çeldiricileri çağrışımsal olarak aktive etme gücü kaynak izlemeyi de etkilemektedir. Yüksek aktivasyon gücü, kritik çeldirici ve sunulan kelime arasında birçok özelliğin paylaşılmasına neden olarak benzerliği arttırmaktadır. Bu durumda, izleme zorlaşmakta ve bellek yanılgılarını arttırarak kaynak izleme hatalarını ortaya çıkarabilmektedir. Buna karşın düşük aktivasyon gücü, kritik çeldirici ve sunulan kelime arasındaki algısal detayları ve özellikleri belirginleştirerek izlemeyi kolaylaştırmakta ve bu kolaylaştırma süreci de bellek yanılgılarını azaltmaktadır. Alanyazında bu bulguyu destekleyen önemli çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmalardan biri McDermott ve Watson (2001: 160-176) tarafından yapılmıştır. Kelimelerin sunum sürelerinin (20, 250, 1000, 3000 ve 5000 ms) bellek yanılgıları üzerindeki etkisinin incelendiği bu çalışmada, artan sunum süresiyle birlikte bellek yanılgılarının azaldığı bildirilmiştir. Aktivasyon-İzleme Teorisi'ne göre katılımcılara bilgiyi işlemek için daha fazla süre verilmesi, izleme sürecini kolaylaştırmakta ve bunun sonucunda bellek yanılmasının ortaya çıkma olasılığı azalmaktadır (Roediger ve ark., 2001: 393). Alanyazın incelendiğinde kelimelerin sunum sürelerinin değiştiği çalışmaların yanı sıra kelime listelerinin birden fazla kez sunulduğu çalışmaların da olduğu görülmektedir. Bu çalışmalarda, kelime listeleri birden fazla sunulduğu zaman bellek yanılgılarının azaldığı bulunmuştur (Benjamin, 2001: 943). Bu araştırmanın sonuçlarına göre kelime listelerinin sunum sayısı arttıkça izleme sürecine bağlı olarak tanıma aşamasında katılımcıların listede önceden sunulmuş kelimeleri, kritik çeldiricilerden ayırt etme yeteneğinin artacağı öne sürülmektedir.

### **1.3.2. Bulanık İz Teorisi**

Bellek yanılgılarının nasıl ortaya çıktığını açıklayan ve alanyazında en çok kabul gören teorilerden bir diğeri ise Bulanık İz Teorisi'dir (Fuzzy Trace Theory). Reyna ve Brainerd (1995: 1-75) tarafından ortaya atılan bu teori, bellek yanılgılarının nasıl ortaya çıktığına yönelik ikili süreçli (dual-process) bir açıklama sunmaktadır (Zhang, Gross ve Hayne, 2019: 199). Bulanık İz Teorisi'ne göre bellek performansı öğelere ait özel (verbatim) ve öz (gist) olarak adlandırılan karşıt iki izin geri çağrılmasına dayanmaktadır (Brainerd ve Reyna, 2002: 165). Özel izler, deneyimlenen öğelerin yüzeysel özelliklerini

temsil ederken öz izler; anlamlar, ilişkiler ve örüntüler dahil olmak üzere öğelerin anlamsal özelliklerini temsil etmektedir. Bu teorinin temel varsayımı, yüzeysel özellikleri temsil eden özel izlerin, bireylerin öğeler arasındaki anlamsal ilişkilere odaklanmasını engelleyerek bellek yanılgılarını baskılamak üzere öğelerin anlamsal özelliklerini temsil etmesinden dolayı öz izlerin, bellek yanılgılarına neden olduğudur (Brainerd ve Reyna, 2002: 165). Bellek yanılgılarına neden olan bu süreç, öz çıkarma (gist extraction) olarak adlandırılmaktadır (Reyna ve Brainerd, 1995: 12). Öz çıkarma, Bulanık İz Teorisi'nde anahtar bir kavramdır. Öz çıkarma, DRM paradigması bağlamında değerlendirildiğinde, bir kelime listesinin özünün veya temasının kodlandığı ve bir listedeki tüm kelimelerin birbirine anlamsal olarak bağlanabildiği süreci belirtmektedir. DRM paradigması ile ortaya çıkan bellek yanılgıları, öncelikle bir öz çıkarma sürecini yansıtmaktadır. Çünkü kritik çeldirici, bir kelime listesinin özü olarak kabul edilmektedir ve listedeki tüm kelimeler anlamsal olarak kritik çeldirici ile ilişkilidir. Bu anlamda, öz izlerin çıkarılması, DRM paradigmasındaki kritik çeldiricilerin hatırlanması anlamına gelmektedir (Reyna ve Brainerd, 1995: 16).

Bulanık İz Teorisi, bellek yanılgısı bağlamında yürütülen deneysel çalışmalarda elde edilen çeşitli etkileri tahmin etmek ve açıklamak için beş ilke önermektedir. Bu ilkelerden ilkinde göre, özel ve öz izleri kodlama ve depolama süreçleri aynı anda ilerlemektedir. Bu durum bireylerin, herhangi bir bilgiye veya uyarana ait özel izleri (yani yüzeysel özellikleri) işleyip işlemediklerine bakılmaksızın bir bilgiye veya uyarana ait öz izleri (yani anlamsal özellikleri) depolayabileceklerini ifade etmektedir. İlk ilke kodlama ve depolama süreçlerini kapsarken ikinci ilke ise bilgileri geri çağırma sürecini kapsamaktadır. Geri çağırma sürecinin var olan ipuçlarına bağlı olduğunu varsayan ikinci ilkeye göre özel ve öz izler aynı anda geri çağırılmamaktadır. Bu ilkeyi DRM paradigması bağlamında örneklendiren Brainerd ve Reyna (2002: 165), katılımcılara çalışma aşamasında sunulan bir kelimeyi tanıma aşamasında tekrar sunmanın özel iz için güçlü bir geri çağırma ipucu özelliği taşıyacağını, sunulan bir kelime listesinin özü veya temasıyla ilişkili yeni bir kelimeyi (kritik çeldirici) tanıma aşamasında sunmanın ise öz izler için güçlü bir geri çağırma ipucu oluşturacağını öne sürmektedirler. Brainerd ve Reyna (2002: 166) ayrıca yüzeysel özelliklere ait bellek performansının anlamsal özelliklere ait bellek performansından daha hızlı düştüğünü ve bu durumda da öz izlere kıyasla özel izlerin daha hızlı bir şekilde erişilemez hale geldiğini ifade etmektedirler.

Üçüncü ilke ise yukarıda açıklanan temel varsayımı içeren bellek yanılgılarında ikili rakip süreçler (dual-opponent processes) ilkesidir. Bu ilkeye göre, öz izlere erişim, uyaranların anlamsal özelliklerini içerdiği için bellek yanılgılarına neden olurken özel izlere erişim bireylerin uyaranların anlamsal özelliklerine odaklanmasını etkisiz hale getirmekte ve böylece bellek yanılgılarının ortaya çıkmasını baskılamaktadır. Bulanık İz Teorisi ayrıca bellek yanılgılarında yaş etkisine ilişkin açıklamalar da sunmaktadır. Bu etkileri içeren dördüncü ilke, gelişimsel değişkenlik (developmental variability) olarak adlandırılmaktadır. Bu ilkeye göre, çocukluktan yetişkinliğe doğru ilerledikçe, uyaranlara ait öz izlerin kodlanması, saklanması ve geri çağırılma süreçleri gelişmektedir. Bu durum, artan yaşla birlikte hem tek tek uyaranlara ait hem de farklı uyaranlar arasında anlamsal işleme yeteneğinin gelişmesini sağlamaktadır. Bu nedenle de yaş ilerledikçe bellek yanılgısı gösterme oranının daha fazla olacağı ifade edilmektedir (Brainerd ve Reyna, 2002: 166). Nitekim 21-30 ile 65-88 yaş arasındaki bireylerde bellek yanılgılarının incelendiği bir çalışmanın sonuçları da 65-88 yaş arasındaki yetişkinlerin daha fazla bellek yanılgısı gösterdiğini doğrulamaktadır (Gras, Tardieu, Piolin ve Nicolas, 2011: 92-102). Farklı yaş aralıklarının karşılaştırıldığı başka çalışmalarda da tutarlı bulgular elde edilmiştir (Gallo, Bell, Beier ve Schacter, 2006: 730-741). Bu teorinin beşinci ve son ilkesine göre, özel izler daha spesifik ve canlı bir geri çağırma desteklerken öz izler daha genel bir geri çağırma sürecini desteklemektedir. Öz izler güçlü olduğunda katılımcılar daha önce görmedikleri uyaranlara veya deneyimlemedikleri olaylara karşı aşinalık hissi yaşamaktadırlar. Buna göre aşinalık hissi bellek yanılgılarının ortaya çıkmasına etken olmaktadır (Brainerd ve Reyna, 2002: 166).

## **İKİNCİ BÖLÜM**

### **DUYGUSAL DEĞERLİK, DUYGUDURUM VE CİNSİYETİN BELLEK YANILMASI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

#### **2.1. DUYGU VE BELLEK SÜREÇLERİ**

Duyguların farklı bilişsel süreçler üzerindeki etkileri araştırmacılar tarafından açısından incelenmektedir ve bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar psikoloji alanında çok önemli bir yere sahiptir. Duygular; karar verme (Lerner, Li, Valdesolo ve Kassam, 2015: 799-823), problem çözme, dikkat ve öğrenme (Tyng, Amin, Saad ve Malik, 2017: 1-22) gibi bir çok bilişsel süreç üzerinde etkilidir. Duyguların en fazla etkilediği bilişsel süreçlerden biri de bellektir.

Duyguların bellek üzerindeki etkisi bellekle ilişkili olarak yapılan ilk deneysel araştırmaların pek azında ele alınmıştır. İnsan belleğini sistematik olarak araştıran ilk bilim insanı olan Hermann Ebbinghaus, bellek süreçlerini anlamak için yaptığı araştırmalarda, hatırlama süreçlerinin değerlendirmesinde duygusal anlamından veya kişisel öneminden arındırılmış bilgilerin kullanılması gerektiğini ısrarla vurgulamıştır. Ebbinghaus, bellek süreçlerini kişisel süreçlerle ilişkili bilgiler içermeyen anlamsız heceleri kullanarak incelemiştir (Zhang, 2018) ve bu yöntem üzerinden birçok çalışmada kullanılan birçok öğrenme ve unutma görevi oluşturmuştur. Ebbinghaus'un çalışmaları, insan belleğinin anlaşılmasında büyük etki yaratmış ve kendisinden sonraki araştırmacılara yön vermiştir. Bundan sonraki süreçte araştırmacılar günlük hatırlama ve unutma ile ilişkili materyal ve yöntemlerin geliştirilmesine yönelmişlerdir. Hatırlama ve unutma ile ilişkili görevlerin çoğu doğası gereği duygusal içerikli olayları da içermektedir (Zhang, 2018).

Ebbinghaus'dan sonra yapılan bellek araştırmalarından ileri düzey yöntemlerin kullanıldığı yakın dönem çalışmalarına kadar olan süreçte, duyguların, bellek süreçlerinin temelini oluşturan bilişsel mekanizmalar üzerinde önemli etkilere sahip olduğuna ilişkin kanıtlar elde edilmiştir (Talmi, 2013: 430-436). Bu çalışmalardan bazıları, duygusal olayların duygusal olmayanlara göre daha iyi hatırlandığını göstermiştir (Brewer, 1992: 247-305; Talarico ve Rubin, 2003: 455-461). Geçmiş yaşantılar düşünüldüğünde, deneyimlenen tüm olaylar ve edinilen tüm bilgilerin gerçekten de aynı kolaylık ve ayrıntı

düzeyinde hatırlanamadığı görülmektedir. Daha kolay ve ayrıntılı hatırlanan olaylar ve bilgiler, genellikle duygu yoğunluğunun yüksek olduğu durumlardır. Bu nedenle duygu yoğunluğunun yüksek olduğu durumlar, diğer durumlara kıyasla daha fazla canlılığa ve kalıcılığa sahiptir (Holland ve Kensinger, 2010: 88-131). Beyin görüntüleme çalışmalarından elde edilen sonuçlar, amigdalanın duygusal olaylar sırasında ve/veya sonrasında belleğin sağlamlaştırılmasında ve güçlendirilmesinde çok önemli bir rol oynadığını göstermiş ve bu görüşü desteklemiştir (Ochsner ve Schacter, 2003: 651). Nitekim amigdalanın da içinde bulunduğu medial temporal lob hasarı olan kişilerin sağlıklı olanlarla duygusal bellek açısından karşılaştırıldığı çalışmalar da bu bulguyu destekler niteliktedir (Adolphs, Tranel ve Buchanan, 2005: 515).

Duygu yoğunluğunun yüksek olduğu durumlar, belleğimizde daha fazla canlılığa ve kalıcılığa sahiptir; ancak bu durum, duygusal içerik açısından zengin anıların mutlak biçimde doğru hatırlanacağını göstermemekte ve hatta bazen duygular daha fazla bellek yanılmasına yol açabilmektedir (Zhang, Gross ve Hayne, 2017: 532). Bu durum, görgü tanıklığı ve terapi seansları sırasında yaşanan ve araştırmacıları bellek yanılmalarını çalışmak hususunda motive eden faktörler düşünüldüğünde büyük bir endişe kaynağı oluşturmaktadır. Duyguların bellek yanılmalarını arttıran bu etkisi, özellikle görgü tanıklığı gibi yoğun duygusal içeriği olan bilgilerin hatırlanmasına sıklıkla ihtiyaç duyulan hukuki süreçlerde önemli problemlere neden olmaktadır. Bir suçun failini anlatan bir mağdur veya olaya tanıklık eden bir görgü tanığının, olay ve fail hakkında ifade verirken harekete geçen duygusal içerikli anılar; bellek yanılmalarına, hatalı ifadeler ve sonuç olarak haksız cezai hükümlere yol açabilmektedir (Kaplan, Van Damme, Levine ve Loftus, 2016: 8). Bu nedenle duyguların bellek yanılmaları üzerindeki etkilerinin incelenmesi önem arz etmektedir.

Duygular, geçmiş deneyimlerimizde ya deneyimlediğimiz olayların içeriğinin (content) ya da bağlamın (context) bir parçası olarak yer almaktadırlar (Bookbinder ve Brainerd, 2016: 1315). İçerik daha çok maruz kalınan durum veya uyarana ile ilgili iken bağlam daha çok bir duruma veya uyarana maruz kalan bireyin duygudurumu ile ilgilidir. Polis görüşmeleri sırasında şiddet içeren bir suça tanık olmuş görgü tanıkları düşünüldüğünde, olayların (birinin silahla tehdit edildiğini ya da bir mülkün tahrip edildiğini görmek) çoğunlukla duygusal içerik açısından zengin ve olumsuz olduğu görülmektedir. Bunun yanında tanıkların o sırada duygudurumları farklı olabilir. Bazıları



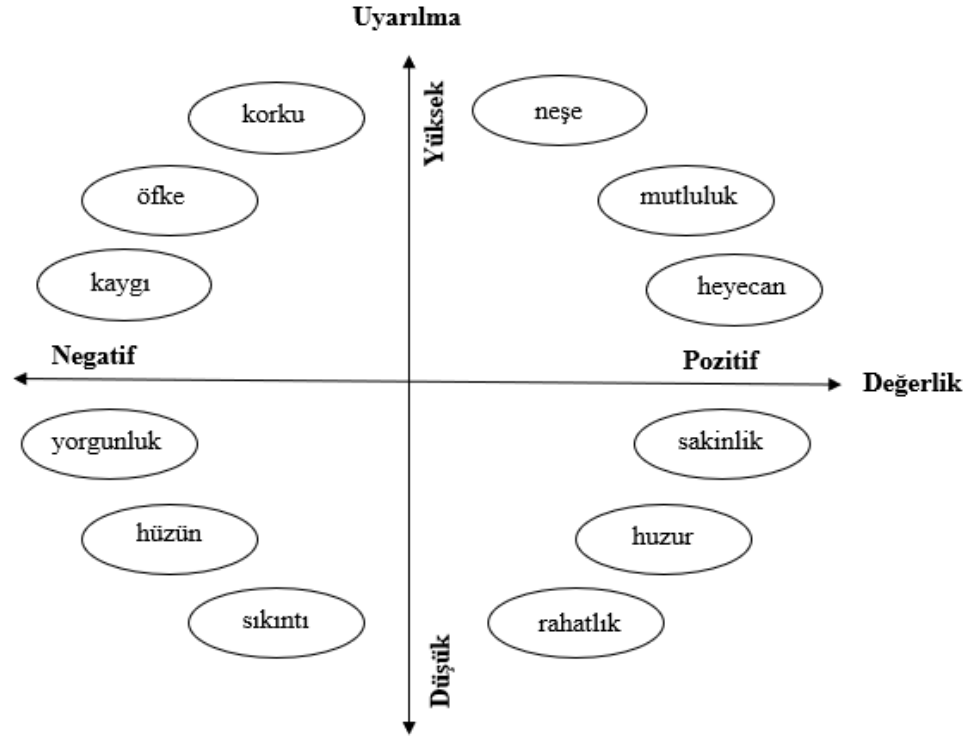
suçtan hemen önce çok mutlu, hemen sonra çok korkmuş ve ardından öfkelenmiş olabilir. Olayların duygusal içeriği nispeten değişmeden kalsa bile tanıkların duygudurumları bazen polis görüşmeleri sırasında bile değişim gösterebilmektedir.

Olaylara ilişkin duygusal içerik ile duyguduruma bağlı olarak gelişen duygusal bağlam aynı şey değildir. Bu nedenle araştırmacılar duyguların bellek yanılgıları üzerindeki etkilerini hem içerik hem de bağlam açısından incelemektedirler. Bu bağlamda alandaki çalışmalar üç temel araştırma kategorisinde ele alınmaktadır (Zhang, 2018). İlk kategoride, herhangi bir duygudurum (yani bağlam) değişimlemesi olmaksızın duygusal değerliğe sahip DRM listeleri kullanılarak duygusal değerliğin etkilerini inceleyen çalışmalar yer almaktadır (Howe, Candel, Otgaar, Malone ve Wimmer, 2010: 58-75). Bu çalışmaların amacı, materyal açısından duygusal içeriğin bellek yanılgıları üzerindeki etkisini incelemektir. İkinci kategorideki çalışmalar ise duygudurum değişimleme yöntemleri ve nötr DRM listeleri kullanılarak bellek yanılgılarının incelendiği çalışmalardır (Storbeck ve Clore, 2007: 785-791). Bu çalışmaların amacı, katılımcıların duygudurumlarının bellek yanılgıları üzerindeki etkilerini incelemektir. Üçüncü kategorideki çalışmalarda ise hem duygudurum değişimleme hem de duygusal değerliğe sahip DRM listeleri kullanılmıştır (Knott ve Thorley, 2014: 903-912). Bu kategorideki çalışmaların amacı ise duygusal içeriğin ve duygudurumun bellek yanılgıları üzerindeki ortak etkilerini incelemektir.

### **2.1.1. Duygusal Değerlik ve Uyarılma**

Duyguların bellek yanılgıları üzerindeki etkilerini hem içerik hem de bağlam açısından inceleyen çalışmalar, duygunun kavramsallaştırılmasında yaygın olarak Russell'ın (1980: 1161-1178) Döngüsel Model'ini (Circumplex Model) referans almaktadır. Bu model, duyguyu x ve y eksenleri üzerine yerleştirilen boyutlar açısından tanımlamaktadır. Bu boyutlar duygusal değerlik (valence) ve uyarılma (arousal). Russell (1980: 1161-1178), duygusal değerliği uyarının pozitif veya negatif olması ile tanımlarken uyarılmayı uyarının sakinleştirici veya heyecan verici olmasına göre tanımlamıştır. Russell (1980: 1168) 28 duygu kelimesini, uyarılma derecelerine ve değerliklerine göre bu iki boyuttan oluşan eksenlerin içerisine yerleştirmiştir. Değerlik ve uyarılma boyutlarının ayrımını gösteren döngüsel model Şekil 1'de verilmiştir.

Şekil 1. Duygunun Döngüsel Modeli



## 2.2. DUYGUSAL DEĞERLİK VE BELLEK YANILMASI

DRM paradigması kullanılarak bellek yanılgılarının incelendiği ilk çalışmalarda daha çok nötr materyaller kullanılmıştır; ancak, Freyd ve Gleaves (1996: 811-813), DRM paradigmasını, bellek yanılgılarının gerçek dünyadaki örnekleri (görgü tanığı ifadeleri) ile uygunluğu açısından sorgulamışlardır. Daha önce de ifade edildiği gibi, Freyd ve Gleaves (1996: 811-813) bellek yanılgılarının yüksek düzeyde duygusal olaylar içeren durumlarda daha fazla görülebileceğini bildirmişlerdir. Freyd ve Gleaves'in çalışmasından sonra duygusal değerlik bellek yanılgıları üzerindeki etkisi doğrultusunda incelenmeye başlanmıştır.

Duygusal değerliğin bellek yanılgıları üzerindeki etkisinin incelenmeye başlamasıyla birlikte araştırmacılar, bu etkileri açıklamaya yönelik teoriler ve hipotezler öne sürmüşlerdir. Bu teori ve hipotezlerin bazıları genel duygu hipotezlerinden gelirken bazıları ise bellek yanılgısını açıklayan teori ve hipotezleri temel almıştır.

### **2.2.1. Duygusal Değerliğin Bellek Yanılması Üzerindeki Etkilerini Açıklayan Teoriler**

Duygusal değerliğin bellek süreçleri üzerindeki etkisini açıklamaya yönelik farklı hipotezler öne sürülmüştür. Bu konuya ilişkin ilk açıklama, duyguların olay ile ilgili ipuçlarının kullanımını azalttığını öne süren Easterbrook (1959: 183-201) tarafından yapılmıştır. Easterbrook, azalan bu ipucu kullanımının daha sonraki hatırlama sürecini sekteye uğrattığını belirtmiştir. Daha sonra yapılan çalışmalar bu durumun yalnızca çevresel detaylar için geçerli olabileceğini iddia etmişlerdir (Christanson ve Loftus, 1990: 195-198; Christanson ve Hübinette, 1993: 365-379). Christanson ve Hübinette'in (1993: 365-379) çalışmalarında bir banka soygunu mağduru ya da soyguna tanık olan kişilerle görüşülmüş ve duygusal tepkilerinin yanı sıra soygunla ilgili ayrıntılı bilgi hatırlama düzeyleri incelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre soygunla ilgili spesifik ayrıntılar (örneğin; silah, kıyafet, eylem) açısından uzun bir zaman aralığından sonra da genel olarak nispeten yüksek doğruluk oranları elde edilmiştir. Loftus (1979: 312-320) da öne sürdüğü silah odağı etkisi (weapon focus effect) ile bu duruma ilişkin iyi bir örnek ortaya koymuştur. Silah odağı etkisi, bir suç tanığının dikkatinin silah üzerinde yoğunlaşması ve bunun sonucunda suçla ilgili diğer ayrıntıları hatırlama yeteneğinin azalmasını ifade eden bir durumdur (Loftus, Loftus ve Messo, 1987: 55).

Duygusal değerliğin bellek yanılması üzerindeki etkisini açıklamaya yönelik de hipotezler öne sürülmüştür. Bu hipotezlerden bazıları Bulanık İz Teorisi'nden gelmektedir (Otgaar, Candel ve Merckelbach, 2008: 353; Bookbinder ve Brainerd, 2017: 1-61). Bulanık İz Teorisi'ne göre duygusal değerliğe (pozitif veya negatif) sahip uyaranlar (örneğin; ölüm, rüya, tatlı vb.), hedef olaylar arasındaki anlamsal bağlantıları arttırarak nötr değerlikli uyaranlara kıyasla öz izleri güçlendirmektedir. Daha önce açıklandığı üzere öz iz, öğelerin anlamsal özelliklerini temsil ettiği için bellek yanılmalarına neden olmaktadır. Bunun yanında pozitif ve negatif değerliğin de karşılaştırıldığı bu teoriye göre, pozitif değerliğe kıyasla negatif değerlik için öz iz daha belirgindir. Bu iki açıklama birlikte ele alındığında, teori hem pozitif hem de negatif değerliğin bellek yanılmalarını arttıracağını ve bu artışın negatif değerlik için daha büyük olacağını öngörmektedir (Bookbinder ve Brainerd, 2016: 1328).

Duygusal değerliğin bellek yanılması üzerindeki etkisine yönelik bir diğer açıklama ise Paradoksal Negatif Duygu Hipotezi'nden (The Paradoxical Negative

Emotion Hypothesis) gelmektedir (Porter, Taylor ve Ten Brinke, 2008: 658-666). Bu hipotez, diğer duygusal değeriğe sahip bilgilere kıyasla negatif değeriğe sahip bilgilerin zaman içinde daha iyi hatırlanacağını, buna karşın farklı kaynaklardan gelen yanlış bilgilerin etkisi ile yanlış hatırlamayı arttıracığını varsaymaktadır (Porter, Taylor ve Ten Brinke, 2008: 659). Bu varsayımlar çelişkili görünmekle birlikte araştırmacılar bu durumu evrimsel bir bakış açısıyla açıklamaktadırlar. Porter ve Peace (2007: 435), bu durumu gelecekte negatif veya tehdit edici olaylardan kaçınmak veya daha iyi başa çıkabilmek için bu tür olayların daha iyi hatırlanması gerekliliği üzerinden açıklamışlardır. Benzer şekilde tehdit edici bir olaya hazırlıklı olmak için tehdit edici olay (deprem, yangın) hakkında güvenilir kabul edilen farklı kaynaklardan (ebeveyn, uzman) gelen bilgileri dikkate almak bellek yanılmasına neden olabilmektedir (Porter, Taylor ve Ten Brinken, 2008: 659). Sonuç olarak duygusal değeriğin bellek yanılması üzerindeki etkilerini açıklayan farklı görüşler öne sürülmüştür ve bu görüşlerin getirdiği açıklamalar, duygusal değeriğe sahip DRM listeleri kullanılarak araştırmacılar tarafından test edilmektedir.

### **2.2.2. Duygusal Değeriğin Bellek Yanılması Üzerindeki Etkisini İnceleyen Çalışmalar**

Duygusal değeriğin bellek yanılmaları ile ilgili çalışmalara dahil edilmesi zaman almıştır. Buna karşın alanyazında negatif, pozitif ve nötr değeriğe sahip DRM listeleri kullanılarak bellek yanılmalarının incelendiği çalışmalar mevcuttur. Palmer ve Dodson (2009: 238-259) negatif, pozitif ve nötr değeriğe sahip DRM listelerini kullanarak genç yetişkinlerin bellek yanılmalarını incelemişlerdir. Bu çalışmada negatif veya pozitif değeriğe sahip listelere kıyasla nötr listeler için daha yüksek oranda bellek yanılmasının ortaya çıktığı bildirilmiştir (Palmer ve Dodson, 2009: 238-259); ancak çalışmada kullanılan DRM listeleri incelendiğinde, kullanılan kritik çeldiriciler açısından karıştırıcı etki yaratabilecek çeşitli faktörlerin (kelime uzunluğu, somutluk ve imgelem) kontrol edilmediği görülmektedir. Duygusal değeriğe sahip DRM listelerinin kullanıldığı; ancak yalnızca nötr ve negatif değeriğin karşılaştırıldığı diğer bazı çalışmalarda da benzer şekilde, nötr listeler için bellek yanılmasının daha yüksek olduğu görülmüştür (Pesta, Murphy ve Sanders, 2001: 328-338). Kensinger ve Corkin (2004: 1-9), Pesta ve arkadaşlarının çalışmasında yer alan DRM listelerini kullanarak duygusal değeriğin bellek yanılması üzerindeki etkilerini hem genç hem de yaşlı yetişkinler açısından

incelemiş ve benzer bulgular rapor etmişlerdir. Bu çalışmalarda kullanılan listeler incelendiğinde ise tecavüz gibi hem duygusal hem de kavramsal olarak ayırt ediciliği yüksek (Kensinger ve Corkin, 2003: 1170) tabu kelimelerin kullanıldığı görülmektedir (Pesta, Murphy ve Sanders, 2001: 338). Listelerde bu kelimelerin kullanılmasından dolayı elde edilen bulguları duygusal değeriğe atfetmek oldukça güçtür. Ayrıca bu iki çalışmada kullanılan DRM listelerinde birbirleri ile çağrışımsal olarak ilişkili olan kelimeler yerine yapısal olarak birbirine benzeyen kelimeler kullanılmıştır. Piguet ve arkadaşları, Pesta ve arkadaşlarının (2001: 338) kullandığı listeleri bazı karıştırıcı faktörler açısından kontrol ederek duygusal değeriğin bellek yanılması üzerindeki etkisini incelemişlerdir (Piguet, Connally, Krendl, Huot ve Corkin, 2008: 307-314). Genç ve ileri yetişkinlerin bellek yanılması açısından karşılaştırıldığı bu çalışmada, genç yetişkinlerde pozitif ve negatif listelere kıyasla nötr listelerin, ileri yetişkinlerde ise negatif listelere kıyasla pozitif listelerin daha fazla yanlış tanıma neden olduğu görülmüştür. Sonuç olarak alanyazında konu ile ilişkili çalışmaların çelişkili sonuçlar içerdiği görülmektedir.

El Sharkawy ve arkadaşları (2008: 7-11) nötr ve negatif değeriğe sahip DRM listelerini kullandıkları çalışmalarında, nötr kritik çeldiricilere kıyasla negatif kritik çeldiricilerin anlamlı düzeyde daha fazla yanlış tanıma oranına sahip olduğunu gözlemlemişlerdir (El Sharkawy, Groth, Vetter, Beraldi ve Fast, 2008: 7-11). Bu çalışma incelendiğinde, kullanılan negatif listelere ait soyutluk düzeyinin, nötr listelere kıyasla daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır (El Sharkawy ve ark., 2008: 10). Alanyazında artan soyutluk düzeyi ile birlikte bellek yanılmasının da arttığı birçok çalışmada rapor edilmiştir (Hirshman ve Arndt, 1997: 1306-1323; Perez-Mata, Read ve Diges, 2002: 161-177). Bu nedenle bu çalışmada elde edilen bulgunun duygusal değeriğinden mi yoksa soyutluk düzeyinden mi kaynaklandığı açık değildir. Nötr listelere kıyasla negatif listelerin daha fazla bellek yanılmasına yol açtığını gösteren başka çalışmalar da mevcuttur (Howe, Candel, Otgaar, Malone ve Wimmer, 2010: 62); ancak duygusal değeriğe sahip kelime listelerinin kullanıldığı bu çalışmanın sınırlılığı da kullanılan kritik çeldiricilerin duygusal değeriğ kategorileri (pozitif, negatif ve nötr) arasındaki uyarılma düzeylerinin kontrol edilmemiş olmasıdır. Bu nedenle ortaya çıkan sonuçların duygusal değeriğinden mi yoksa uyarılma düzeyinden mi kaynaklandığını belirlemek oldukça güçtür.

Alanyazın incelendiğinde kritik çeldiricilere ait uyarılma düzeyinin duygu kategorileri arasında kontrol edildiği sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmektedir (Brainerd, Stein, Silveria, Rohenkohl ve Reyna, 2008: 919-925; Dehon, Laroi ve Van der Linden, 2010: 627-639). Bu çalışmalardan birinde Dehon, Laroi ve Van der Linden (2010: 627-639), nötr değerliğe sahip listelere kıyasla pozitif ve negatif değerliğe sahip listelerin daha fazla bellek yanılmasına neden olduğunu gözlemlemişlerdir. Kelime listelerinin uyarılma düzeyleri açısından farklılık göstermediği bir diğer çalışmada ise Brainerd ve arkadaşları (2008: 919-925), bellek yanılmasının, negatif listeler için nötr listelere ve nötr listeler için de pozitif listelere kıyasla daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Çalışma bulgularından anlaşıldığı üzere uyarılma düzeyinin kontrol edildiği bu iki çalışmada da çelişkili bulgular bulunduğu ve kritik çeldiricilerin somutluk düzeyi açısından kontrol edilmediği görülmektedir.

### 2.3. DUYGUDURUM VE BELLEK YANILMASI

Duygudurumun farklı bilişsel süreçler üzerindeki etkisi araştırmacılar tarafından yıllardır incelenmektedir. Araştırmacılar arasında yaratıcılığın ve problem çözmenin duygudurumdan etkilendiği konusunda fikir birliği vardır (Shen ve ark., 2019: 66). Isen ve arkadaşları, ufuk açıcı bir çalışmada pozitif duygudurumun problem çözme ve ilişkisel öngörü üzerindeki kolaylaştırıcı etkilerini gözlemlemişlerdir (Isen, Daubman ve Nowicki, 1987: 1122-1131). Bazı çalışmalarda ise negatif duygudurumun uzamsal görevlerdeki performansı artırırken sözel görevlerdeki performansı düşürdüğü görülmüştür (Gray, 2001: 436-452). Duygudurumdan en çok etkilenen bilişsel süreçlerden biri de bellektir. Duygudurumun bellek üzerindeki etkilerini inceleyen öncü isimlerden biri de Bower'dır (1981: 129-148)'. Bower, çalışmasında duygudurumun bellek üzerindeki etkilerini incelemek üzere birçok deney yürütmüştür. Bu deneylerin birinde katılımcılardan yaşadıkları olaylara ilişkin bir haftalık günlük tutmaları ve bunu belli bir ölçek üzerinde pozitif veya negatif olarak değerlendirmeleri istenmiştir. Bir haftanın sonunda katılımcıların yarısında pozitif, diğer yarısında ise negatif duygudurum değişimlemesi yapılmış ve değişimleme sonrasında tuttıkları günlükte yer alan anıları hatırlamaları istenmiştir. Bower, negatif duygudurum içinde olan katılımcıların negatif, pozitif duygudurum içinde olan katılımcıların ise pozitif olarak derecelendirdikleri olayları hatırladıklarını bulmuştur (Bower, 1981: 133). Bu bulgu, insanların,

duygudurumları ile tutarlı olmayan bilgilerden daha çok duygudurumları ile tutarlı olan bilgileri hatırlama eğiliminde olduklarını ortaya koymuştur. Bu fenomen yaygın olarak duygudurum ile uyumlu bellek etkisi (mood-congruent memory effect) olarak bilinmekte ve bu durum bellek yanılması alanında da incelenmektedir.

Duygudurum tıpkı diğer bilişsel süreçlerde olduğu gibi bellek yanılması üzerinde de önemli bir etkiye sahiptir (Zhang, Gross ve Hayne, 2017: 526-537). Bu etkiyi açıklamak üzere farklı teorik yaklaşımlar geliştirilmiştir ve bu teorilerin çoğunluğu duyguların bilişsel süreçleri nasıl etkilediğine ilişkin açıklamalar getiren daha genel teorilerden türetilmişlerdir.

### **2.3.1. Duygudurumun Bellek Yanılması Üzerindeki Etkilerini Açıklayan Teoriler**

Yayılan-Aktivasyon Teorisi'ne göre (Spreading-Activation Theory; Roediger, Balota ve Watson, 2001), DRM paradigmasında bellek yanılmalarının ortaya çıkma nedeni, liste kelimelerinin anlamsal aktivasyonundan kaynaklanmaktadır. Buna göre aktivasyon bilinçli olmayan bir şekilde, çalışılmamış kritik çeldiricilere yayılmakta ve bu nedenle bellek yanılmalarına neden olmaktadır (Roediger, Balota ve Watson, 2001). Zhang, Gross ve Hayne (2017: 526-537), önceki çalışmalardan elde edilen bulguları değerlendirerek Yayılan-Aktivasyon Teorisi'ni pozitif ve negatif duygudurumların bellek yanılmaları üzerindeki etkilerini açıklamak üzere genişletmişlerdir. Bu durumda pozitif duygudurum, uzak ve zayıf ilişkili bilgilerin geniş bir aktivasyonu ile karakterize edilen bir işleme sürecine yol açarken negatif duygudurum yakın ve güçlü ilişkiye sahip bilgilerin nispeten sınırlı bir aktivasyonu ile tanımlı bir sürece yol açmaktadır. Zhang Gross ve Hayne (2017: 534), Yayılan-Aktivasyon Teorisi'nin, bu bağlamda pozitif ve negatif duygudurumlarının bellek yanılmaları üzerindeki etkilerine ilişkin olası bir açıklama sağladığını bildirmişlerdir.

Duygudurumun bellek yanılmaları üzerindeki etkilerini açıklayan bir diğer teori de Çağrışımsal Ağ Teorisi'dir (Associative Network Theory). Çağrışımsal Ağ Teorisi'ne göre insan belleği, dış dünyadan aldığı bilgileri birbiri ile ilişkili bir ağ içerisinde kodlamaktadır (Bower, 1981: 129-148). Duygudurumun da bu ilişki ağı içerisinde olduğunu ifade eden Bower (1981: 129-148), bellek mekanizmasının, bireylerde aktif hale gelen herhangi bir duygudurum ile uyumlu bir şekilde çalıştığını belirtmiştir. Bu

teori özellikle bellek yanılgıları üzerinde duygudurum ile uyumlu etkilerin bildirildiği çalışmalarda ele alınmış (Ruci, Tomes ve Zelenski, 2009; Knott ve Thorley, 2014: 903-912) ve elde edilen bulgular bu bağlamda genişletilmiştir. Buna göre, bireylerin duygudurumları ile uyumlu olan duygusal değeriğe sahip kritik çeldiricileri hatırlama olasılığı daha fazladır (Knott ve Thorley, 2014: 903-912).

Duygudurumun bellek yanılgısı üzerindeki etkisine açıklama getiren hipotezlerden bir diğeri de duygudurum ve bellek ilişkisini açıklayan Bilgi Olarak Duygu Hipotezi'dir (Affect-as-Information Hypothesis). Bu hipotez incelendiğinde Çağrışimsal Ağ Teorisi'nden elde edilen duygudurum ile uyumlu bellek etkisinin eleştirildiği görülmektedir. Nitekim Clore ve arkadaşları (2013: 35), bir kişi korkmuşsa ve içinde bulunduğu bu durumu "korkmuş olmak" olarak kavramsallaştırmışsa, diğerk ürkütücü durumlara ilişkin anılarının daha erişilebilir hale gelebileceğini ancak bunun sıradan bir bilişsel hazırlama (cognitive priming) örneği olduğunu ifade etmişlerdir. Bu teoriye göre duygudurum ile uyumlu bellek etkisi duygusal süreçlerden daha ziyade duygusal kavramların bir işlevi olarak ortaya çıkmaktadır (Clore ve ark., 2013: 36). Duygusal hazırlama (affective priming) yerine kavramsal hazırlamanın (conceptual priming) önemini vurgulayan bu hipotez, duyguların nesnelere, görevler ve kararlar hakkında ipucu sağladığı ve kodlama sürecini etkilediğini öne sürmektedir. Buna göre pozitif duygudurumun, hedef olaylar arasındaki bağlantılara odaklanan ilişkisel kodlamayı desteklediği, negatif duygudurumun ise hedeflerin ayırt edici özelliklerine odaklanan ögeye özgü kodlamayı teşvik ettiği varsayılmaktadır (Clore ve ark., 2013: 27-62; Storbeck ve Clore, 2005: 786). Duygudurumun bellek yanılgısı üzerindeki etkileri de Bilgi Olarak Duygu Hipotezi bağlamında açıklanmaktadır. Pozitif duygudurumun ögeler arasındaki ilişkilere odaklanmayı sağladığı için bellek yanılgılarını arttırdığı, buna karşın negatif duygudurumun ögelerin ayırt edici özelliklerine odaklanmaya yol açtığı için bellek yanılgılarını azalttığı öne sürülmektedir (Bookbinder ve Brainerd, 2016: 1329). Duygudurumun bellek yanılgıları üzerindeki etkisi hem nötr hem de duygusal değeriğe sahip DRM listeleriyle incelenmekte ve bu çalışmalarda duygudurum değişimlemede farklı yöntemler kullanılmaktadır.

### **2.3.2. Duygudurum Değişimleme Yöntemleri**



Duygudurum değişimlemesinde birçok farklı yöntem kullanılmaktadır. Bu yöntemlerin hepsi bellek yanılması alanında kullanılmış olmasa da bunların bazıları duygudurumun bellek yanılması üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmalarda yer almaktadır.

Duygudurum değişimleme yöntemlerinden biri müziktir. Müziğin duygudurumun değişimlenmesinde etkili olduğu çeşitli araştırmalarda (Martin, 1990: 669-697) gösterilmiştir. Bu nedenle, duygudurumun bellek yanılmaları üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalarda araştırmacılar, DRM listelerini sunmadan önce katılımcılara çeşitli müzikler dinletmişlerdir. Storbeck ve Clore (2005: 787) duygudurumun bellek yanılmaları üzerindeki etkilerini inceledikleri çalışmalarında pozitif duygudurum koşulundaki katılımcılara Mozart'ın "Eine Kleine Nacht" müziğini; negatif duygudurum koşulundaki katılımcılara ise Mahler'in "Adagietto" müziğini 8 dakika boyunca dinletmişlerdir. Araştırmacılar bu iki müziğin pozitif ve negatif duygudurum ortaya çıkarmada başarılı olduğunu istatistiksel olarak göstermişlerdir.

Müzik gibi video kliplerin de duygudurum değişimlemede kullanıldığı görölmektedir (Isen ve Gorgoglione, 1983: 136-143) ve birçok bellek çalışmasında olduğu gibi bellek yanılması çalışmalarında da video klipler kullanılmıştır (Bookbinder ve Brainerd, 2016: 49, Knott ve Thorley, 2014: 9). Örneğin Knott ve Thorley çalışmalarında, negatif duygudurum koşulundaki katılımcılara, ana kahramanın cinayet işlediği için hapisshanedede asıldığı "Karanlıktaki Dansçı" filminin son sahnesini, nötr koşuldaki katılımcılara ise vahşi yaşam belgeselinden bir sahne izletmişlerdir. Yapılan analizler sonucunda izletilen video kliplerin duygudurum değişimlemede etkili olduğu belirlenmiştir (Knott ve Thorley, 2014: 9).

Alanyazında duygudurum değişimlemesi için müzik ve video klip kullanımı dışında farklı duygudurum değişimleme yöntemlerin kullanıldığı çalışmalar da bulunmaktadır. *Velten tekniği* (Velten, 1968: 473-482), *geri bildirim* (Westermann ve ark., 1996: 557-580), *imgeleme (imagination)* (Martin, 1990: 669-697; Wright ve Mischel, 1982: 901-914), *hikaye* (Ruci, Tomes ve Zelenski, 2009: 1155), *şeker gibi yiyecek maddeler* (Yang ve ark., 2015: 196-206) ve *görsellerin kullanımı* (Mirandola ve Toffalini, 2016: 4) bu yöntemlerden bazılarıdır. *Velten tekniği* bazı pozitif, negatif ve nötr öz ifadelerin okunmasını içermektedir. Velten tekniğinin uygulaması sırasında

katılımcılardan, araştırmacı tarafından tasarlanan bazı ifadeleri okumaları istenmektedir (örneğin; hayatta olmak harika, ben değerli bir insan değilim) (Carter ve ark., 2002: 21-30). *Geri bildirim* yöntemi, katılımcılara pozitif veya negatif duygudurum oluşturmak için performansları hakkında olumlu ve olumsuz geri bildirimler verilerek gerçekleştirilmektedir (Westermann ve ark., 1996: 557-580). *İmgeleme* yönteminde ise katılımcılardan kendilerini üzgün, mutlu veya nötr hissettirecek durumları hayal etmeleri istenmektedir. Psikolojik süreçleri harekete geçiren bu teknik, hayal edilmesi gereken durum gerçek hayatta gerçekten olmuşsa otobiyografik hatırlama olarak da adlandırılmaktadır (Martin, 1990: 669-697; Wright ve Mischel, 1982: 901-914). Araştırmalar bu yöntemlerin duygudurum değişimlerinde etkili olduğunu göstermiştir (Kenealy, 1986: 315-335; Larsen ve Sinnett, 1991: 323-334; Nummenmaa ve Niemi, 2004: 210; Yang ve ark., 2015: 196-206; Mirandola ve Toffalini, 2016: 4).

### **2.3.3. Duygudurumun Bellek Yanılması Üzerindeki Etkisini İnceleyen Çalışmalar**

Duygudurumun bellek yanılması üzerindeki etkilerinin incelendiği çalışmalarda hem nötr hem de duygusal değeriğe sahip DRM listelerinin kullanıldığı görülmektedir. Storbeck ve Clore (2005: 785-791), nötr değeriğe sahip DRM listeleri kullanarak duygudurumun bellek yanılmaları üzerindeki etkilerini inceledikleri çalışmalarında, negatif duygudurum koşulundaki bireylerin bellek yanılmaları gösterme olasılığının, pozitif duygudurum ya da kontrol grubu koşulundakilere kıyasla anlamlı düzeyde daha az olduğunu bildirmişlerdir. Araştırmacılar ayrıca pozitif ve negatif duygudurumu ile kontrol grubundakiler arasında doğru hatırlama düzeyleri açısından bir farklılık olmadığını bildirmişlerdir.

Ülkemizde bellek yanılmalarının farklı yönlerden incelendiği çalışmalar mevcuttur. Nitekim Şahin (2011) tarafından yürütülen ve DRM paradigmasının kullanıldığı tez çalışmasında, bellek yanılmalarında anımsama (recollection), duyarlılık (sensitivity) ve yanlılık (bias) parametreleri görsel ve işitsel modalite açısından karşılaştırılmıştır. Yüvrük ve Kapucu (2022: 1443-1463) ise çalışmalarında, duygusal değeriğe sahip DRM listelerini kullanarak çalışma belleği kapasitesinin bellek yanılması üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Ülkemizde nötr DRM listelerinin kullanılarak duygudurumun bellek yanılması üzerindeki etkisinin incelendiği sadece bir çalışmaya rastlanılmıştır (Karamanlıoğlu ve ark., 2023: 10-20). Karamanlıoğlu ve arkadaşları

serbest hatırlama ve tanıma testleri kullanarak duygudurumun bellek yanılması üzerindeki etkisini inceledikleri bu çalışmalarında, negatif duygudurum koşulundaki katılımcıların kontrol grubundakilere kıyasla daha fazla bellek yanılması sergilediğini bulmuşlardır. Ancak pozitif duygudurumu koşulundaki katılımcılar, bellek yanılması açısından negatif ve kontrol grubu koşulundakilerle farklılaşmamıştır. Buna karşın bu çalışmada duygudurum değişimlemede kullanılan müzikler uyarılma düzeyi açısından kontrol edilmemiştir ve bu nedenle elde edilen sonuçların yalnızca duygudurumdan kaynaklandığını söylemek mümkün değildir.

Duygudurumun bellek yanılması üzerindeki etkisi ayrıca duygusal değeriğe sahip DRM listeleri ile de incelenmektedir. Ruci, Tomes ve Zelenski (2009: 1153-1165) duygusal DRM listelerini kullanarak duygudurum ile uyumlu bellek etkisinin bellek yanılması üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Araştırma sonuçları duygudurum ile uyumlu bellek etkisinin bellek yanılmalarının oluşumunda etkili olduğunu göstermiştir. Pozitif duygudurum değişimleme koşulundaki bireyler, pozitif kritik çeldiricileri, negatif ve nötr kritik çeldiricilere kıyasla daha fazla yanlış hatırlarken negatif duygudurum değişimleme koşulundaki bireyler negatif kritik çeldiricileri, pozitif ve nötr kritik çeldiricilere kıyasla daha fazla yanlış hatırlamışlardır. Hem duygudurum hem de duygusal değeriğe sahip DRM listeleri için uyarılmanın kontrol edilmemiş olması Ruci ve arkadaşlarının (2009: 1153-1165) çalışmasını sınırlamaktadır. Bu nedenle de bu çalışmada elde edilen bulguların; duygudurum, duygusal değeriğe veya uyarılma faktörlerinin hangisinden etkilendiğini belirlemek zordur.

Alanyazındaki sınırlı sayıdaki çalışmada duygusal değeriğe sahip DRM listeleri ve duygudurum için uyarılma düzeyi kontrol edilmiştir (Zhang, Gross ve Hayne, 2017: 1-12). Zhang ve arkadaşları (2017: 7) yaptıkları bu çalışmada, negatif duygudurum koşulundaki katılımcıların, pozitif ve nötr kritik çeldiricilere kıyasla negatif kritik çeldiricileri anlamlı düzeyde daha yüksek yanlış tanıma oranlarına sahip olduğunu bildirmişlerdir. Knott ve Thorley (2014: 1-21) de duygusal değeriğe sahip (negatif ve nötr) DRM listelerini kullandıkları ve duygudurum değişimlemesi yaptıkları (negatif ve nötr) çalışmalarında, negatif duygudurumla uyumlu bellek yanılması etkisinin bir haftalık süre boyunca sürdüğünü göstermişlerdir; ancak sadece negatif duygudurum ile uyumlu bir bellek yanılmasının gözlemlendiği bu çalışmaların sonuçları, daha önceki çalışmalarla (Ruci ve ark., 2009: 1153-1165) çelişiktir.

Uyarılmanın kontrol edilerek duygudurumun bellek yanılgıları üzerindeki etkisinin incelendiği çalışmalar dışında hem duygudurum hem de uyarılmaya ait etkilerin incelendiği çalışmalar da mevcuttur. Corson ve Verrier (2007: 208-211), müzikler aracılığıyla duygudurum değişimlemesi yaptıkları çalışmalarında, duygudurum ve uyarılmayı bellek yanılgısı açısından karşılaştırmışlardır Corson ve Verrier (2007: 210). Bu çalışmada duygudurumun bellek yanılgıları üzerindeki etkisine ilişkin anlamlı bulgular bulunmazken uyarılmanın bellek yanılgısı üzerindeki etkisi açısından anlamlı bulgular elde edilmiştir. Yüksek uyarılma koşulunda bulunan katılımcılar, düşük uyarılma düzeyindekilere kıyasla daha fazla bellek yanılgısı sergilemişlerdir (Corson ve Verrier, 2007: 210). Buna karşın duygudurum ve uyarılmanın birlikte incelendiği bir diğer çalışmada ise yüksek uyarılma düzeyinin düşük uyarılma düzeyine kıyasla daha az bellek yanılgısına neden olduğu görülmüştür (Van Damme, 2013: 1060-1081). Nötr değerliğe sahip listeler kullanarak duygudurum değişimlemesi yaptıkları (film sahneleri) çalışmalarında, Widayani ve arkadaşları (2017), hem duygudurumun (pozitif ve negatif) hem de uyarılmanın (yüksek ve düşük uyarılma) bellek yanılgısı üzerinde etkisi olmadığını bulmuşlardır. Widayani ve arkadaşları'nın (2017) çalışmasında elde edilen bu sonuçların, katılımcı sayısının yeterli olmaması ve kadın-erkek dağılımının kontrol edilmemiş olmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Uyarılmanın bellek yanılgısı üzerindeki etkilerinin incelendiği bu çalışmalardan (Corson ve Verrier, 2007; Van Damme, 2013; Widayani ve ark., 2017) elde edilen sonuçlar da duygudurumun inceleneceği çalışmalarda uyarılmanın mutlaka kontrol edilmesi ya da bir değişken olarak çalışmaya dahil edilmesinin önemine işaret etmektedir.

Alanyazın incelendiğinde duygudurumun bellek yanılgısı üzerindeki etkilerini inceleyen çalışma sonuçlarının birbirleri ile çelişik olduğu görülmektedir. Bu durumun nedeni bu çalışmaların çoğunda hem kullanılan duygudurum değişimleme yönteminde hem de DRM listelerinde olası karıştırıcı faktörlerin kontrol edilmemiş olması olabilir. Bunun yanında alanyazında üç duygudurum kategorisinin birlikte ele alındığı çalışmaların da sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Sonuç olarak duygudurumun bellek yanılgısı üzerindeki etkisi açık değildir.

#### 2.4. CİNSİYETİN BELLEK YANILMASI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Alanyazın incelendiğinde cinsiyet değişkeninin farklı bellek süreçleri üzerinde anlamlı etkileri olduğu bulunmuştur (Hultsch, Masson ve Small, 1991: 22-30; Herlitz ve

ark., 1997: 801-811). Cinsiyetin bellek yanılması üzerindeki etkilerini merak eden araştırmacılar cinsiyet değişkenini ele almışlardır. Buna karşın alanyazında bellek yanılmasını ele alan çalışmalarda cinsiyet değişkeninin, duygusal değerlik ve duygudurum değişkenlerine kıyasla görece daha az ele alındığı ve cinsiyet etkisine ilişkin çelişkili bulgular olduğu görülmektedir.

Cinsiyetin bellek yanılması üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalarda hem nötr hem de duygusal değerliğe sahip DRM listeleri kullanılmaktadır. Nötr kelimeler ile oluşturulan DRM listelerinin kullanıldığı çalışmalarda (Seamon, Guerry, Marsh ve Tracy 2002: 423-427), erkek ve kadın katılımcılar arasında bellek yanılmaları açısından bir fark bulunmamıştır. Bauste ve Ferraro (2004: 238-244) ise kadın ve erkek katılımcılara *adam*, *kız*, *ekmek*, *siyah* ve *yüksek* gibi kritik çeldiricileri olan DRM listeleri sunmuşlardır. Bu listelerden *adam* kritik çeldiricisi ile ilişkili kelimelerin yer aldığı liste için erkek, *kız* kritik çeldiricisi ile ilişkili kelimelerin yer aldığı liste için kadın katılımcılarda daha yüksek yanlış hatırlama beklenmiş; fakat aksine bu listelerde cinsiyet farkı ortaya çıkmamıştır. Kreiner ve arkadaşları ise bu çalışmalardan farklı olarak DRM listelerindeki kelimeleri kadın ve erkek konuşmacıların seslendirdiği bir ses kaydını katılımcılara dinletmişlerdir (Kreiner, Price, Gross ve Appleby, 2004: 1-18). Bu araştırmanın sonuçları ne konuşmacı ne de dinleyici cinsiyetinin bellek yanılması üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu göstermiştir. Ayrıca bu çalışmada konuşmacı ve dinleyici cinsiyeti değişkenlerinin bellek yanılması üzerinde ortak etkisi de bulunmamıştır.

Cinsiyetin bellek yanılması üzerindeki etkisini inceleyen çalışmaların bazılarında duygusal değerliğe sahip DRM listeleri kullanılmıştır. Bu çalışmalardan birinde Howe, Candel ve Otgaar (2010: 58-75), çeşitli değişkenlerin bellek yanılması üzerindeki etkisini beş deney ile incelemişlerdir. Negatif ve nötr değerliğe sahip DRM listelerinin kullanıldığı bu çalışmada araştırmacılar, cinsiyet için herhangi bir anlamlı bulgu elde etmemişlerdir (Howe, Candel ve Otgaar, 2010: 61). Erol (2021) tarafından yapılan ve duygusal değerliğin  düzeyinin (pozitif, negatif ve nötr) incelendiği çalışmada elde edilen sonuçlar da cinsiyetin bellek yanılması üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını destekler niteliktedir. Cinsiyet ve duygusal değerliğin bellek yanılması üzerindeki ortak etkisi de anlamlı bulunmamıştır. Dewhurst, Anderson ve Knott (2012: 65-74) ise negatif ve nötr değerliğe sahip kelime listeleri kullanarak cinsiyet farklılıklarını inceledikleri

çalışmalarında, negatif listeler için kadınların erkek katılımcılara kıyasla daha fazla bellek yanılması gösterdiğini bildirmişlerdir (Dewhurst, Anderson ve Knott, 2012: 69).

Alayazından da anlaşıldığı üzere cinsiyet ve duygusal değerliğin ortak etkisinin incelendiği çalışma sayısı sınırlı sayıdadır; ancak yukarıda bahsedilen Erol'un (2021) çalışması dışındaki bu çalışmaların çoğunda pozitif değerliğin ele alınmadığı görülmektedir. Bu bağlamda daha önce etkileri açıklanan pozitif değerliğin çalışmalara dahil edilmesi önem arz etmektedir. Ayrıca sınırlı sayıdaki bu çalışmalar incelendiğinde, uyarılma düzeyi, somutluk, imgelem ve kelime sıklığı gibi olası karıştırıcı faktörlerin de bu çalışmalarda yeterli düzeyde kontrol edilmediği anlaşılmaktadır. Bu faktörlerin kontrol edilmemesinden ötürü elde edilen sonuçları cinsiyete veya duygusal değeriğe atfetmek oldukça güçtür. Bu nedenle mevcut çalışmada negatif ve nötr değerliğin yanı sıra pozitif değeriğe de çalışmaya dahil edilmiş ve karıştırıcı etkilere sahip olan faktörlerin çoğu kontrol edilmiştir.

## 2.5. ÇALIŞMANIN AMACI VE ARAŞTIRMA SORULARI

Mevcut araştırmanın temel amacı, duygudurum (pozitif, negatif ve nötr), duygusal değeriğe (pozitif, negatif ve nötr) ve cinsiyetin bellek yanılmaları üzerindeki etkilerini incelemektir. Alanyazın incelendiğinde, bu değişkenlerin ele alındığı çalışmalarda birbiri ile çelişkili bulguların elde edildiği anlaşılmaktadır. Duygusal değeriğe ve duygudurumun bellek yanılmaları üzerindeki ortak etkisinin birlikte incelendiği sınırlı sayıda çalışma mevcuttur (Ruci ve ark., 2009; Knott ve Thorley, 2014; Zhang ve ark., 2017); ancak bu çalışmalarda gerek kullanılan DRM listelerindeki çalışılmamış kritik çeldiriciler için gerekse duygudurum için uyarılma düzeyinin genellikle kontrol edilmediği görülmektedir. Mevcut çalışmada ise hem çalışılmamış kritik çeldiriciler için hem de duygudurum için uyarılma düzeyi kontrol edilerek alanyazındaki çelişik bulgulara açıklık getirilmesi hedeflenmiştir. Bunun yanında duygusal değeriğe ve cinsiyetin bellek yanılmaları üzerindeki ortak etkisinin birlikte incelendiği çalışmaların çoğunluğunda, değeriğe düzeyi üç düzeyde (pozitif, negatif ve nötr) incelenmemiştir. Bunun yanı sıra kullanılan kelime listelerinin, olası karıştırıcı etkiler (uyarılma düzeyi, kelime uzunluğu, somutluk, imgelem vb.) açısından yeterli düzeyde kontrol edilmediği görülmektedir. Mevcut çalışmada ise duygusal değeriğe üç düzeyde ele alınmış ve karıştırıcı etkilerin

kontrol edilmiş olduğu duygusal DRM listeleri (Erol, 2021) kullanılmıştır. Ayrıca alanyazın incelendiğinde, bellek yanılması üzerinde etkili olduğu saptanan duygudurum, duygusal değerlik ve cinsiyet değişkenlerinin birlikte ele alındığı herhangi başka bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu bağlamda bu çalışma üç değişkenin bellek yanılmaları üzerindeki etkilerinin birlikte incelendiği ilk çalışma olup elde edilen sonuçların alanyazına önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### **Ön Çalışma Aşamasına ilişkin Araştırma Soruları**

1. Pozitif duygudurum koşulunda bulunan katılımcıların değişimleme sonrasındaki duygudurum düzeyleri öncesine kıyasla istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekte midir?
2. Negatif duygudurum koşulunda bulunan katılımcıların değişimleme sonrasındaki duygudurum düzeyleri öncesine kıyasla istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekte midir?
3. Nötr duygudurum koşulunda bulunan katılımcıların değişimleme sonrasındaki duygudurum düzeyleri değişimleme öncesine kıyasla istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılık göstermekte midir?
4. Pozitif, negatif ve nötr duygudurum koşullarında bulunan katılımcıların değişimleme sonrasındaki duygudurum düzeyleri birbirinden istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekte midir?
5. Pozitif duygudurum koşulunda bulunan katılımcıların değişimleme sonrası uyarılma düzeyleri öncesine kıyasla istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekte midir?
6. Negatif duygudurum koşulunda bulunan katılımcıların değişimleme sonrası uyarılma düzeyleri öncesine kıyasla istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekte midir?
7. Nötr duygudurum koşulunda bulunan katılımcıların değişimleme sonrası uyarılma düzeyleri öncesine kıyasla istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekte midir?

8. Pozitif, negatif ve nötr duygudurum koşullarında bulunan katılımcıların değişimle sonrasındaki uyarılma düzeyleri birbirinden istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermekte midir?

#### **Deney Aşamasına ilişkin Araştırma Soruları**

1. Duygudurumun üç düzeyi (pozitif, negatif ve nötr), bellek yanılması üzerindeki etkileri açısından birbirinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
2. Duygusal değerliğin üç düzeyi (pozitif, negatif ve nötr), bellek yanılması üzerindeki etkileri açısından birbirinden anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
3. Cinsiyetin iki düzeyi (kadın ve erkek), bellek yanılması üzerindeki etkisi açısından anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
4. Duygudurum ve duygusal değerliğin farklı düzeylerinin bellek yanılması üzerinde ortak etkisi var mıdır?
5. Duygudurum ve cinsiyetin farklı düzeylerinin bellek yanılması üzerinde ortak etkisi var mıdır?
6. Duygusal değerlik ve cinsiyetin farklı düzeylerinin bellek yanılması üzerinde ortak etkisi var mıdır?
7. Duygudurum, duygusal değerlik ve cinsiyetin farklı düzeylerinin bellek yanılması üzerinde ortak etkisi var mıdır?



## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### YÖNTEM

#### 3.1. KATILIMCILAR

Mevcut araştırmada örneklem tesis edilirken kolaylıkla bulunabilen örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini Ardahan Üniversitesi'nin farklı bölümlerine devam etmekte olan ve gönüllü katılım sağlayan 18-25 yaş aralığında öğrencilerden meydana gelmiştir. Mevcut araştırmaya 72 kadın ve 68 erkek olmak üzere toplam 140 öğrenci katılmıştır. Kadın katılımcıların yaş ortalaması 20.86 (SS = 1.36) iken erkek katılımcıların yaş ortalaması 21.04 (SS = 1.67)'tür. Bilişsel işlevleri etkileyen ilaçların (antipsikotik, antidepresan, antiepileptik, sedatif, anksiyolitik vb.) şimdi ve/veya son üç ayda kullanımı, psikiyatrik ve/veya nörolojik hastalık öyküsü olması ve bilgisayar üzerinde verilen talimat ve görevleri yerine getirmeyi engelleyecek görsel ve/veya işitsel engeli bulunması halinde katılımcılar araştırmaya dahil edilmemiştir. Araştırmanın ön çalışma aşaması da yine Ardahan Üniversitesi'nin farklı bölümlerine devam eden, 18-25 yaş aralığındaki 15 kadın ve 15 erkek olmak üzere toplam 30 öğrenci üzerinden gerçeleştirilmiştir. Katılım sağlayan öğrencilere mevcut araştırmaya katılımlarından dolayı Sanat Psikolojisi ve Çocuk Psikolojisi derslerinde +7 puanlık kredi verilmiştir. Araştırmaya katılmak istemeyen ancak +7 puandan yararlanmak isteyen öğrencilere ise ödev seçeneği verilmiştir. Ön çalışmada yer alan kadın katılımcıların yaş ortalamasının 21,40 (SS = 1,55) ve erkek katılımcıların yaş ortalamasının da 20,40 (SS = 0,99) olduğu belirlenmiştir. Araştırmanın ön çalışma aşamasında negatif duygudurum değişimleme koşulunda kullanılan müzik istenilen düzeyde çalışmadığı için sadece bu koşul için ön çalışma tekrar edilmiştir. 5 kadın ve 5 erkek olmak üzere toplam 10 kişi ile tekrarlanan ön çalışmada kadın katılımcıların yaş ortalaması 21,40 (SS = 1,34) ve erkek katılımcıların yaş ortalaması 22'dir (SS = 2,0).

#### 3.2. MATERYALLER

##### 3.2.1. Demografik Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanan demografik bilgi formu katılımcılara duygudurum değişimleme aşaması öncesinde uygulanmıştır. Demografik Bilgi Formu;

katılımcıların cinsiyetini, yaşını, eğitim düzeyini, işitsel ve görsel sağlık durumunu, ön çalışmadan bir önceki gece uyku sürelerini, bilişsel faaliyetlerini etkileyebilecek nörolojik ve/veya psikiyatrik hastalık öykülerini ve ilaç kullanımlarının olup olmadığını irdeleyen sorulardan oluşmaktadır. Demografik Bilgi Formu Ek-1’de sunulmuştur.

### **3.2.2. Değişimleme Kontrol Formu**

Daha önceki çalışmalar (Knott ve Thorley, 2014: 903-912; Zhang, Gross ve Hayne, 2017: 526-537) dikkate alınarak hazırlanan bu form, değişimleme öncesi ve sonrası uygulanarak katılımcıların, duygudurum (pozitif, negatif ve nötr) ve uyarılma (sakinlik ve heyecanlı) düzeylerini belirlemeyi sağlamıştır. Form iki maddeden oluşmaktadır. İlk madde katılımcıların duygudurumunu, ikinci madde ise katılımcıların uyarılma düzeyini belirlemektedir. Maddeler 1 ile 9 arasında puanlanmaktadır. Duygudurum için; “1” negatif, “5” nötr, “9” ise pozitif duygudurumuna karşılık gelmektedir. Uyarılma düzeyi için; “1” düşük (sakin), “5” nötr, “9” ise yüksek (heyecanlı) uyarılma düzeyine karşılık gelmektedir. Değişimleme Kontrol Formu, katılımcıların duygudurum değişimlemesi öncesi ve sonrasında duygudurum ve uyarılma düzeylerini belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Değişimleme Kontrol Formu Ek-2’de sunulmuştur.

### **3.2.3. Duygudurum Değişimleme İçin Ses Klipleri**

Bellek yanılması araştırmalarında (Storbeck ve Clore, 2005: 785-791; Zhang, Gross ve Hayne, 2017: 526-537) müzik parçalarının duygudurum değişimlemede başarılı olduğu görüldüğünden, mevcut araştırmada da duygudurum değişimleme için müzik parçalarının kullanılması uygun görülmüştür. Mevcut araştırmanın ön çalışma aşamasında kullanılan müzikler daha önceki çalışmalar (Er ve arkadaşları, 2008: 1-13; Zhang, Gross ve Hayne, 2017: 526-537) incelenerek belirlenmiştir. Pozitif duygudurum için Paco De Lucia’nın “Entre Dos Augas”; negatif duygudurum için Prokofiev Alexander Nevsky: Russia Under the Mongolian Yoke, Tuluyhan Uğurlu’nun “Prolog Yıldızının Parladığı An” ve “Ölüm” adlı eserler belirlenmiştir. Negatif duygudurumu değiştirmek üzere kullanılan ve üç müzik parçasının birlikte kullanıldığı bu ses klipinin etkili olmadığı anlaşılınca, ön çalışma tekrarlanmıştır. İkinci ön çalışmada negatif duygudurum için Murat Evgin’in Hüsnü Ağıt müziği 5 dakika süre ile katılımcılara dinletilmiştir. İkinci ön çalışmanın sonuçlarına göre negatif duygudurum oluşturma

açısından etkili olduğu anlaşılan Murat Evgin'in Hüsnü Ağıt müziğinin negatif duygudurumu değiştirmek için kullanılmasına karar verilmiştir.

Önceki araştırmalarda (Zhang, Gross ve Hayne, 2017: 526-537) nötr duygudurum için genellikle nötr bir metin kullanılmıştır. Duygudurum değişimleme için farklı materyallerin (görsel veya işitsel) kullanımı bellek sürecinin inceleneceği çalışmada karıştırıcı etkiler yaratabileceği ve her duygudurum için süreyi kontrol etmenin zor olacağı düşünüülerek nötr duygudurum için araştırmacı tarafından bir ses klipi hazırlanmıştır. Bir kadın psikolog tarafından seslendirilen bu ses klipinde Çankırı ilinin nüfusu, iklimi, yemek kültürü vb. hakkında bilgiler yer almaktadır. Nötr koşulda kullanılan ses klipinde Çankırı ilinin seçilme nedeni ise araştırmaya katılım sağlayan lisans öğrencilerinin Çankırı ilinden gelmiş ve bu şehir hakkında bilgi sahibi olma olasılığının çok düşük olmasıdır. Pozitif, negatif ve nötr ses klipleri 5 dakika olacak şekilde düzenlenmiştir. Çalışmanın deney aşamasında ön çalışmada kullanılan ve etkinliği belirlenen bu ses klipleri kullanılmıştır.

#### **3.2.4. Duygudurum Değişimlemede Kullanılan Ses Klipleri**

Duygudurum değişimleme için kullanılan ses klipleri ön çalışma aracılığıyla belirlenmiştir. Pozitif duygudurum için Paco De Lucia'nın "Entre Dos Augas", negatif duygudurum için Murat Evgin'in Hüsnü Ağıt müziği ve nötr duygudurum için Çankırı ili hakkında bilgileri içeren ses klipi kullanılmıştır.

#### **3.2.5. Duygusal DRM Listeleri**

Mevcut araştırmada yakın zamanda Erol (2021) tarafından geliştirilen Duygusal DRM Listeleri kullanılmıştır. Bu listelerde üç duygu kategorisi için bulunan çalışılmamış kritik çeldiriciler duygusal değerlik (pozitif, negatif ve nötr) açısından farklılaşırken uyarılma, kelime sıklığı, somutluk, imgelem ve kelime uzunluğu açısından farklılık göstermemektedir. Ayrıca üç duygu kategorisinde bulunan çalışılmamış kritik çeldiricilerin ileriye dönük çağrışım gücünün (forward association strength) farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek amacıyla tek yönlü varyans analizi uygulanmıştır. Analiz sonucu, üç duygu kategorisinde bulunan çalışılmamış kritik çeldiricilerin ileriye dönük çağrışım gücü açısından istatistiksel olarak birbirinden farklılaşmadığını göstermiştir [ $F(2, 27) = 0.447, p > .05, \eta^2 = 0.032$ ].

### 3.3. DENEY DESENİ

Bu araştırmada 2 (Cinsiyet: Kadın ve Erkek) x 3 (Duygudurum: Pozitif, Negatif ve Nötr) x 3 (Kelime Listelerinin Duygusal Değerliği: Pozitif, Negatif ve Nötr) son faktörde tekrar ölçümlü karma ANOVA deseni kullanılmıştır. Bu desende duygudurum değişkeni denekler-arası, kelime listelerinin duygusal değerliği ise denek-içi değişken olarak değişimlenmiştir. Katılımcılar deneysel koşullara seçkisiz bir şekilde atanmıştır. Deney deseni Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1.** Deney Deseni (N=120).

Cinsiyet	Duygudurum	Duygusal Değerlik		
		Pozitif	Negatif	Nötr
Kadın	Pozitif		24	
	Negatif		24	
	Nötr		24	
Erkek	Pozitif		23	
	Negatif		23	
	Nötr		22	

### 3.4. İŞLEM

Mevcut araştırma öncesinde Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu’ndan (28.01.2022 tarih ve E-92662996-044-45373 sayılı izin) etik kurul onayı alınmıştır. Yine bu süreçte Ardahan Üniversitesi farklı bölümlerine devam etmekte olan öğrencilere araştırma ile ilişkili olarak duyuru yapılmış, bunlar arasından gönüllü katılım sağlamak isteyen 18-25 yaş aralığındaki öğrenciler arasından araştırmanın dahil edilme kriterlerini karşılayan katılımcılar örneklemi oluşturmuştur. Deneye katılım tarih ve saatini belirlemek üzere her bir katılımcı ile önceden görüşülmüştür. Araştırma ön çalışma ve deney aşamalarından oluşmaktadır.

### 3.4.1. Ön Çalışma

Ön çalışmanın amacı, deney aşamasında uygulanacak olan değişimleme için uygun ses kliplerini belirlemektir. Bu amacı gerçekleştirmek üzere ön çalışma öncesinde farklı bölümlerden “Sanat Psikolojisi” ve “Çocuk Psikolojisi” derslerini alan öğrencilere çalışma ile ilgili gerekli duyurular yapılmış, ön çalışmaya katılım sağlayan öğrenciler de ders kapsamında notlarına eklenecek +7 puanlık kredi karşılığında çalışmaya dahil olmuşlardır. Gönüllü olarak ön çalışmaya katılmayı kabul eden öğrencilerle görüşülerek uygulama için uygun tarih ve saat belirlenmiştir. Ön çalışma, görsel ve işitsel uyaranların en aza indirildiği bir laboratuvar ortamında gerçekleştirilmiştir.

Ön çalışmanın gerçekleştirileceği laboratuvara gelen katılımcıya, ilk olarak ön çalışma hakkında kısa bir bilgilendirmenin yapıldığı Bilgilendirme Formu (Ek-3) verilmiş; ardından katılımcıların katılımları hususunda onamlarını almak üzere Katılımcı Onam Formu (Ek-4) uygulanmıştır. Katılımcı Onam Formunun onanmasının ardından ise yaş, cinsiyet ve eğitim düzeyi gibi sosyodemografik özelliklerini belirlemek üzere Demografik Bilgi Formu (Ek-1) uygulanmıştır. Son olarak da katılımcıların değişimleme öncesi duygudurum ve uyarılma düzeylerini belirlemek için Değişimleme Kontrol Formu (Ek-2) uygulanmıştır. Bu formların uygulanmasının ardından ön çalışma aşamasına geçilmiştir.

Ön çalışma aşamasında önceden hazırlanmış olan ses klipleri bilgisayar üzerinden katılımcılara dinletilmiştir. Üç ayrı duygudurumu (pozitif, negatif, nötr) değiştirmek üzere hazırlanan ses kliplerinin hazırlık aşamasında alanyazındaki (Er ve arkadaşları, 2008: 1-13; Zhang, Gross ve Hayne, 2017: 526-537) çalışmalardan faydalanılmıştır. Üç ayrı duygudurumun değiştiği koşullara, katılımcılar seçkisiz olarak atanmıştır. Uygulama öncesinde katılımcılara verilen sözel yönergede beş dakika boyunca kendilerine bir ses klipi dinletileceği bildirilmiş ve klipte sunulan müzik parçasının uyandırdığı duygulara odaklanmaları istenmiştir. Sözel yönergenin ardından, bilgisayar üzerinden yine aynı ses şiddetinde sunulan ses klipleri tüm katılımcılara dinletilmiş ve ses kliplerinin sunumu sırasında kulaklık kullanılmıştır. Katılımcıların ses klipleri dinletilerek tamamlanan duygudurum değişimi sonrasında, duygudurum ve uyarılma düzeyini belirlemek için katılımcılara tekrardan Değişimleme Kontrol Formu verilmiştir. Bu formun uygulanması ardından, deney sonlandırılmıştır. Bunun yanında,

negatif duygudurum değişimlemesi olan koşulda, katılımcılara uygulama sonrası duygu durumlarına ilişkin sorular sorularak olası olumsuz etkilerin oluşması engellenmiştir.

Ön çalışmada toplanan veri analiz edildiğinde, üç ayrı duygudurumu (pozitif, negatif, nötr) değişimlemek üzere hazırlanan ses kliplerinden pozitif ve nötr koşulda uygulanan ses kliplerinin katılımcılar üzerinde istenen duygudurumu yarattığı; buna karşın negatif duygudurumu değişimlemek için kullanılan Prokofiev Alexander Nevsky: Russia Under the Mongolian Yoke ve Tuluyhan Uğurlu'nun "Prolog Yıldızının Parladığı An" ve "Ölüm" adlı eserlerinin birlikte kullanıldığı negatif müzik parçasının yeterli düzeyde negatif etki yaratmadığı anlaşılmıştır. Kullanılmış olduğu önceki çalışmalarda negatif duygudurum uyandırmış olan negatif müzik parçasının, mevcut çalışmada benzeri bir etkiye yol açmadığı görülmüştür. Negatif duygudurumun değişimlendiği koşulda ortaya çıkan bu durum, bu koşulda negatif duyguduruma yol açan ya da negatif duygudurum oluşturmak üzere kullanılmış birden çok farklı müzik parçasından oluşan bir ses klbinin kullanılmış olmasından kaynaklanmış olabilir. Nitekim çalışma sonrasında yapılan görüşme sırasında katılımcılar da negatif duygudurumun değişimlendiği koşulda kullanılan ses klbinde yer alan Prokofiev Alexander Nevsky: Russia Under the Mongolian Yoke adlı müzik parçasının negatif duygudurumdan daha çok gerilim hissi yarattığını bildirmişlerdir. Bu nedenle negatif duygudurum koşulunda kullanılacak müziği belirlemek üzere ön çalışma tekrarlanmıştır. İkinci ön çalışmada katılımcılara Murat Evgin'in Hüsnü Ağıt müziği 5 dakika süre ile dinletilmiş ve 5 dakikanın sonunda çalışma sonlandırılmıştır. İkinci ön çalışmanın sonunda yapılan analiz sonuçları incelendiğinde negatif duygudurum oluşturmak için kullanılan ses klbinin yeterli düzeyde negatif duygudurum oluşturduğu belirlenmiştir.

#### **3.4.2. Deney**

Deney aşaması öncesinde Ardahan Üniversitesi'nin farklı lisans bölümlerinde (Türk Dili ve Edebiyatı, Sosyoloji) öğrenim gören öğrencilere çalışma ile ilgili gerekli duyurular yapılmış, ön çalışmada uygulandığı gibi deneye katılım sağlayan öğrencilere ders kapsamında +7 puan verilmiştir. Deneye gönüllü olarak katılmak isteyen öğrencilerle görüşülerek uygun gün ve saat belirlenmiş; katılımcılar, belirlenen gün ve saatlerde, görsel ve işitsel uyaranların en aza indirildiği laboratuvar ortamında bireysel olarak deneye alınmıştır.

Araştırmaya iştirak eden her katılımcıya öncelikle çalışma hakkında kısa bir bilgilendirmenin yer aldığı Bilgilendirme Formu (Ek-5) verilmiş; ardından Katılımcı Onam Formu (Ek-4) Demografik Bilgi Formu (Ek-1) ve Değişimleme Kontrol Formu (Ek-2) uygulanmıştır. Bu formların uygulanması tamamlandıktan sonra OpenSesame 3.2.8 bilgisayar programı ile hazırlanan uygulama kapsamında katılımcılara duygudurumu değiştirmek üzere önce ses klipleri dinletilmiş, hemen ardından DRM paradigmasının uygulanacağı çalışma ve test aşamalarına geçilmiştir.

Araştırmanın deney aşamasına geçmeden önce, yapılan uygulamaya ilişkin katılımcıları bilgilendirmek üzere sözel bir yönerge verilmiştir (Ek-6). Bu yönergede araştırmada yapılan uygulamanın bellekle ilişkili olduğu bildirilmiş, aşamaları ve süresi konusunda bilgi verilmiştir; ancak araştırmada esas olarak ele alınan bellek yanılması hakkında bilgi verilmemiştir. Sözel yönergenin ardından katılımcılara ses klibine ve klibin kendilerinde uyandırdığı duygulara odaklanmaları istenmiştir. Katılımcılar 5 dakika süren ses kliplerinin dinletildiği duygudurum koşullarına seçkisiz olarak atanmıştır. Ses klibi aşamasında katılımcılara ön çalışmada elde edilen ses klipleri dinletilmiştir. Pozitif duygudurum koşulunda Paco De Lucia'nın "Entre Dos Augas" ve negatif duygudurum koşulunda Murat Evgin'in Hüsnü Ağıt müzik parçaları ile nötr duygudurum koşulunda Çankırı iline ait bilgilerin yer aldığı 5 dakikalık ses klipleri dinletilmiştir. Katılımcılara kulaklıkla dinletilen ses klipleri ön çalışmada kullanılan ses şiddeti düzeyi ile aynı olacak şekilde ayarlanmıştır. Ses kliplerinin dinletildiği duygusal değişimleme aşaması ardından, değişimleme sonrası duygudurum ve uyarılma düzeylerini belirlemek amacıyla katılımcılara, Değişimleme Kontrol Formu (Ek-2) tekrar uygulanmıştır. Değişimleme Kontrol Formu'nun katılımcılar tarafından doldurulmasının ardından DRM listelerindeki kelimelerin sunumunu içeren çalışma aşamasına geçmiştir.

#### **3.4.2.1. Çalışma Aşaması**

DRM listelerinin sunulduğu çalışma aşamasına geçmeden önce, katılımcılara bu aşama hakkında kısa bir bilgilendirmenin yapıldığı bir yönerge (Ek-7) sunulmuştur. OpenSesame 3.2.8 bilgisayar programı üzerinden sunulan bu yönergede, katılımcılara yaklaşık 15 dakika boyunca ekranda kelimeler gösterileceği belirtilmiş, kendilerinden ekranda gösterilen bu kelimeleri mümkün olduğu kadar çok akıllarında tutmaya çalışmaları istenmiş ve sonraki aşamada kendilerinden bu kelimeleri hatırlamalarının isteneceği bildirilmiştir.

Çalışma aşamasında katılımcılara toplam 32 DRM listesi OpenSesame 3.2.8 programı üzerinde görsel olarak sunulmuştur. Çalışma aşamasında kullanılan DRM listeleri, her duygusal değerlik kategorisi (pozitif, negatif ve nötr) için, her biri 13 kelimedenden oluşan 10 çağrışım listesi ve bunlara ilaveten olası öncelik-sonralık etkilerinin önüne geçebilmek üzere oluşturulmuş yine her biri 13 kelimedenden oluşan iki öncelik-sonralık listesinden oluşmuştur. Toplam olarak 416 kelimenin yer aldığı bu listeler, duygusal değerlik açısından bloklar halinde seçkisiz olarak düzenlenmiştir (örneğin, pozitif, negatif, nötr; negatif, nötr, pozitif). Çalışma aşamasından sonra test aşamasına geçilmiştir.

#### **3.4.2.2. Test Aşaması**

Test aşamasına geçmeden önce katılımcılar test aşaması hakkında yine OpenSesame programı üzerinden verilen yönerge ile bilgilendirilmiştir (Ek-8). Test aşamasında katılımcılara 30 kritik çeldirici (her bir duygusal değerlik kategorisi için 10), 60 ilişkili kelime (her bir duygusal değerlik kategorisi için 20) ve 30 ilişkisiz kelime (her bir duygusal değerlik kategorisi için 10) olmak üzere toplamda 120 kelime sunulmuştur. Katılımcılardan test aşamasında karşılaştıkları bu kelimeleri çalışma aşamasında görüp görmedikleri konusunda karar vermeleri istenmiştir.

Test aşamasında ekranda katılımcının karşısına gelen kelimeler, çalışma aşamasında olduğu gibi yine bilgisayar ekranının ortasında ve arka fon beyaz olacak şekilde katılımcılara sunulmuştur. Test aşamasında sunulan bu kelimeler, OpenSesame programı üzerinden tüm katılımcılara seçkisiz olarak sunulmuştur. Katılımcılardan öncelikle ekranda görülen kelimeleri çalışma aşamasında görüp görmediklerine ilişkin değerlendirmede bulunmaları istenmiştir. Katılımcılar ekranda karşısına gelen kelimeyi çalışma aşamasında “görmüş” ise “a” tuşuna; kelimeyi çalışma aşamasında “görmemiş” ise “b” tuşunu tıklamışlardır. Katılımcıların “a” tuşunu tıkladıkları; yani çalışma aşamasında gördüm diye değerlendirdikleri kelimelerin güven düzeyini ölçmek için ise “hatırlıyorum-biliyorum” prosedürü uygulanmıştır. Katılımcılardan, “gördüm” diye değerlendirdikleri kelimeyi detaylı ve net bir biçimde hatırladıklarını düşünüyorlarsa “h” tuşuna; “gördüm” diye değerlendirdikleri kelimeyi detaylı ve net bir biçimde hatırlamayıp yalnızca aşinalık hissi yaşadıklarını düşünüyorlarsa “b” tuşuna tıklamaları istenmiştir. Katılımcıların test aşaması boyunca tuşları karıştırabileceği olasılığı göz önünde bulundurularak, tuşların kullanımına yönelik bilgilerin yer aldığı yazılı metin de



uygulama 6ncesinde katılımcılara verilmiştir. Bu yazılı metinle hem katılımcıların tuşları karıştırma hem de eksik veriye yol açma ihtimalinin önüne geçilmeye çalışılmıştır. Yaklaşık 30-45 dakikanın süren deney aşaması, test aşamasının sonunda katılımcılara katılımlarından dolayı teşekkür edilerek sonlandırılmıştır.

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### BULGULAR

Bu bölümde hem ön çalışma hem de deney aşamasında elde edilen verileri araştırma soruları bağlamında test etmeye yönelik yapılan analizlere ve analiz sonucunda elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Ön çalışma ve deney aşamasında elde edilen verilere öncelikle normallik varsayımını karşılayıp karşılamadığını belirlemek üzere çarpıklık ve basıklık değerlerine bakılmıştır. Bu değerlerin normallik varsayımı olan  $[-3, 3]$  aralığı içerisinde yer aldığı olduğu görülmüş ve bu nedenle de verilere parametrik analizler uygulanmıştır.

#### 4.1. ÖN ÇALIŞMA AŞAMASI

Ön çalışmada duygudurumu değiştirmek üzere duygudurum düzeyi açısından farklılaşan; ancak uyarılma düzeyi açısından değişim göstermeyen duygudurum değiştirme materyali geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda duygudurumu değiştirmek üzere kullanılan ses kliplerinin duygudurum ortaya çıkarmada etkili olup olmadığını belirlemek için analizler yapılmıştır. Bu amacı gerçekleştirmek üzere yapılan analizlerde hem duygudurumu hem de uyarılma düzeyini belirlemek üzere uygulanan değiştirme kontrol formundan elde edilen ön ölçüm ve son ölçüm puanları üzerinde 3(Grup: Pozitif, Negatif ve Nötr) x 2(Zaman: Önce ve Sonra) son faktörde tekrarlayan ölçümlü Karma ANOVA analizi uygulanmıştır.

##### 4.1.1. Duygudurum

Ses klipleri aracılığıyla yapılan duygudurum değiştirilmesinin katılımcıların duygudurumları üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla, değiştirme kontrol formundan elde edilen ön ölçüm ve son ölçüm duygudurum puanlarına 3(Grup: Pozitif, Negatif ve Nötr) x 2(Zaman: Önce ve Sonra) son faktörde tekrarlayan ölçümlü Karma ANOVA analizi uygulanmıştır. Bu analize ilişkin betimsel istatistikler Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.** Grup Değişkeninin Düzeylerine Göre Ön Ölçüm ve Son Ölçümde elde edilen Duygudurum ve Uyarılma Puanlarının Ortalamaları ve Standart Sapmaları.

Grup	N	Duygudurum				Uyarılma			
		Ön Ölçüm		Son Ölçüm		Ön Ölçüm		Son Ölçüm	
		Ort.	Ss	Ort.	Ss	Ort.	Ss.	Ort.	Ss.
Pozitif	10	5.7	1.77	8.3	.68	4.2	2.53	3.8	1.81
Negatif	10	6.8	1.82	4.5	1.43	4.3	1.95	3.3	1.95
Nötr	10	4.8	2.39	5.1	.57	3.9	2.47	3.6	1.51
Toplam	30	5.7	2.11	5.9	1.94	4.13	2.25	3.57	1.72

*Ort.: Ortalama, Ss: Standart Sapma, N: Örneklem sayısı*

Analize grup değişkeni denekler-arası değişken; zaman değişkeni ise denek-içi değişken olarak dahil edilmiştir. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 3'te yer almaktadır.

**Tablo 3.** Grup ve Zaman Değişkenlerine Göre Duygudurum Ortalamalarının 3\*2 Karma ANOVA Analizi Sonuçları.

	Kareler	df	Kareler	F	p	$\eta^2$
	Toplamı		Ortalaması			
Zaman	0.600	1	0.600	0.366	0.550	0.013
Hata (zaman)	44.30	27	1.641			
Grup	43.43	2	21.717	6.479	0.005	0.324
Hata (grup)	90.500	27	3.352			
Zaman x grup	60.100	2	30.050	18.315	0.000	0.576

Sonuçlar incelendiğinde zaman değişkeninin (ön-son ölçüm) duygudurum üzerindeki temel etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür, [ $F(1, 27) = 0.37, p > .05, \eta^2 = .013$ ]. Tablo 2 incelendiğinde ön ölçüm (Ort. = 5.7) ve son ölçüm (Ort. = 5.9) duygudurum ortalamalarının birbirine çok yakın olduğu görülmektedir.

Grup ve zaman değişkenlerinin ortak etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür, [ $F(2, 27) = 18.32, p < .001, \eta^2 = .58$ ]. Anlamlı bulgularan bu ortak etkinin kaynağını ortaya çıkarmak için post hoc analizler yapılmıştır. Çoklu karşılaştırmalarda doğabilecek olası Tip 1 hataları en aza indirmek için Bonferroni düzeltmesi kullanılmıştır. Nötr duygudurum koşulunda bulunan katılımcıların ön ölçüm (Ort. = 4.8,

SS = 2.39) ile son ölçüm (Ort. = 5.1, SS = 0.57) duygudurum ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmazken ( $p > .05$ ); pozitif duygudurum koşulunda bulunan katılımcıların son ölçüm duygudurum ortalamaları (Ort. =8.3, SS = 0.68) ön ölçüm duygudurum ortalamalarından (Ort. = 5.7, SS = 1.77) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ( $p < .001$ ). Ayrıca negatif duygudurum koşulunda bulunan katılımcıların son ölçüm duygudurum ortalamaları (Ort. = 4.5, SS= 1.43) ön ölçüm duygudurum ortalamalarından (Ort. = 6.8, SS = 1.82) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşüktür ( $p < .001$ ).

Pozitif, negatif ve nötr duygudurum koşullarında bulunan katılımcıların son ölçüm sonucunda duygudurum puanlarının birbirinden farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için post hoc (Bonferroni düzeltmesi kullanılarak) analiz yapılmıştır. Pozitif duygudurum koşulunda bulunan katılımcılar (Ort. = 8.3, SS = 0.68), negatif (Ort. = 4.5, SS= 1.43) ve nötr (Ort. = 5.10, SS = 0.57) duygudurum koşullarında bulunan katılımcılardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek duygudurum puanına sahipken ( $p < .001$ ); nötr ve negatif duygudurum koşulları arasında duygudurum puanları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir ( $p > .05$ ).

Yukarıda verilen bulgular incelendiğinde, pozitif duygudurum koşulundaki katılımcıların değişimleme sonrası duygudurum düzeyleri değişimleme öncesi duygudurum düzeylerine kıyasla daha yüksek, negatif duygudurum koşulundaki katılımcıların değişimleme sonrası duygudurum düzeyleri değişimleme öncesi duygudurum düzeylerine kıyasla daha düşük, nötr duygudurum koşulundaki katılımcıların ise değişimleme öncesi ve sonrası duygudurum düzeylerinin farklılaşmadığı görülmektedir. Ayrıca, pozitif duygudurum koşulunda bulunan katılımcıların değişimleme sonrası duygudurum düzeyleri, negatif ve nötr duygudurum koşullarında bulunan katılımcılara kıyasla daha yüksekken; negatif ve nötr duygudurum koşulları arasında bir farkın olmadığı görülmüştür. Bu bulgular ve her bir duygudurum koşulundaki ortalamalar, pozitif ve nötr ses kliplerinin duygudurum ortaya çıkarmada etkili olduğunu gösterirken; negatif ses klipinin ise etkili olmadığını göstermektedir. Bu nedenle negatif duygudurum koşulu farklı bir ses klipi kullanılarak tekrar edilmiştir. Tekrar edilen çalışmada toplanan veriler analize dahil edilmiştir. Bu analize ilişkin bulgular da aşağıda verilmiştir.

Ses klipleri aracılığıyla uygulanan değişimlemenin duygudurum ortaya çıkarmada etkili olup olmadığını belirlemek için, değişimleme kontrol formundan elde edilen ön ölçüm ve son ölçüm duygudurum puanlarına yine 3(Grup: Pozitif, Negatif ve Nötr) x 2(Zaman: Önce ve Sonra) son faktörde tekrarlayan ölçümlü Karma ANOVA analizi uygulanmıştır. Bu analize ilişkin betimsel istatistikler Tablo 4’te verilmiştir.

**Tablo 4.** Grup Değişkeninin Düzeylerine Göre Ön Ölçüm ve Son Ölçümde Elde Edilen Duygudurum ve Uyarılma Puanlarının Ortalamaları ve Standart Sapmaları.

Grup	N	Duygudurum				Uyarılma			
		Ön Ölçüm		Son Ölçüm		Ön Ölçüm		Son Ölçüm	
		Ort.	Ss	Ort.	Ss	Ort.	Ss.	Ort.	Ss.
Pozitif	10	5.7	1.77	8.3	.68	4.2	2.53	3.8	1.81
Negatif	10	4.8	1.82	1.4	.70	3.6	2.12	2.5	1.72
Nötr	10	4.8	2.39	5.1	.57	3.9	2.47	3.6	1.51
Toplam	30	5.1	1.99	4.93	2.94	3.9	2.31	3.30	1.73

*Ort.: Ortalama, Ss: Standart Sapma, N: Örneklem sayısı*

Analize grup değişkeni denekler-arası değişken; zaman değişkeni ise denek-içi değişken olarak dahil edilmiştir. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 5’te yer almaktadır.

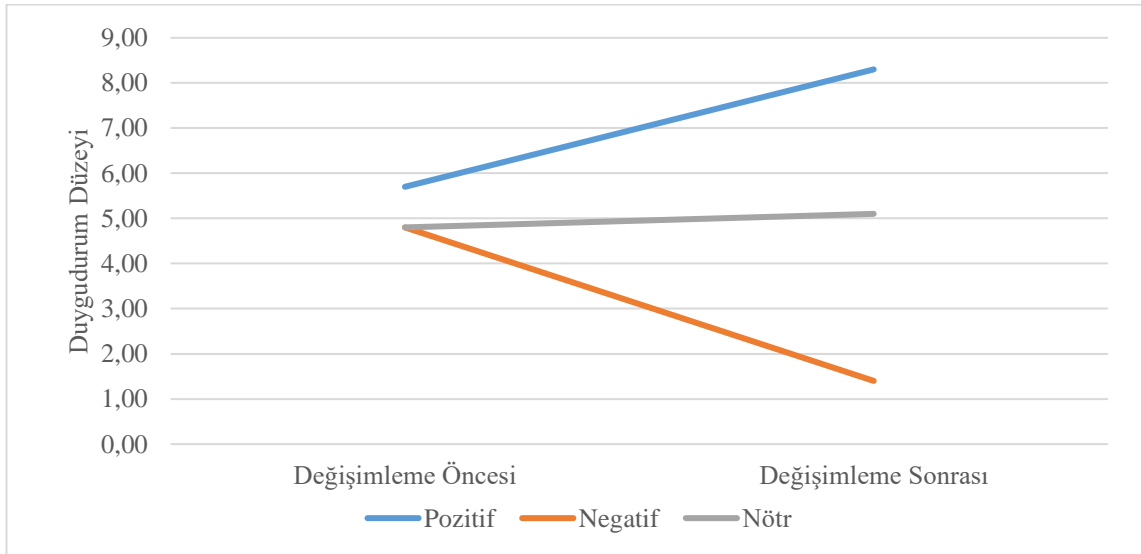
**Tablo 5.** Grup ve Zaman Değişkenlerine Göre Duygudurum Ortalamalarının 3\*2 Karma ANOVA Analizi Sonuçları.

	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p	$\eta^2$
Zaman	0.417	1	0.417	0.237	0.630	0.009
Hata (zaman)	47.450	27	1.757			
Grup	152.233	2	76.717	28.057	0.000	0.675
Hata (grup)	73.250	27	2.713			
Zaman x grup	91.633	2	45.817	26.071	0.000	0.659

Sonuçlar incelendiğinde zaman değişkeninin (ön-son ölçüm) duygudurum üzerindeki temel etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür, [ $F(1, 27) = 0.237, p > .05, \eta^2 = .009$ ]. Tablo 4 incelendiğinde ön ölçüm (Ort. = 5.1) ve son ölçüm (Ort. = 4.93) duygudurum ortalamalarının birbirine çok yakın olduğu görülmektedir.

Grup ve zaman değişkenlerinin duygudurum düzeyi üzerindeki ortak etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür, [ $F(2, 27) = 26.07, p < .001, \eta^2 = .66$ ]. Anlamlı bulguların bu ortak etkinin kaynağını ortaya çıkarmak için post hoc analizler (Bonferroni düzeltmesi kullanılarak) yapılmıştır. Nötr duygudurum koşulunda bulunan katılımcıların ön ölçüm (Ort. = 4.8, SS = 2.39) ile son ölçüm (Ort. = 5.1, SS = 0.57) duygudurum ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yokken ( $p > .05$ ); pozitif duygudurum koşulunda bulunan katılımcıların son ölçüm duygudurum ortalamaları (Ort. = 8.3, SS = 0.68) ön ölçüm duygudurum ortalamalarından (Ort. = 5.7, SS = 1.77) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksektir ( $p < .001$ ). Ayrıca negatif duygudurum koşulunda bulunan katılımcıların son ölçüm duygudurum ortalamaları (Ort. = 1.4, SS = 0.70) ön ölçüm duygudurum ortalamalarından (Ort. = 4.8, SS = 1.82) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşüktür ( $p < .001$ ). Pozitif, negatif ve nötr duygudurum koşullarında bulunan katılımcıların değişim öncesi ve sonrası duygudurum düzeylerinin nasıl bir değişim gösterdiği Şekil 2’de verilmiştir.

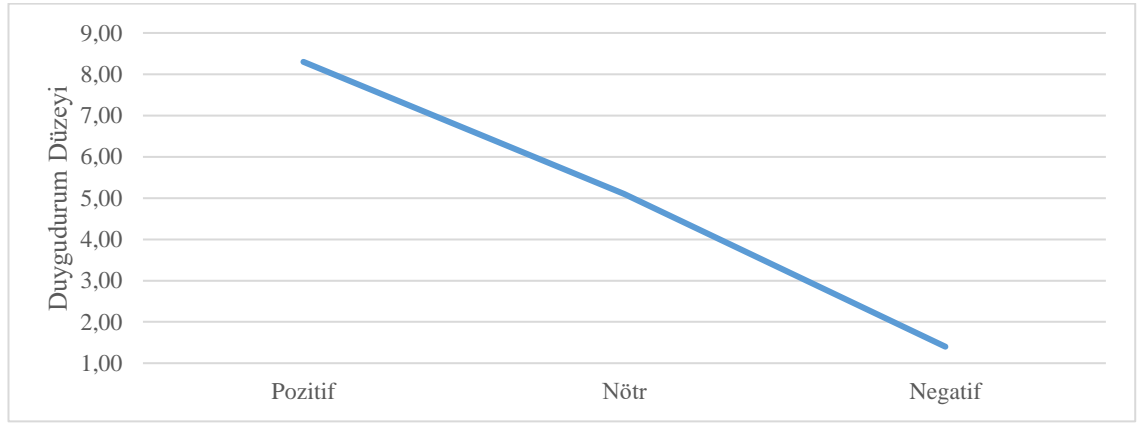
**Şekil 2.** Pozitif, Negatif ve Nötr Duygudurum Koşullarında Bulunan Katılımcıların Değişim Öncesi ve Sonrası Duygudurum Düzeylerine Ait Çizgi Grafiği.



Pozitif, negatif ve nötr duygudurum koşullarında bulunan katılımcıların son ölçüm sonucunda duygudurum puanlarının birbirinden farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için post hoc (Bonferroni düzeltmesi kullanılarak) analiz yapılmıştır. Pozitif duygudurum koşulunda bulunan katılımcılar (Ort. = 8.3, SS = 0.68), negatif (Ort. = 1.4, SS = 0.70) ve nötr (Ort. = 5.10, SS = 0.57) duygudurum koşullarında bulunan

katılımcılardan; nötr duygudurum koşulunda bulunan katılımcılar negatif duygudurum koşulunda bulunan katılımcılardan istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek duygudurum puanına sahiptir ( $p < .001$ ). Pozitif, negatif ve nötr duygudurum koşullarında bulunan katılımcıların değişimle sonrası duygudurum düzeylerinin birbirinden nasıl farklılaştığı Şekil 3'te verilmiştir.

**Şekil 3.** Pozitif, Negatif ve Nötr Duygudurum Koşullarında Bulunan Katılımcıların Değişimle Sonrası Duygudurum Düzeylerine Ait Çizgi Grafiği.



#### 4.1.2. Uyarılma

Ses klipleri aracılığıyla uygulanan duygudurum değişimlesinin katılımcıların uyarılma düzeyi üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla, değişimle kontrol formundan elde edilen ön ölçüm ve son ölçüm uyarılma puanlarına 3(Grup: Pozitif, Negatif ve Nötr) x 2(Zaman: Önce ve Sonra) son faktörde tekrarlayan Karma ANOVA analizi uygulanmıştır. Bu analize ilişkin betimsel istatistikler Tablo 2'de verilmiştir.

Analize grup değişkeni denekler-arası değişken ve zaman değişkeni ise denek-içi değişken olarak dahil edilmiştir. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 6'da yer almaktadır.

**Tablo 6.** Grup ve Zaman Değişkenlerine Göre Uyarılma Ortalamalarının 3\*2 Karma ANOVA Analizi Sonuçları.

	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p	$\eta^2$
Zaman	4.817	1	4.817	2.159	0.153	0.074
Hata (zaman)	60.250	27	2.231			
Grup	0.700	2	0.350	0.055	0.946	0.004
Hata (grup)	170.450	27	6.313			
Zaman x grup	1.433	2	0.717	0.321	0.728	0.023

Sonuçlar incelendiğinde zaman değişkeninin (ön-son ölçüm) uyarılma düzeyi üzerindeki temel etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür, [ $F(1, 27) = 2.16, p > .05, \eta^2 = .074$ ]. Tablo 2 incelendiğinde de ön ölçüm (Ort. = 4.13) ve son ölçüm (Ort. 3.57) uyarılma ortalamalarının birbirine benzer olduğu görülmektedir.

Grup ve zaman değişkenlerinin ortak etkilerinin de istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür, [ $F(2, 27) = .32, p > .05, \eta^2 = .023$ ].

Pozitif, negatif ve nötr duygudurum koşullarında bulunan katılımcıların son ölçüm sonucunda uyarılma puanlarının birbirinden farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için post hoc (Bonferroni düzeltmesi kullanılarak) analiz yapılmıştır. Analiz sonucu, pozitif (Ort. = 3.8, SS = 1.81), negatif (Ort. = 3.3, SS = 1.94) ve nötr (Ort. = 3.6, SS = 1.50) duygudurum koşullarında bulunan katılımcıların son ölçüm sonucunda uyarılma puanlarının birbirinden farklılaşmadığını göstermiştir.

Yukarıda verilen sonuçlar incelendiğinde ses klipleri aracılığıyla yapılan duygudurum değişimlenin istenen düzeyde uyarılma ortaya çıkardığı anlaşılmaktadır. Buna karşın negatif duygudurum koşulunda istenen düzeyde başarılı negatif duygudurumu oluşturulamadığı için yeni bir ses klipi kullanılarak ön çalışma tekrar edilmiştir. Tekrar edilen çalışmayla birlikte uyarılma düzeyi için de veriler yeniden analize dahil edilmiştir. Bu analize ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir.

Ses klipleri aracılığıyla uygulanan değişimlenin katılımcıların uyarılma düzeyi üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla, değişimleme kontrol formundan elde edilen ön ölçüm ve son ölçüm uyarılma puanları üzerinde 3(Grup: Pozitif, Negatif ve Nötr) x



2(Zaman: Önce ve Sonra) son faktörde tekrarlayan Karma ANOVA analizi uygulanmıştır. Bu analize ilişkin betimsel istatistikler Tablo 4’te verilmiştir.

Analize grup değişkeni denekler-arası değişken ve zaman değişkeni ise denek-içi değişken olarak dahil edilmiştir. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 7’de yer almaktadır.

**Tablo 7.** Grup ve Zaman Değişkenlerine Göre Uyarılma Ortalamalarının 3\*2 Karma ANOVA Analizi Sonuçları.

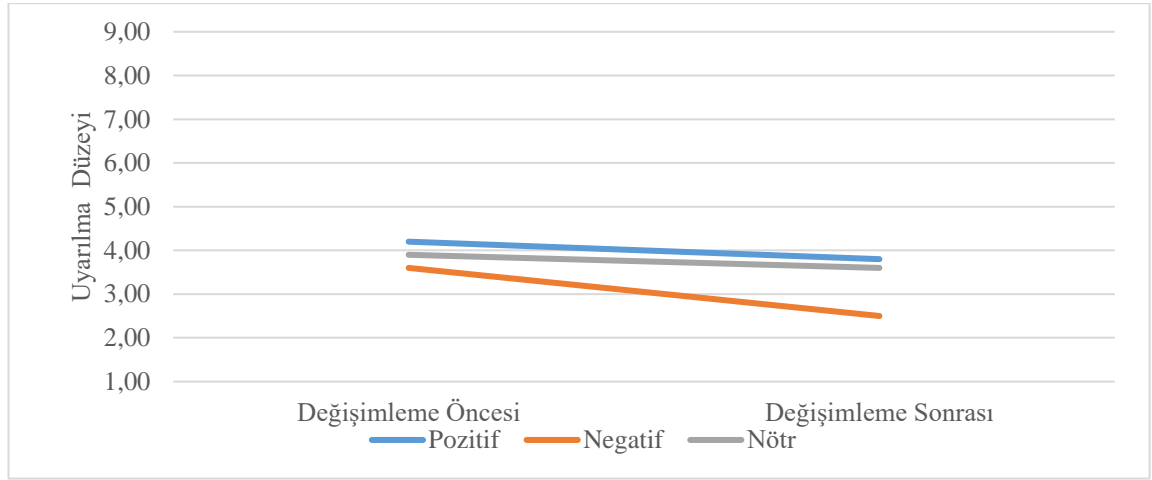
	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	<i>p</i>	$\eta^2$
Zaman	5.400	1	5.400	2.363	0.136	0.080
Hata (zaman)	61.700	27	2.285			
Grup	9.700	2	4.850	0.781	0.468	0.055
Hata (grup)	167.700	27	6.211			
Zaman x grup	1.900	2	0.950	0.416	0.664	0.030

Sonuçlar incelendiğinde zaman değişkeninin (ön-son ölçüm) uyarılma üzerindeki temel etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür, [ $F(1, 27) = 2.36, p > .05, \eta^2 = .08$ ]. Tablo 4 incelendiğinde ön ölçüm (Ort. = 3.90) ve son ölçüm (Ort. 3.30) uyarılma ortalamalarının birbirine benzer olduğu görülmektedir.

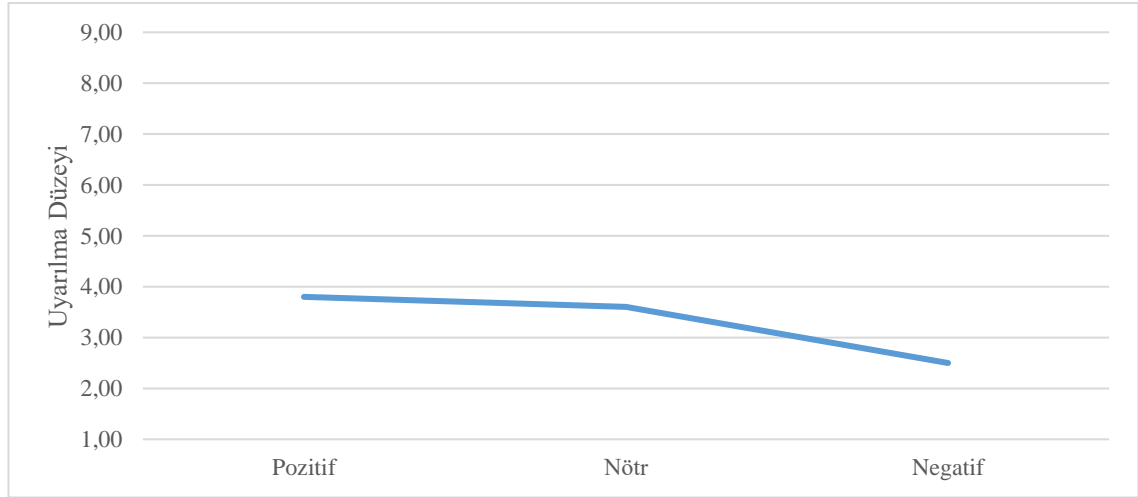
Grup ve zaman değişkenlerinin uyarılma üzerindeki ortak etkilerinin de istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür, [ $F(2, 27) = .42, p > .05, \eta^2 = .03$ ].

Pozitif, negatif ve nötr duygudurum koşullarında bulunan katılımcıların son ölçüm sonucunda uyarılma puanlarının birbirinden farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için post hoc (Bonferroni düzeltmesi kullanılarak) analiz yapılmıştır. Analiz sonucu, pozitif (Ort. = 3.8, SS = 1.81), negatif (Ort. = 2.5, SS = 1.72) ve nötr (Ort. = 3.6, SS = 1.50) duygudurum koşullarında bulunan katılımcıların son ölçüm sonucunda uyarılma puanlarının birbirinden farklılaşmadığını göstermiştir. Pozitif, negatif ve nötr duygudurum koşullarında bulunan katılımcıların, değişimle öncesi ve sonrası uyarılma düzeylerinin nasıl bir değişim gösterdiği Şekil 4’te; değişimle sonrası uyarılma düzeylerinin birbirinden nasıl farklılaştığı ise Şekil 5’te verilmiştir.

**Şekil 4.** Pozitif, Negatif ve Nötr Duygudurum Koşullarında Bulunan Katılımcıların Değişim Öncesi ve Sonrası Uyarılma Düzeylerine Ait Çizgi Grafiği.



**Şekil 5.** Pozitif, Negatif ve Nötr Duygudurum Koşullarında Bulunan Katılımcıların Değişim Sonrası Uyarılma Düzeylerine Ait Çizgi Grafiği.



## 4.2. DENEY AŞAMASI

Bu bölümde öncelikle, çalışmanın deney aşamasında katılımcılara ses klipleri aracılığıyla yapılan duygudurum değişimlerinin etkili bir şekilde duygudurum oluşturup oluşturmadığını belirlemek amacıyla yapılan analizlerde elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Daha sonra duygudurum, duygusal değerlik ve cinsiyetin tanıma testinde elde edilen *eski*, *hatırlıyorum* ve *biliyorum* yanıtları üzerindeki etkilerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

### 4.2.1. Duygudurum Değişimlerine İlişkin Bulgular

#### 4.2.1.1. Duygudurum

Ses klipleri aracılığıyla yapılan duygudurum değişimlesinin katılımcıların duygudurumları üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla, değişimleme kontrol formundan elde edilen ön ölçüm ve son ölçüm duygudurum puanlarına 3(Grup: Pozitif, Negatif ve Nötr) x 2(Zaman: Önce ve Sonra) son faktörde tekrarlayan ölçümlü Karma ANOVA analizi uygulanmıştır. Bu analize ilişkin betimsel istatistikler Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 8.** Grup Değişkeninin Düzeylerine Göre Ön Ölçüm ve Son Ölçümde elde edilen Duygudurum ve Uyarılma Puanlarının Ortalamaları ve Standart Sapmaları.

Grup	N	Duygudurum				Uyarılma			
		Ön Ölçüm		Son Ölçüm		Ön Ölçüm		Son Ölçüm	
		Ort.	Ss	Ort.	Ss	Ort.	Ss.	Ort.	Ss.
Pozitif	47	5.11	1.99	7.30	1.57	4.36	2.34	4.32	2.31
Negatif	47	5.72	1.47	2.28	1.12	3.89	1.96	3.32	2.03
Nötr	46	5.63	1.58	5.22	1.05	4.24	2.13	4.22	1.78
Toplam	140	5.49	1.71	4.93	2.43	4.16	2.14	3.95	2.09

*Ort.: Ortalama, Ss: Standart Sapma, N: Örneklem sayısı*

Analize grup değişkeni denekler-arası değişken ve zaman değişkeni ise denek-içi değişken olarak dahil edilmiştir. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 9’da yer almaktadır.

**Tablo 9.** Grup ve Zaman Değişkenlerine Göre Duygudurum Ortalamalarının 3\*2 Karma ANOVA Analizi Sonuçları.

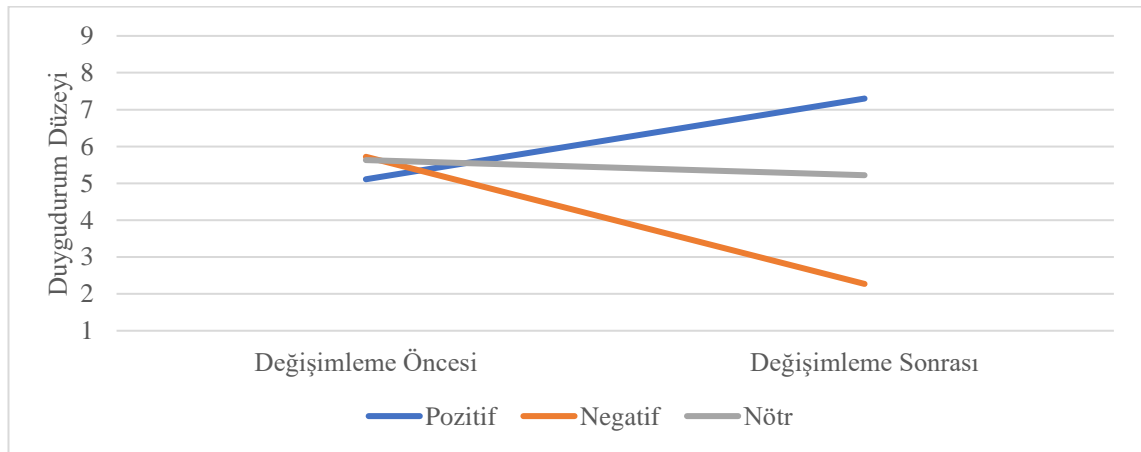
	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p	$\eta^2$
Zaman	21.647	1	21.647	15.857	0.000	0.104
Hata (zaman)	187.023	137	1.365			
Grup	234.359	2	117.179	37.453	0.000	0.353
Hata (grup)	428.627	137	3.129			
Zaman x grup	374.249	2	187.124	137.074	0.000	0.667

Analiz sonuçları incelendiğinde zaman değişkeninin (ön-son ölçüm) duygudurum üzerindeki temel etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür, [ $F(1, 137) = 15.857, p < .001, \eta^2 = .104$ ]. Nitekim Tablo 8 incelendiğinde de duygudurum için,

katılımcıların ön ölçüm düzeylerinin (Ort. = 5.49) son ölçüm (Ort. = 4.93) düzeylerinden daha yüksek olduğu görülmektedir.

Grup ve zaman değişkenlerinin duygudurum düzeyi üzerindeki ortak etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür, [ $F(2, 137) = 137.074, p < .001, \eta^2 = .667$ ]. İstatistiksel olarak anlamlı bulunan bu ortak etkinin kaynağını belirlemek için post hoc analizler (Bonferroni düzeltmesi kullanılarak) yapılmıştır. Nötr duygudurum koşulunda bulunan katılımcıların ön ölçüm (Ort. = 5.6, SS = 1.58) ile son ölçüm (Ort. = 5.2, SS = 1.05) duygudurum ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yokken ( $p > .05$ ); pozitif duygudurum koşulunda bulunan katılımcıların son ölçüm duygudurum ortalamalarının (Ort. = 7.3, SS = 1.57), ön ölçüm duygudurum ortalamalarından (Ort. = 5.1, SS = 1.99) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur ( $p < .001$ ). Buna karşın negatif duygudurum koşulunda bulunan katılımcıların son ölçüm duygudurum ortalamaları (Ort. = 2.28, SS = 1.12), ön ölçüm duygudurum ortalamalarından (Ort. = 5.72, SS = 1.47) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşüktür ( $p < .001$ ). Pozitif, negatif ve nötr duygudurum koşullarında bulunan katılımcıların değişimleme öncesi ve sonrası duygudurum düzeylerinin gösterdiği değişim Şekil 6'da verilmiştir.

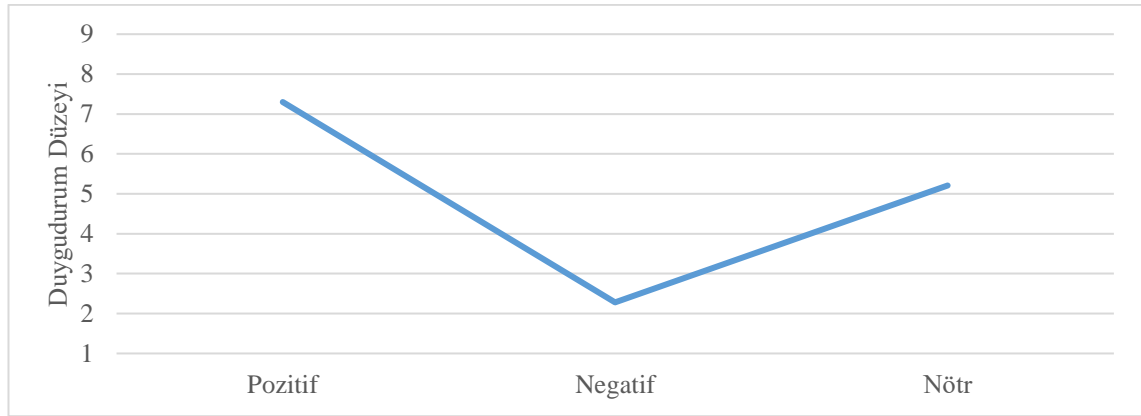
**Şekil 6.** Pozitif, Negatif ve Nötr Duygudurum Koşullarında Bulunan Katılımcıların Değişimleme Öncesi ve Sonrası Duygudurum Düzeylerine Ait Çizgi Grafiği.



Pozitif, negatif ve nötr duygudurum koşullarında bulunan katılımcıların değişimleme sonrası duygudurum puanlarının birbirinden farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için post hoc (Bonferroni düzeltmesi kullanılarak) analiz yapılmıştır. Yapılan analiz sonuçlarına göre pozitif duygudurum koşulunda bulunan katılımcılar (Ort. = 7.3,

SS = 1.57), negatif (Ort. = 2.28, SS = 1.12) ve nötr (Ort. = 5.22, SS = 1.05) duygudurum koşullardaki katılımcılardan; nötr duygudurum koşulunda bulunan katılımcılar da negatif duygudurum koşulundaki katılımcılardan istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha yüksek duygudurum puanına sahiptir (tüm karşılaştırmalar için,  $p < .001$ ). Pozitif, negatif ve nötr duygudurum koşullarında bulunan katılımcıların değişimleme sonrası duygudurum düzeylerinin birbirlerine göre gösterdiği değişim Şekil 7’de verilmiştir.

**Şekil 7.** Pozitif, Negatif ve Nötr Duygudurum Koşullarında Bulunan Katılımcıların Değişimleme Sonrası Duygudurum Düzeylerine Ait Çizgi Grafiği.



#### 4.2.1.2. Uyarılma

Ses klipleri aracılığıyla yapılan duygudurum değişimlemesinin, katılımcıların uyarılma düzeyi üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla, değişimleme kontrol formundan elde edilen ön ölçüm ve son ölçüm uyarılma puanlarına 3(Grup: Pozitif, Negatif ve Nötr) x 2(Zaman: Önce ve Sonra) son faktörde tekrarlayan Karma ANOVA analizi uygulanmıştır. Bu analize ilişkin betimsel istatistikler Tablo 8’de verilmiştir.

Analize grup değişkeni denekler-arası değişken ve zaman değişkeni ise denek-içi değişken olarak dahil edilmiştir. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 10’da yer almaktadır.

**Tablo 10.** Grup ve Zaman Değişkenlerine Göre Uyarılma Ortalamalarının 3\*2 Karma ANOVA Analizi Sonuçları.

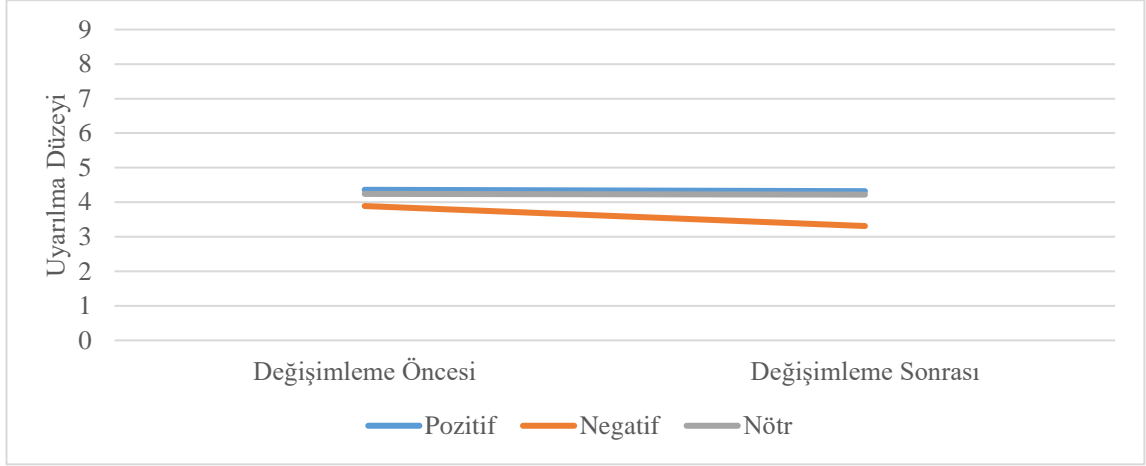
	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p	$\eta^2$
Zaman	3.173	1	3.173	1.645	0.202	0.012
Hata (zaman)	264.191	137	1.928			
Grup	29.337	2	14.668	2.12	0.124	0.030
Hata (grup)	947.749	137	6.918			
Zaman x grup	4.594	2	2.297	1.191	0.307	0.017

Analiz sonuçları incelendiğinde zaman değişkeninin (ön-son ölçüm) uyarılma düzeyi üzerindeki temel etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür, [ $F(1, 137) = 1.645, p > .05, \eta^2 = .012$ ]. Nitekim Tablo 8 incelendiğinde de ön ölçüm (Ort. = 4.16) ve son ölçüm (Ort. 3.95) uyarılma ortalamalarının birbirine yakın olduğu anlaşılmaktadır.

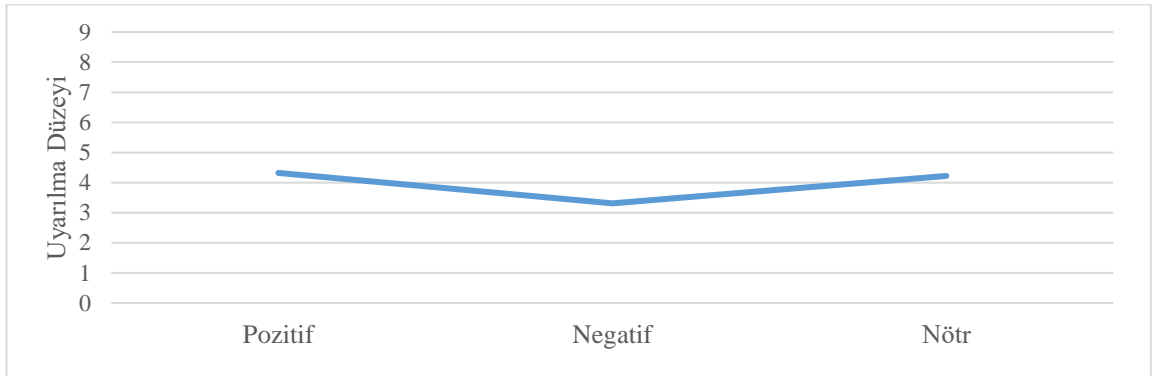
Grup ve zaman değişkenlerinin ortak etkilerinin de istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür, [ $F(2, 137) = 1.191, p > .05, \eta^2 = .0017$ ].

Pozitif, negatif ve nötr duygudurum koşullarında bulunan katılımcıların son ölçüm sonucunda uyarılma puanlarının birbirinden farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemek için post hoc (Bonferroni düzeltmesi kullanılarak) analiz yapılmıştır. Analiz sonucu, pozitif (Ort. = 4.32, SS = 2.31), negatif (Ort. = 3.31, SS = 2.03) ve nötr (Ort. = 4.21, SS = 1.78) duygudurum koşullarında bulunan katılımcıların son ölçüm sonucunda uyarılma puanlarının birbirinden farklılaşmadığını göstermiştir. Pozitif, negatif ve nötr koşullarda bulunan katılımcıların, değişimle öncesine ve sonrası uyarılma düzeylerinin gösterdiği değişim Şekil 8’de; değişimle sonrası uyarılma düzeylerinin birbirinden nasıl farklılaştığı ise Şekil 9’da verilmiştir.

**Şekil 8.** Pozitif, Negatif ve Nötr Duygudurum Koşullarında Bulunan Katılımcıların Değişim Öncesi ve Sonrası Uyarılma Düzeylerine Ait Çizgi Grafiği.



**Şekil 9.** Pozitif, Negatif ve Nötr Duygudurum Koşullarında Bulunan Katılımcıların Değişim Sonrası Uyarılma Düzeylerine Ait Çizgi Grafiği.



#### 4.2.2. Tanıma Testine İlişkin Bulgular

Duygudurum, duygusal değerlik ve cinsiyetin *eski*, *hatırlıyorum* ve *biliyorum* yanıtları üzerindeki etkisini incelemek amacıyla her bir kelime türü (çalışılmış ilişkili kelimeler, kritik çeldiriciler ve çalışılmamış ilişkisiz kelimeler) için ayrı ayrı 3(Duygudurum: pozitif, negatif ve nötr) x 3(Duygusal Değerlik: pozitif, negatif ve nötr) x 2(Cinsiyet: kadın ve erkek) karma ANOVA analizleri uygulanmıştır.

#### **4.2.2.1. Eski Yanıtlar**

##### **4.2.2.1.1. Çalışılmış İlişkili Kelimeleri Doğru Tanıma**

Çalışılmış ilişkili kelimeleri doğru tanıma, katılımcıların test aşamasında gerçekten sunulmuş olan kelimelere verdikleri *eski* yanıtlarının, çalışma aşamasında sunulan toplam kelime sayısına olan oranıdır. Bu oran her bir duygusal değerlik düzeyi (pozitif, negatif ve nötr) için ayrı hesaplanmıştır.

Duygudurum, duygusal değerlik ve cinsiyetin çalışılmış ilişkili kelimeleri doğru tanıma üzerindeki etkisini incelemek için 3(Duygudurum: pozitif, negatif ve nötr) x 3(Duygusal Değerlik: pozitif, negatif ve nötr) x 2(Cinsiyet: kadın ve erkek) karma ANOVA analizi uygulanmıştır. Betimsel istatistikler Tablo 11’de verilmiştir.



**Tablo 11.** Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Eski Yanıtların Ortalamaları ve Standart Sapmaları.

Duygusal Değerlik	Cinsiyet	Duygudurum	N	Ort.	(SS)
Pozitif	Kadın	Pozitif	24	.696	(.134)
		Negatif	24	.633	(.190)
		Nötr	24	.642	(.205)
		Toplam	72	.657	(.179)
	Erkek	Pozitif	23	.591	(.132)
		Negatif	23	.594	(.179)
		Nötr	22	.611	(.186)
		Toplam	68	.599	(.165)
Negatif	Kadın	Pozitif	24	.679	(.143)
		Negatif	24	.671	(.134)
		Nötr	24	.585	(.169)
		Toplam	72	.645	(.153)
	Erkek	Pozitif	23	.598	(.160)
		Negatif	23	.574	(.186)
		Nötr	22	.605	(.190)
		Toplam	68	.592	(.167)
Nötr	Kadın	Pozitif	24	.602	(.220)
		Negatif	24	.602	(.175)
		Nötr	24	.583	(.165)
		Toplam	72	.596	(.186)
	Erkek	Pozitif	23	.602	(.149)
		Negatif	23	.591	(.163)
		Nötr	22	.589	(.205)
		Toplam	68	.594	(.171)

*Ort.: Ortalama, Ss: Standart Sapma, N: Örneklem sayısı*

Analize duygusal değerlik değişkeni denek-İçi; duygudurum ve cinsiyet değişkenleri ise denekler-arası değişken olarak dahil edilmiştir. Mauchly'nin küresellik testi, duygusal değerlik için küresellik varsayımının karşılandığını göstermiştir [ $\chi^2(2) = 3.68, p = .159$ ]. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 12'de yer almaktadır.

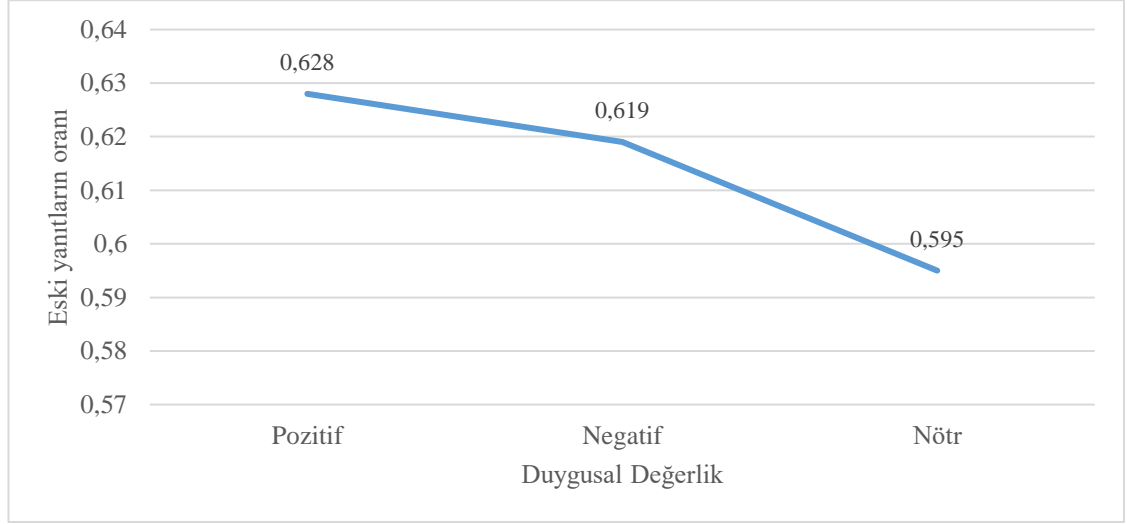
**Tablo 12.** Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Eski Yanıtların Ortalamalarının Karma ANOVA Sonuçları.

	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p	$\eta^2$
Duygusal değerlik	0.081	2	0.040	3.133	.045	0.023
Hata (duygusal değerlik)	3.445	268	0.013			
Cinsiyet	0.149	1	0.149	2.320	.130	0.017
Duygusal değerlik x cinsiyet	0.068	2	0.034	2.647	.073	0.019
Duygudurum	0.048	2	0.024	0.370	.691	0.005
Duygusal değerlik x duygudurum	0.025	4	0.006	0.488	.745	0.007
Duygudurum x cinsiyet	0.069	2	0.035	0.540	.584	0.008
Hata (duygudurum x cinsiyet)	8.607	134	0.064			
Duygusal değerlik x cinsiyet x duygudurum	0.062	4	0.016	1.209	.307	0.018

Analiz sonuçları incelendiğinde duygusal değerliğin çalışılmış ilişkili kelimeleri doğru tanıma üzerindeki temel etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülürken [ $F(2, 268) = 3.13, p < .05, \eta^2 = .023$ ]; duygudurum [ $F(2, 134) = 0.370, p > .05, \eta^2 = .005$ ] ve cinsiyet [ $F(1, 134) = 2.320, p > .05, \eta^2 = .017$ ] temel etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Ortak etkiler incelendiğinde ise değişkenler arasındaki ortak etkilerin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür ( $p > .05$ ).

Duygusal değerliğe ait temel etkinin kaynağını belirlemek üzere post hoc analizler yapılmıştır. Çalışmadaki tüm post hoc analizler, çoklu karşılaştırmalarda doğabilecek olası Tip 1 hataları en aza indirgediği için Bonferroni düzeltmesi kullanılarak yapılmıştır. Analiz sonuçları incelendiğinde, pozitif (Ort. = .628, SS = .174) kelimelere verilen eski yanıtların ortalamasının, nötr (Ort. = .595, SS = .178) kelimelere verilen eski yanıtların ortalamasından istatistiksel olarak daha yüksek olduğu görülmüştür ( $p < .05$ ). Duygusal değerlik için çalışılmış ilişkili kelimelere verilen eski yanıtların oranları Şekil 10'da gösterilmiştir.

**Şekil 10.** Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Eski Yanıtların Oranları.



#### **4.2.2.1.2. Çalışılmamış Kritik Çeldiricileri Yanlış Tanıma**

Çalışılmamış kritik çeldiricileri yanlış tanıma, çalışma aşamasında sunulmamış; ancak sunulan kelimelerle çağrışımsal olarak ilişkili kelimelere (kritik çeldirici) verilen eski yanıtının, test aşamasında sunulan toplam kritik çeldiricilerin sayısına olan oranıdır. Bu oran her bir duygusal değerlik düzeyi (pozitif, negatif ve nötr) için ayrı hesaplanmıştır.

Duygudurum, duygusal değerlik ve cinsiyetin kritik çeldiricileri yanlış tanıma üzerindeki etkisini incelemek için 3(Duygudurum: pozitif, negatif ve nötr) x 3(Duygusal Değerlik: pozitif, negatif ve nötr) x 2(Cinsiyet: kadın ve erkek) karma ANOVA analizi uygulanmıştır. Betimsel istatistikler Tablo 13'te verilmiştir.

**Tablo 13.** Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmamış Kritik Çeldiricilere Verilen Eski Yanıtlarının Ortalamaları ve Standart Sapmaları.

Duygusal Değerlik	Cinsiyet	Duygudurum	N	Ort.	(SS)
Pozitif	Kadın	Pozitif	24	.608	(.191)
		Negatif	24	.596	(.251)
		Nötr	24	.563	(.258)
		Toplam	72	.589	(.233)
	Erkek	Pozitif	23	.522	(.235)
		Negatif	23	.574	(.216)
		Nötr	22	.609	(.231)
		Toplam	68	.568	(.227)
Negatif	Kadın	Pozitif	24	.617	(.226)
		Negatif	24	.654	(.204)
		Nötr	24	.621	(.230)
		Toplam	72	.631	(.218)
	Erkek	Pozitif	23	.526	(.234)
		Negatif	23	.578	(.215)
		Nötr	22	.618	(.234)
		Toplam	68	.574	(.224)
Nötr	Kadın	Pozitif	24	.504	(.205)
		Negatif	24	.504	(.216)
		Nötr	24	.538	(.195)
		Toplam	72	.515	(.203)
	Erkek	Pozitif	23	.474	(.207)
		Negatif	23	.487	(.218)
		Nötr	22	.500	(.214)
		Toplam	68	.487	(.210)

*Ort.: Ortalama, SS: Standart Sapma, N: Örneklem sayısı*

Analize duygusal değerlik değişkeni denek-içi; duygudurum ve cinsiyet değişkenleri ise denekler-arası değişken olarak dahil edilmiştir. Mauchly'nin küresellik testi, duygusal değerlik için küresellik varsayımının karşılandığını göstermiştir [ $\chi^2(2) = 2.22, p = .330$ ]. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 14'te yer almaktadır.

**Tablo 14.** Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmamış Kritik Çeldiricilere Verilen Eski Yanıtların Ortalamalarının Karma ANOVA Analizi Sonuçları.

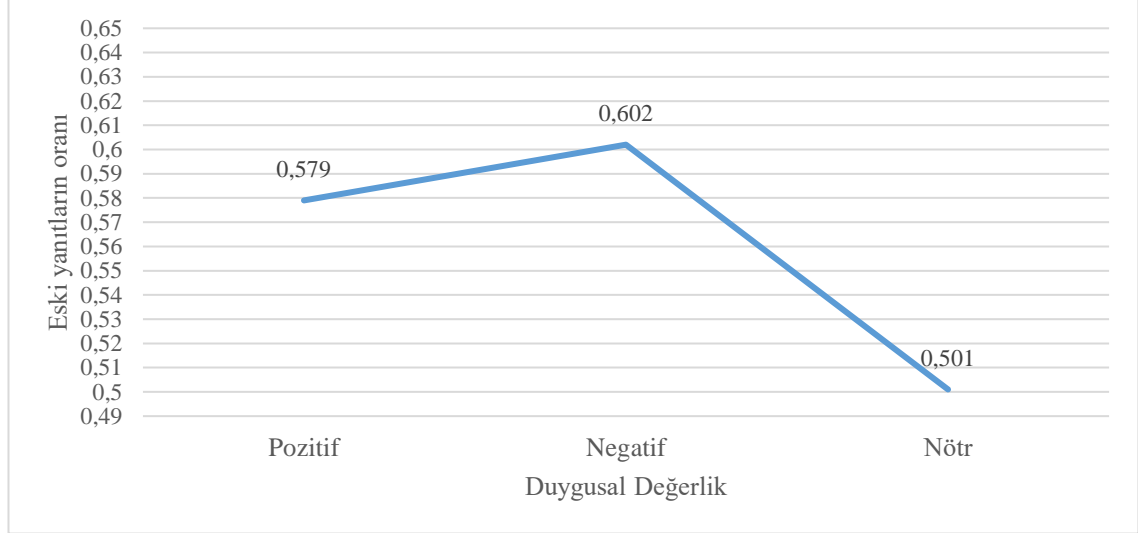
	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	<i>p</i>	$\eta^2$
Duygusal değerlik	0.784	2	0.392	15.605	.000	0.104
Hata (duygusal değerlik)	6.732	268	0.025			
Cinsiyet	0.129	1	0.129	1.328	.251	0.010
Duygusal değerlik x cinsiyet	0.025	2	0.012	0.493	.612	0.004
Duygudurum	0.080	2	0.040	0.413	.662	0.006
Duygusal değerlik x duygudurum	0.023	4	0.006	0.225	.925	0.003
Duygudurum x cinsiyet	0.089	2	0.044	0.457	.634	0.007
Hata (duygudurum x cinsiyet)	13.049	134	0.097			
Duygusal değerlik x cinsiyet x duygudurum	0.068	4	0.017	0.675	.610	0.010

Analiz sonuçları incelendiğinde duygusal değerliğin, çalışılmamış kritik çeldiricileri yanlış tanıma üzerindeki temel etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülürken [ $F(2, 268) = 15.605, p < .05, \eta^2 = .104$ ]; duygudurum [ $F(2, 134) = 0.413, p > .05, \eta^2 = .006$ ] ve cinsiyet [ $F(1, 134) = 1.328, p > .05, \eta^2 = .010$ ] temel etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Ortak etkiler incelendiğinde ise değişkenler arasındaki ortak etkilerin de istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir ( $p > .05$ ).

Duygusal değerliğe ait temel etkinin kaynağını belirlemek üzere post hoc analizler yapılmıştır. Analiz sonuçları incelendiğinde, negatif (Ort. = .602, SS = .224) ve pozitif (Ort. = .579, SS = .229) kritik çeldiricilere verilen eski yanıtların ortalamasının, nötr (Ort. = .501, SS = .206) kritik çeldiricilere verilen eski yanıtların ortalamasından istatistiksel olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur (her ikisi için;  $p = .000$ ). Diğer yandan pozitif ve negatif değerlik arasında anlamlı bir farklılık elde edilmemiştir ( $p > .05$ ) Duygusal

değerlik için çalışılmamış kritik çeldiricilere verilen eski yanıtların oranları Şekil 11’de gösterilmiştir.

**Şekil 11.** Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmamış Kritik Çeldiricilere Verilen Eski Yanıtların Oranları.



#### ***4.2.2.1.3. Çalışılmamış İlişkisiz Kelimeleri Yanlış Tanıma***

Çalışılmamış ilişkisiz kelimeleri yanlış tanıma, çalışma aşamasında sunulmamış ve sunulan kelimelerle çağrışımsal olarak ilişkili olmayan kelimelere (ilişkisiz kelimeler) verilen “eski” yanıtının test aşamasında sunulan toplam ilişkisiz kelime sayısına olan oranıdır. Bu oran her bir duygusal değerlik düzeyi (pozitif, negatif ve nötr) için ayrı hesaplanmıştır.

Duygudurum, duygusal değerlik ve cinsiyetin çalışılmamış ilişkisiz kelimeleri yanlış tanıma üzerindeki etkisini incelemek için 3(Duygudurum: pozitif, negatif ve nötr) x 3(Duygusal Değerlik: pozitif, negatif ve nötr) x 2(Cinsiyet: kadın ve erkek) karma ANOVA analizi uygulanmıştır. Betimsel istatistikler Tablo 15’te verilmiştir.

**Tablo 15.** Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Eski Yanıtlarının Ortalamaları ve Standart Sapmaları.

Duygusal Değerlik	Cinsiyet	Duygudurum	N	Ort.	(SS)
Pozitif	Kadın	Pozitif	24	.263	(.222)
		Negatif	24	.250	(.226)
		Nötr	24	.175	(.154)
		Toplam	72	.229	(.205)
	Erkek	Pozitif	23	.204	(.197)
		Negatif	23	.322	(.239)
		Nötr	22	.241	(.182)
		Toplam	68	.256	(.211)
Negatif	Kadın	Pozitif	24	.183	(.147)
		Negatif	24	.213	(.223)
		Nötr	24	.133	(.144)
		Toplam	72	.176	(.176)
	Erkek	Pozitif	23	.161	(.141)
		Negatif	23	.170	(.130)
		Nötr	22	.205	(.204)
		Toplam	68	.178	(.159)
Nötr	Kadın	Pozitif	24	.229	(.181)
		Negatif	24	.225	(.189)
		Nötr	24	.250	(.200)
		Toplam	72	.235	(.188)
	Erkek	Pozitif	23	.200	(.148)
		Negatif	23	.278	(.209)
		Nötr	22	.259	(.156)
		Toplam	68	.246	(.174)

*Ort.: Ortalama, SS: Standart Sapma, N: Örneklem sayısı*

Analize duygusal değerlik değişkeni denek-içi; duygudurum ve cinsiyet değişkenleri ise denekler-arası değişken olarak dahil edilmiştir. Mauchly'nin küresellik testi, duygusal değerlik için küresellik varsayımının karşılandığını göstermiştir [ $\chi^2(2) = .765, p = .682$ ]. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 16'da yer almaktadır.

**Tablo 16.** Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Eski Yanıtların Ortalamalarının Karma ANOVA Analizi Sonuçları.

	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	<i>p</i>	$\eta^2$
Duygusal değerlik	0.382	2	0.191	13.366	.000	0.091
Hata (duygusal değerlik)	3.829	268	0.014			
Cinsiyet	0.018	1	0.018	0.242	.624	0.002
Duygusal değerlik x cinsiyet	0.011	2	0.005	0.377	.686	0.003
Duygudurum	0.111	2	0.055	0.738	.480	0.011
Duygusal değerlik x duygudurum	0.096	4	0.024	1.677	.156	0.024
Duygudurum x cinsiyet	0.138	2	0.069	0.918	.402	0.014
Hata (duygudurum x cinsiyet)	10.067	134	0.075			
Duygusal değerlik x cinsiyet x duygudurum	0.114	4	0.028	1.991	.096	0.029

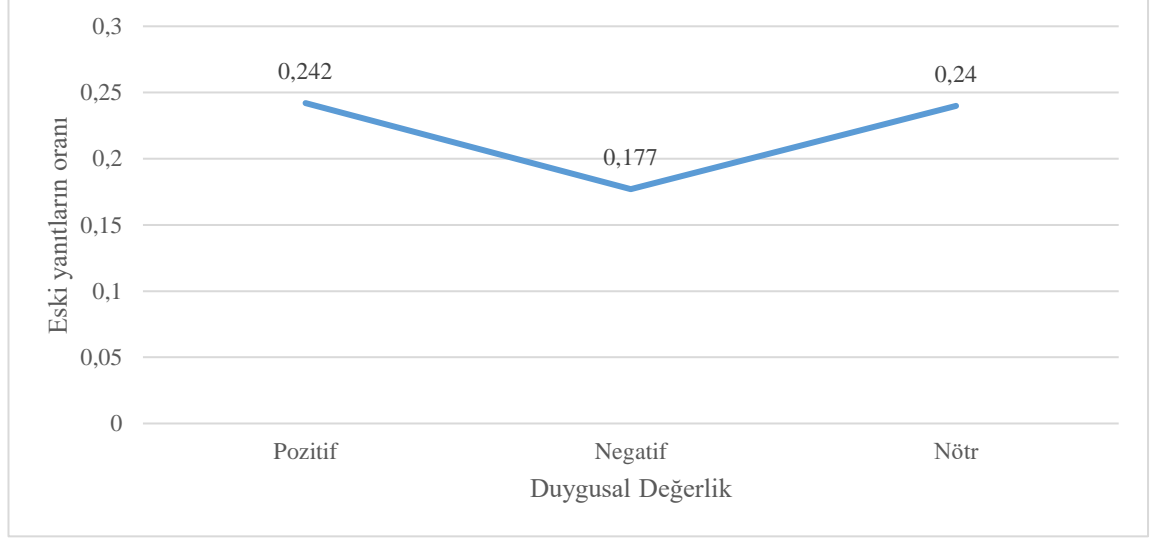
Analiz sonuçları incelendiğinde duygusal değerliğin, çalışılmamış ilişkisiz kelimeleri yanlış tanıma üzerindeki temel etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülürken [ $F(2, 268) = 13.366, p < .05, \eta^2 = .091$ ]; duygudurum [ $F(2, 134) = 0.480, p > .05, \eta^2 = .003$ ] ve cinsiyet [ $F(1, 134) = 0.242, p > .05, \eta^2 = .002$ ] temel etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. Ortak etkiler incelendiğinde ise değişkenler arasındaki ortak etkilerin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür (hepsi için;  $p > .05$ ).

Duygusal değerliğe ait temel etkinin kaynağını belirlemek üzere post hoc analizler yapılmıştır ve analiz sonuçları incelendiğinde, pozitif (Ort. = .242, SS = .207) ve nötr (Ort. = .240, SS = .181) çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen eski yanıtların ortalamasının, negatif (Ort. = .177, SS = .167) çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen eski yanıtların ortalamasından istatistiksel olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır (her ikisi için;  $p = .000$ ). Diğer yandan pozitif ve nötr değerlik arasında anlamlı bir farklılık



elde edilmemiştir ( $p > .05$ ). Duygusal değerlik için çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen eski yanıtların oranları Şekil 12’de gösterilmiştir.

**Şekil 12.** Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Eski Yanıtların Oranları.



#### **4.2.2.2. Hatırlıyorum Yanıtları**

##### **4.2.2.2.1. Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtları**

Duygudurum, duygusal değerlik ve cinsiyetin çalışılmış ilişkili kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları üzerindeki etkisini incelemek için 3(Duygudurum: pozitif, negatif ve nötr) x 3(Duygusal Değerlik: pozitif, negatif ve nötr) x 2(Cinsiyet: kadın ve erkek) karma ANOVA analizi uygulanmıştır. Betimsel istatistikler Tablo 17’de verilmiştir.

**Tablo 17.** Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtlarının Ortalamaları ve Standart Sapmaları.

Duygusal Değerlik	Cinsiyet	Duygudurum	N	Ort.	(SS)	
Pozitif	Kadın	Pozitif	24	.600	(.166)	
		Negatif	24	.471	(.177)	
		Nötr	24	.540	(.211)	
		Toplam	72	.537	(.191)	
	Erkek	Pozitif	23	.435	(.197)	
		Negatif	23	.474	(.166)	
		Nötr	22	.548	(.201)	
		Toplam	68	.485	(.192)	
	Negatif	Kadın	Pozitif	24	.621	(.159)
			Negatif	24	.554	(.155)
			Nötr	24	.527	(.188)
			Toplam	72	.567	(.171)
Erkek		Pozitif	23	.457	(.193)	
		Negatif	23	.465	(.179)	
		Nötr	22	.564	(.183)	
		Toplam	68	.494	(.189)	
Nötr		Kadın	Pozitif	24	.523	(.246)
			Negatif	24	.463	(.173)
			Nötr	24	.488	(.164)
			Toplam	72	.491	(.197)
	Erkek	Pozitif	23	.448	(.207)	
		Negatif	23	.441	(.202)	
		Nötr	22	.527	(.213)	
		Toplam	68	.471	(.208)	

*Ort.: Ortalama, SS: Standart Sapma, N: Örneklem sayısı*

Analize duygusal değerlik değişkeni denek-İçi; duygudurum ve cinsiyet değişkenleri ise denekler-arası değişken olarak dahil edilmiştir. Mauchly'nin küresellik testi, duygusal değerlik için küresellik varsayımının karşılandığını göstermiştir [ $\chi^2(2) = 1.984, p = .371$ ]. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 18'de yer almaktadır.

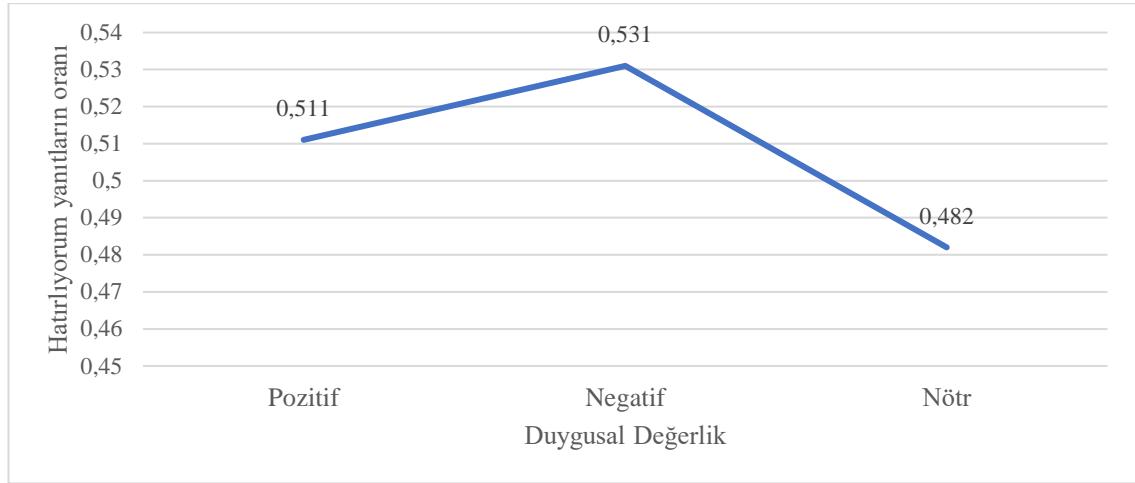
**Tablo 18.** Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtların Ortalamalarının Karma ANOVA Analizi Sonuçları.

	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p	$\eta^2$
Duygusal değerlik	0.175	2	0.087	5.512	.005	0.040
Hata (duygusal değerlik)	4.249	268	0.016			
Cinsiyet	0.236	1	0.236	3.131	.079	0.023
Duygusal değerlik x cinsiyet	0.051	2	0.025	1.597	.204	0.012
Duygudurum	0.212	2	0.106	1.404	.249	0.021
Duygusal değerlik x duygudurum	0.015	4	0.004	0.241	.915	0.004
Duygudurum x cinsiyet	0.471	2	0.235	3.120	.047	0.044
Hata (duygudurum x cinsiyet)	10.115	134	0.075			
Duygusal değerlik x cinsiyet x duygudurum	0.072	4	0.018	1.136	.340	0.017

Analiz sonuçları incelendiğinde duygusal değerliğin çalışılmış ilişkili kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları üzerindeki temel etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülürken [ $F(2, 268) = 3.13, p < .05, \eta^2 = .023$ ]; duygudurum [ $F(2, 134) = 0.370, p > .05, \eta^2 = .005$ ] ve cinsiyet [ $F(1, 134) = 2.320, p > .05, \eta^2 = .017$ ] temel etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Ortak etkiler incelendiğinde ise yalnızca duygudurum ve cinsiyet etkileşiminin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır [ $F(2, 134) = 3.120, p < .05, \eta^2 = .044$ ].

Duygusal değerliğe ait temel etkinin kaynağını belirlemek üzere post hoc analizler yapılmıştır. Analiz sonuçları incelendiğinde, negatif (Ort. = .531, SS = .183) çalışılmış ilişkili kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları ortalamasının, nötr (Ort. = .482, SS = .202) çalışılmış ilişkili kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptanmıştır ( $p < .05$ ). Duygusal değerlik için çalışılmış ilişkili kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtların oranları Şekil 13'te gösterilmiştir.

**Şekil 13.** Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtların Oranları.

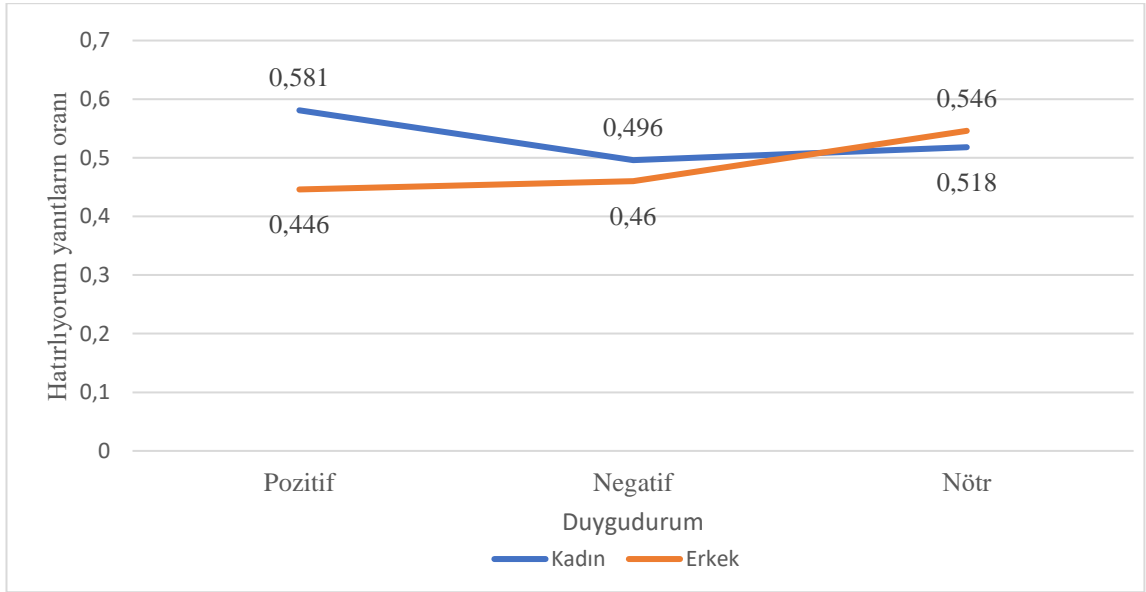


Duygudurum ve cinsiyetin çalışılmış ilişkili kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları üzerindeki ortak etkisinin kaynağını belirlemek üzere post hoc analizler yapılmıştır. Bu analizlere ilişkin bilgiler Tablo 19’da verilmiştir. Analiz sonuçları incelendiğinde ortaya çıkan etkinin kaynağının pozitif duygudurumu olduğu anlaşılmıştır. Pozitif duygudurumunda kadın katılımcıların, erkek katılımcılara kıyasla çalışılmış ilişkili kelimelere verdikleri hatırlıyorum yanıtları ortalamasının, istatistiksel olarak daha yüksek olduğu görülmektedir ( $p < .05$ ). Ortak etkiye ait ortalamalardan elde edilen grafik Şekil 14’te verilmiştir.

**Tablo 19.** Cinsiyet\*Duygudurum Değişkenlerinin Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtları Üzerindeki Ortak Etkisi Ortalama, Standart Hatalar ve Post Hoc Karşılaştırmalar.

Duygudurum	Cinsiyet	Ortalama±Standart Hata	Post Hoc Karşılaştırmalar
Pozitif	Kadın	.581±.032	$p = .004$
	Erkek	.446±.033	
Negatif	Kadın	.496±.032	$p = .442$
	Erkek	.460±.033	
Nötr	Kadın	.518±.032	$p = .549$
	Erkek	.546±.034	

**Şekil 14.** Cinsiyet\*Duygudurum Değişkenlerinin Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtları Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği.



#### **4.2.2.2.2. Çalışılmamış Kritik Çeldiricilere Verilen Hatırlıyorum Yanıtları**

Duygudurum, duygusal değerlik ve cinsiyetin kritik çeldiricilere verilen hatırlıyorum yanıtları üzerindeki etkisini incelemek için 3(Duygudurum: pozitif, negatif ve nötr) x 3(Duygusal Değerlik: pozitif, negatif ve nötr) x 2(Cinsiyet: kadın ve erkek) karma ANOVA analizi uygulanmıştır. Betimsel istatistikler Tablo 20’de verilmiştir.

**Tablo 20.** Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Kritik Çeldiricilere Verilen Hatırlıyorum Yanıtlarının Ortalamaları ve Standart Sapmaları.

Duygusal Değerlik	Cinsiyet	Duygudurum	N	Ort.	(SS)	
Pozitif	Kadın	Pozitif	24	.488	(.190)	
		Negatif	24	.421	(.232)	
		Nötr	24	.442	(.259)	
		Toplam	72	.450	(.227)	
	Erkek	Pozitif	23	.361	(.229)	
		Negatif	23	.422	(.230)	
		Nötr	22	.518	(.246)	
		Toplam	68	.432	(.240)	
	Negatif	Kadın	Pozitif	24	.529	(.227)
			Negatif	24	.479	(.215)
			Nötr	24	.508	(.252)
			Toplam	72	.506	(.229)
Erkek		Pozitif	23	.383	(.231)	
		Negatif	23	.461	(.188)	
		Nötr	22	.573	(.241)	
		Toplam	68	.471	(.231)	
Nötr		Kadın	Pozitif	24	.396	(.201)
			Negatif	24	.341	(.221)
			Nötr	24	.408	(.215)
			Toplam	72	.382	(.211)
	Erkek	Pozitif	23	.339	(.193)	
		Negatif	23	.370	(.210)	
		Nötr	22	.409	(.205)	
		Toplam	68	.372	(.201)	

*Ort.: Ortalama, SS: Standart Sapma, N: Örneklem sayısı*

Analize duygusal değerlik değişkeni denek-içi; duygudurum ve cinsiyet değişkenleri ise denekler-arası değişken olarak dahil edilmiştir. Mauchly'nin küresellik testi, duygusal değerlik için küresellik varsayımının karşılandığını göstermiştir [ $\chi^2(2) = 0.990, p = .510$ ]. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 21'de yer almaktadır.

**Tablo 21.** Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmamış Kritik Çeldiricilere Verilen Hatırlıyorum Yanıtların Ortalamalarının Karma ANOVA Analizi Sonuçları.

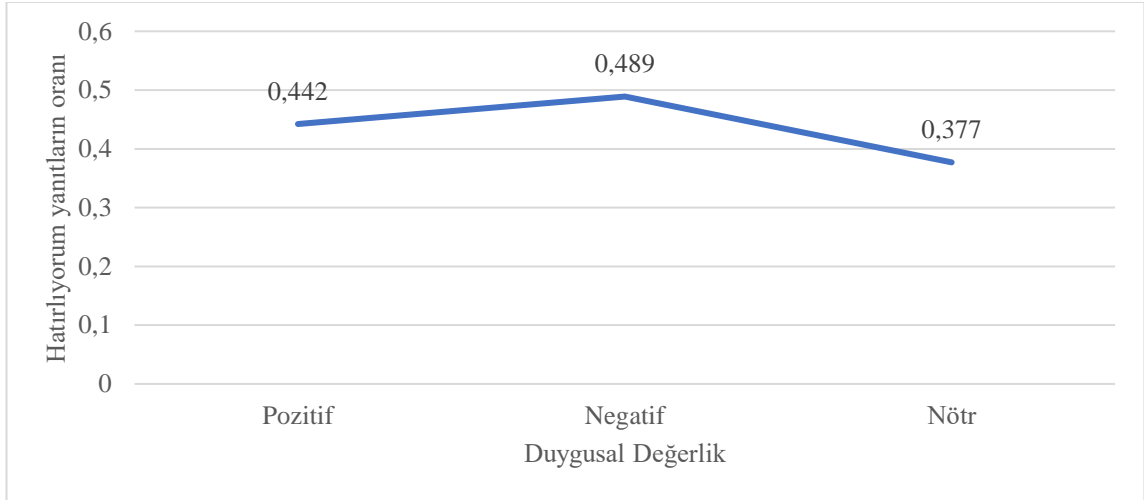
	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p	$\eta^2$
Duygusal değerlik	0.877	2	0.439	20.013	.000	0.130
Hata (duygusal değerlik)	5.873	268	0.022			
Cinsiyet	0.041	1	0.041	0.392	.532	0.003
Duygusal değerlik x cinsiyet	0.011	2	0.005	0.246	.782	0.002
Duygudurum	0.340	2	0.170	1.633	.199	0.024
Duygusal değerlik x duygudurum	0.023	4	0.006	0.262	.902	0.004
Duygudurum x cinsiyet	0.460	2	0.230	2.208	.114	0.032
Hata (duygudurum x cinsiyet)	13.964	134	0.104			
Duygusal değerlik x cinsiyet x duygudurum	0.092	4	0.023	1.046	.384	0.015

Analize ait sonuçlar incelendiğinde duygusal değerliğin, kritik çeldiricilere verilen hatırlıyorum yanıtları üzerindeki temel etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunurken [ $F(2, 268) = 20.013, p < .05, \eta^2 = .130$ ]; duygudurum [ $F(2, 134) = 1.633, p > .05, \eta^2 = .024$ ] ve cinsiyet [ $F(1, 134) = 0.392, p > .05, \eta^2 = .003$ ] temel etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Ortak etkiler incelendiğinde ise değişkenler arasındaki ortak etkilerin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı anlaşılmıştır ( $p > .05$ ).

Duygusal değerliğe ait temel etkinin kaynağını belirlemek üzere post hoc analizler yapılmıştır. Analiz sonuçları incelendiğinde, negatif (Ort. = .489, SS = .230) kritik çeldiricilere verilen hatırlıyorum yanıtları ortalamasının, hem nötr (Ort. = .377, SS = .206) hem de pozitif (Ort. = .442, SS = .233) kritik çeldiricilere; pozitif kritik çeldiricilere verilen hatırlıyorum yanıtları ortalamasının ise nötr kritik çeldiricilere verilen hatırlıyorum yanıtları ortalamasına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha

yüksek olduğu görülmüştür ( $p < .05$ ). Duygusal değerlik için çalışılmamış kritik çeldiricilere verilen hatırlıyorum yanıtların oranları Şekil 15’te gösterilmiştir.

**Şekil 15.** Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmamış Kritik Çeldiricilere Verilen Hatırlıyorum Yanıtların Oranları.



#### 4.2.2.2.3. Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtları

Duygudurum, duygusal değerlik ve cinsiyetin çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları üzerindeki etkisini incelemek için 3(Duygudurum: pozitif, negatif ve nötr) x 3(Duygusal Değerlik: pozitif, negatif ve nötr) x 2(Cinsiyet: kadın ve erkek) karma ANOVA analizi uygulanmıştır. Betimsel istatistikler Tablo 22’de verilmiştir.



**Tablo 22.** Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtlarının Ortalamaları ve Standart Sapmaları.

Duygusal Değerlik	Cinsiyet	Duygudurum	N	Ort.	(SS)
Pozitif	Kadın	Pozitif	24	.163	(.131)
		Negatif	24	.133	(.134)
		Nötr	24	.121	(.138)
		Toplam	72	.139	(.133)
	Erkek	Pozitif	23	.117	(.159)
		Negatif	23	.204	(.167)
		Nötr	22	.168	(.139)
		Toplam	68	.163	(.157)
Negatif	Kadın	Pozitif	24	.117	(.120)
		Negatif	24	.129	(.176)
		Nötr	24	.088	(.095)
		Toplam	72	.111	(.134)
	Erkek	Pozitif	23	.091	(.095)
		Negatif	23	.104	(.107)
		Nötr	22	.168	(.186)
		Toplam	68	.121	(.137)
Nötr	Kadın	Pozitif	24	.100	(.106)
		Negatif	24	.108	(.118)
		Nötr	24	.133	(.169)
		Toplam	72	.114	(.133)
	Erkek	Pozitif	23	.122	(.145)
		Negatif	23	.135	(.134)
		Nötr	22	.223	(.227)
		Toplam	68	.159	(.176)

*Ort.: Ortalama, SS: Standart Sapma, N: Örneklem sayısı*

Analize duygusal değerlik değişkeni denek-içi; duygudurum ve cinsiyet değişkenleri ise denekler-arası değişken olarak dahil edilmiştir. Mauchly'nin küresellik testi, duygusal değerlik için küresellik varsayımının ihlal edildiğini göstermiştir [ $\chi^2(2) = 8.991, p = .011$ ]. Bu nedenle Greenhouse-Geisser düzeltmesi yapılmıştır. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 23'te yer almaktadır.

**Tablo 23.** Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtların Ortalamalarının Karma ANOVA Analizi Sonuçları.

	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	<i>p</i>	$\eta^2$
Duygusal değerlik	0.086 <sup>a</sup>	1.877 <sup>a</sup>	0.046 <sup>a</sup>	3.617 <sup>a</sup>	.031 <sup>a</sup>	0.026 <sup>a</sup>
Hata (duygusal değerlik)	3.191 <sup>a</sup>	251.557 <sup>a</sup>	0.013 <sup>a</sup>			
Cinsiyet	0.075	1	0.075	1.938	.166	0.014
Duygusal değerlik x cinsiyet	0.023 <sup>a</sup>	1.877 <sup>a</sup>	0.012 <sup>a</sup>	0.948 <sup>a</sup>	.384 <sup>a</sup>	0.007 <sup>a</sup>
Duygudurum	0.071	2	0.035	0.912	.404	0.013
Duygusal değerlik x duygudurum	0.085 <sup>a</sup>	3.755 <sup>a</sup>	0.023 <sup>a</sup>	1.794 <sup>a</sup>	.135 <sup>a</sup>	0.026 <sup>a</sup>
Duygudurum x cinsiyet	0.137	2	0.069	1.764	.175	0.026
Hata (duygudurum x cinsiyet)	5.215	134	0.039			
Duygusal değerlik x cinsiyet x duygudurum	0.070 <sup>a</sup>	3.755 <sup>a</sup>	0.019 <sup>a</sup>	1.475 <sup>a</sup>	.213 <sup>a</sup>	0.022 <sup>a</sup>

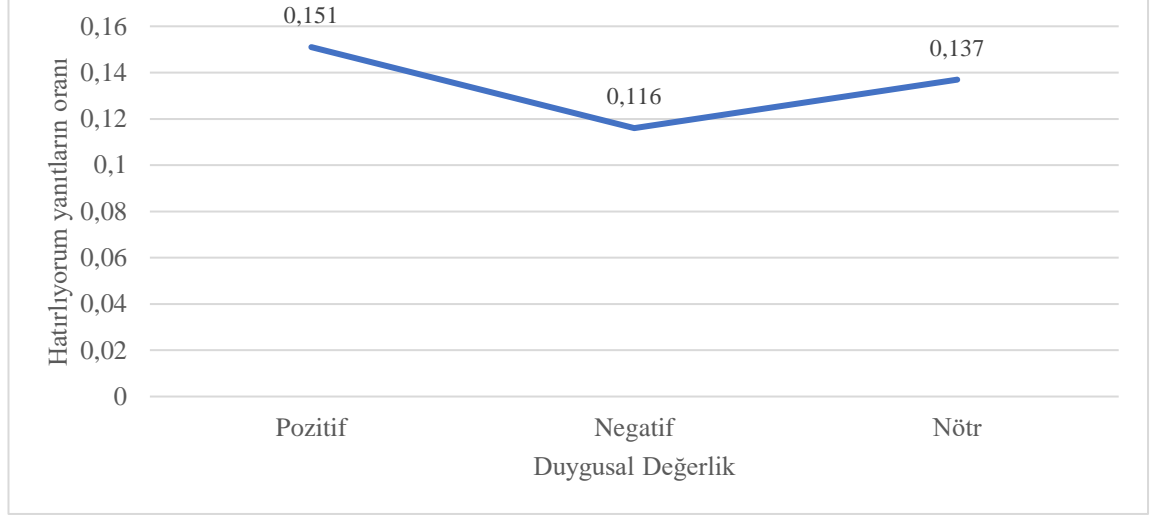
<sup>a</sup>Küresellik varsayımı karşılanmadığından ötürü Greenhouse-Geisser düzeltmesi yapılmıştır.

Analiz sonuçları incelendiğinde duygusal değerliğin, çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları üzerindeki temel etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülürken [ $F(1.877, 251.557) = 3.617, p < .05, \eta^2 = .026$ ]; duygudurum [ $F(2, 134) = 0.912, p > .05, \eta^2 = .013$ ] ve cinsiyet [ $F(1, 134) = 1.938, p > .05, \eta^2 = .014$ ] temel etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Ortak etkiler incelendiğinde ise değişkenler arasındaki ortak etkilerin de istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ( $p > .05$ ).

Duygusal değerliğe ait temel etkinin kaynağını belirlemek üzere post hoc analizler yapılmıştır. Analiz sonuçları incelendiğinde, pozitif (Ort. = .151, SS = .146) çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları ortalamasının, negatif (Ort. = .116, SS = .135) çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür ( $p < .05$ ). Duygusal

değerlik için çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtların oranları Şekil 16’da gösterilmiştir.

**Şekil 16.** Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtların Oranları.



#### **4.2.2.3. Biliyorum Yanıtları**

##### **4.2.2.3.1. Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Biliyorum Yanıtları**

Duygudurum, duygusal değerlik ve cinsiyetin çalışılmış kelimelere verilen biliyorum yanıtları üzerindeki etkisini incelemek için 3(Duygudurum: pozitif, negatif ve nötr) x 3(Duygusal Değerlik: pozitif, negatif ve nötr) x 2(Cinsiyet: kadın ve erkek) karma ANOVA analizi uygulanmıştır. Betimsel istatistikler Tablo 24’te verilmiştir.

**Tablo 24.** Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Biliyorum Yanıtlarının Ortalamaları ve Standart Sapmaları.

Duygusal Değerlik	Cinsiyet	Duygudurum	N	Ort.	(SS)
Pozitif	Kadın	Pozitif	24	.096	(.102)
		Negatif	24	.165	(.104)
		Nötr	24	.102	(.134)
		Toplam	72	.121	(.117)
	Erkek	Pozitif	23	.157	(.162)
		Negatif	23	.120	(.105)
		Nötr	22	.064	(.074)
		Toplam	68	.114	(.124)
Negatif	Kadın	Pozitif	24	.058	(.057)
		Negatif	24	.117	(.088)
		Nötr	24	.067	(.070)
		Toplam	72	.081	(.076)
	Erkek	Pozitif	23	.141	(.194)
		Negatif	23	.109	(.089)
		Nötr	22	.041	(.053)
		Toplam	68	.098	(.133)
Nötr	Kadın	Pozitif	24	.079	(.074)
		Negatif	24	.140	(.103)
		Nötr	24	.096	(.077)
		Toplam	72	.105	(.088)
	Erkek	Pozitif	23	.154	(.204)
		Negatif	23	.150	(.107)
		Nötr	22	.061	(.082)
		Toplam	68	.123	(.146)

*Ort.: Ortalama, SS: Standart Sapma, N: Örneklem sayısı*

Analize duygusal değerlik değişkeni denek-içi; duygudurum ve cinsiyet değişkenleri ise denekler-arası değişken olarak dahil edilmiştir. Mauchly'nin küresellik testi, duygusal değerlik için küresellik varsayımının ihlal edildiğini göstermiştir [ $\chi^2(2) = 6.037, p = .049$ ]. Bu nedenle Greenhouse-Geisser düzeltmesi yapılmıştır. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 25'te yer almaktadır.

**Tablo 25.** Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Biliyorum Yanıtların Ortalamalarının Karma ANOVA Analizi Sonuçları.

	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p	$\eta^2$
Duygusal değerlik	0.066 <sup>a</sup>	1.915 <sup>a</sup>	0.035 <sup>a</sup>	6.571 <sup>a</sup>	.002 <sup>a</sup>	0.047 <sup>a</sup>
Hata (duygusal değerlik)	1.349 <sup>a</sup>	256.613 <sup>a</sup>	0.005 <sup>a</sup>			
Cinsiyet	0.008	1	0.008	0.281	.597	0.002
Duygusal değerlik x cinsiyet	0.014 <sup>a</sup>	1.915 <sup>a</sup>	0.007 <sup>a</sup>	1.370 <sup>a</sup>	.256 <sup>a</sup>	0.010 <sup>a</sup>
Duygudurum	0.275	2	0.138	4.956	.008	0.069
Duygusal değerlik x duygudurum	0.003 <sup>a</sup>	3.830 <sup>a</sup>	0.001 <sup>a</sup>	0.152 <sup>a</sup>	.958 <sup>a</sup>	0.002 <sup>a</sup>
Duygudurum x cinsiyet	0.223	2	0.112	4.025	.020	0.057
Hata (duygudurum x cinsiyet)	3.720	134	0.028			
Duygusal değerlik x cinsiyet x duygudurum	0.009 <sup>a</sup>	3.830 <sup>a</sup>	0.002 <sup>a</sup>	0.435 <sup>a</sup>	.775 <sup>a</sup>	0.006 <sup>a</sup>

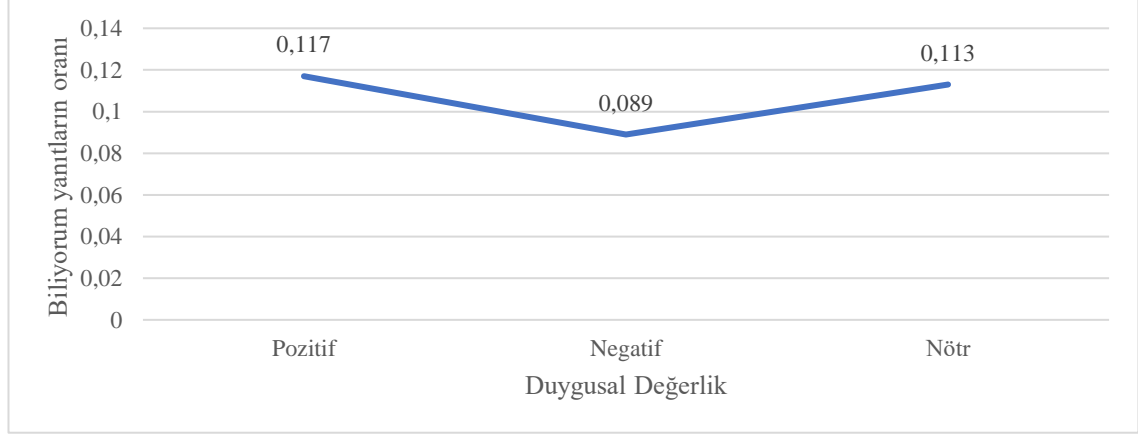
<sup>a</sup>Küresellik varsayımı karşılanmadığından ötürü Greenhouse-Geisser düzeltmesi yapılmıştır.

Analiz sonuçları incelendiğinde duygusal değerlik [ $F(1.915, 256.613) = 6.571, p < .05, \eta^2 = .047$ ] ve duygudurumun [ $F(2, 134) = 4.956, p > .05, \eta^2 = .005$ ] çalışılmış ilişkili kelimelere verilen biliyorum yanıtları üzerindeki temel etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunurken cinsiyet [ $F(1, 134) = 0.281, p > .05, \eta^2 = .002$ ] temel etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Ortak etkiler incelendiğinde ise yalnızca duygudurum ve cinsiyet etkileşiminin istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır [ $F(2, 134) = 4.025, p < .05, \eta^2 = .057$ ].

Duygusal değerliğe ait temel etkinin kaynağını belirlemek üzere post hoc analizler yapılmıştır. Analiz sonuçları incelendiğinde, pozitif (Ort. = .117, SS = .120) ve nötr (Ort. = .113, SS = .120) çalışılmış ilişkili kelimelere verilen biliyorum yanıtları ortalamasının, negatif (Ort. = .089, SS = .107) çalışılmış ilişkili kelimelere verilen biliyorum yanıtları ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür (her ikisi için;  $p < .05$ ). Diğer yandan pozitif ve nötr değerlik arasında istatistiksel olarak

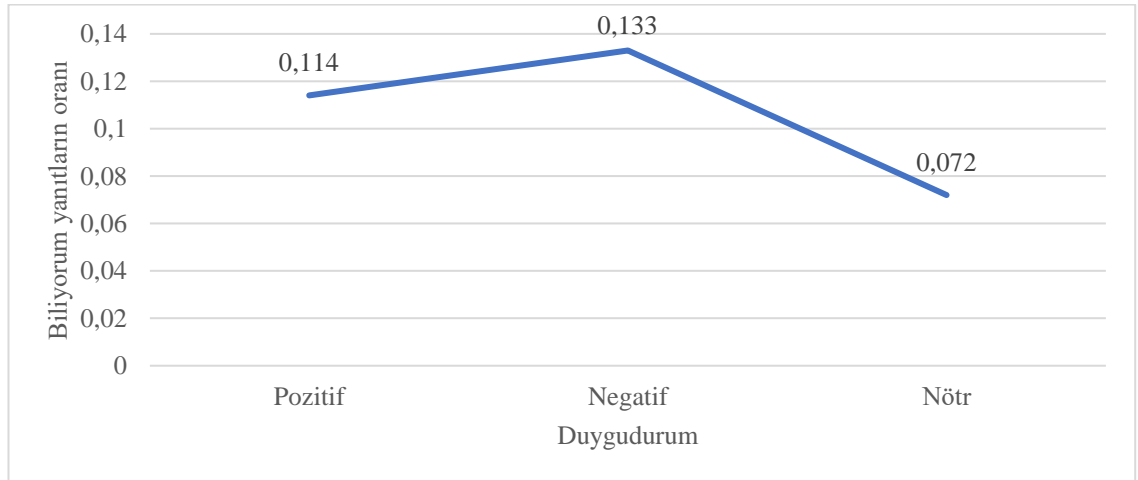
anamlı bir fark elde edilmemiştir ( $p > .05$ ). Duygusal değerlik için çalışılmış kelimelere verilen biliyorum yanıtların oranları Şekil 17’de gösterilmiştir.

**Şekil 17.** Duygusal Değerliğe Göre alışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Biliyorum Yanıtların Oranları.



Duyguduruma ait temel etkinin kaynağını belirlemek üzere post hoc analizler yapılmıştır. Analiz sonuçları incelendiğinde, negatif duygudurumunda (Ort. = .133, Standart hata = .14) alışılmış ilişkili kelimelere verilen biliyorum yanıtları ortalamasının, nötr duygudurumunda (Ort. = .072, Standart hata = .14) alışılmış ilişkili kelimelere verilen biliyorum yanıtları ortalamasından istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu grlmştir ( $p < .05$ ). Duygudurum için çalışılmış ilişkili kelimelere verilen biliyorum yanıtların oranları Şekil 18’de gösterilmiştir.

**Şekil 18.** Duyguduruma Göre alışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Biliyorum Yanıtların Oranları.

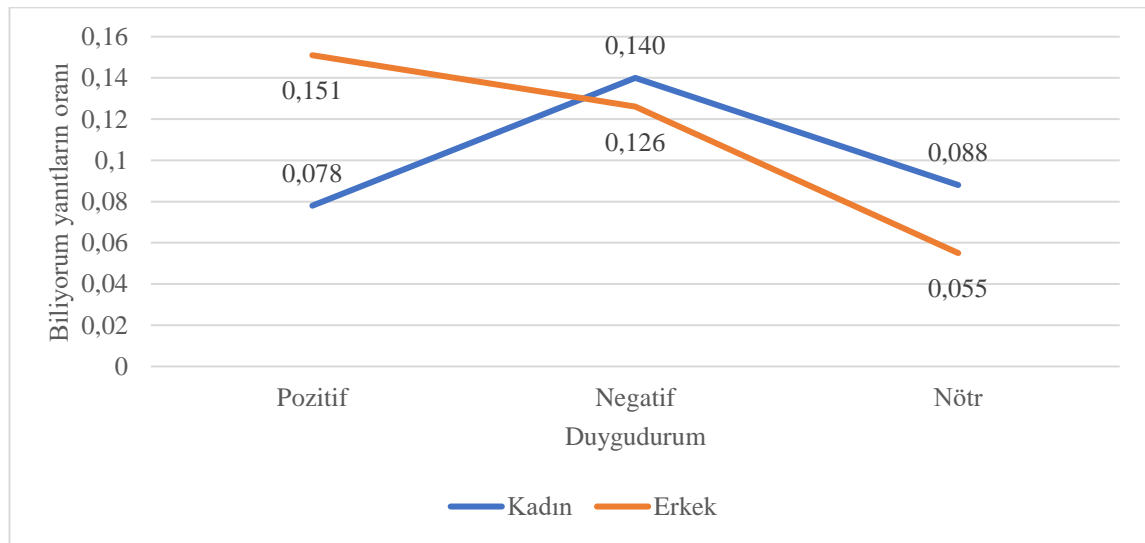


Duygudurum ve cinsiyetin çalışılmış ilişkili kelimelere verilen biliyorum yanıtları üzerindeki ortak etkisinin kaynağını belirlemek üzere post hoc analizler yapılmıştır. Bu analizlere ilişkin bilgiler Tablo 26’da verilmiştir. Analiz sonuçları incelendiğinde, ortaya çıkan etkinin pozitif duygudurumundan kaynaklandığı olduğu görülmüştür. Pozitif duygudurumunda erkek katılımcıların kadın katılımcılara kıyasla çalışılmış ilişkili kelimelere verdikleri biliyorum yanıtları ortalamasının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmektedir ( $p < .05$ ). Ortak etkiye ait ortalamalardan elde edilen grafik Şekil 19’da verilmiştir.

**Tablo 26.** Cinsiyet\*Duygudurum Değişkenlerinin Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Biliyorum Yanıtları Üzerindeki Ortak Etkisi Ortalama, Standart Hatalar ve Post Hoc Karşılaştırmalar.

Duygudurum	Cinsiyet	Ortalama±Standart Hata	Post Hoc Karşılaştırmalar
Pozitif	Kadın	.078±.020	$p = .010$
	Erkek	.151±.020	
Negatif	Kadın	.140±.020	$p = .614$
	Erkek	.126±.020	
Nötr	Kadın	.088±.020	$p = .249$
	Erkek	.055±.021	

**Şekil 19.** Cinsiyet\*Duygudurum Değişkenlerinin Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtları Üzerindeki Ortak Etkisini Gösteren Çizgi Grafiği.



#### ***4.2.2.3.2. Çalışılmamış Kritik Çeldiricilere Verilen Biliyorum Yanıtları***

Duygudurum, duygusal değerlik ve cinsiyetin çalışılmamış kritik çeldiricilere verilen biliyorum yanıtları üzerindeki etkisini incelemek için 3(Duygudurum: pozitif, negatif ve nötr) x 3(Duygusal Değerlik: pozitif, negatif ve nötr) x 2(Cinsiyet: kadın ve erkek) karma ANOVA analizi uygulanmıştır. Betimsel istatistikler Tablo 27'de verilmiştir.



**Tablo 27.** Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmamış Kritik Çeldiricilere Verilen Biliyorum Yanıtlarının Ortalamaları ve Standart Sapmaları.

Duygusal Değerlik	Cinsiyet	Duygudurum	N	Ort.	(SS)
Pozitif	Kadın	Pozitif	24	.113	(.095)
		Negatif	24	.175	(.145)
		Nötr	24	.121	(.125)
		Toplam	72	.136	(.125)
	Erkek	Pozitif	23	.161	(.162)
		Negatif	23	.152	(.128)
		Nötr	22	.091	(.119)
		Toplam	68	.135	(.139)
Negatif	Kadın	Pozitif	24	.113	(.136)
		Negatif	24	.175	(.145)
		Nötr	24	.113	(.123)
		Toplam	72	.133	(.136)
	Erkek	Pozitif	23	.135	(.164)
		Negatif	23	.117	(.123)
		Nötr	22	.046	(.067)
		Toplam	68	.100	(.129)
Nötr	Kadın	Pozitif	24	.092	(.102)
		Negatif	24	.163	(.150)
		Nötr	24	.129	(.143)
		Toplam	72	.128	(.135)
	Erkek	Pozitif	23	.135	(.185)
		Negatif	23	.117	(.111)
		Nötr	22	.091	(.102)
		Toplam	68	.115	(.137)

*Ort.: Ortalama, SS: Standart Sapma, N: Örneklem sayısı*

Analize duygusal değerlik değişkeni denek-içi; duygudurum ve cinsiyet değişkenleri ise denekler-arası değişken olarak dahil edilmiştir. Mauchly'nin küresellik testi, duygusal değerlik için küresellik varsayımının karşılandığını göstermiştir [ $\chi^2(2) = 0.090, p = .956$ ]. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 28'de yer almaktadır.

**Tablo 28.** Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmamış Kritik Çeldiricilere Verilen Biliyorum Yanıtların Ortalamalarının Karma ANOVA Analizi Sonuçları.

	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	<i>p</i>	$\eta^2$
Duygusal değerlik	0.028	2	0.014	1.439	.239	0.011
Hata (duygusal değerlik)	2.575	268	0.010			
Cinsiyet	0.028	1	0.028	0.842	.360	0.006
Duygusal değerlik x cinsiyet	0.019	2	0.010	0.994	.371	0.007
Duygudurum	0.186	2	0.093	2.793	.065	0.040
Duygusal değerlik x duygudurum	0.026	4	0.006	0.665	.617	0.010
Duygudurum x cinsiyet	0.155	2	0.078	2.334	.101	0.034
Hata (duygudurum x cinsiyet)	4.451	134	0.033			
Duygusal değerlik x cinsiyet x duygudurum	0.001	4	0.000	0.037	.997	0.001

Analiz sonuçları incelendiğinde duygusal değerlik [ $F(2, 268) = 1.439, p > .05, \eta^2 = .011$ ], duygudurum [ $F(2, 134) = 0.994, p > .05, \eta^2 = .007$ ] ve cinsiyetin [ $F(1, 134) = 0.842, p > .05, \eta^2 = .006$ ] çalışılmamış kritik çeldiricilere verilen biliyorum yanıtları üzerindeki temel etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Ortak etkiler incelendiğinde de herhangi bir ortak etkinin de anlamlı olmadığı saptanmıştır ( $p > .05$ ).

#### 4.2.2.3.3. Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Biliyorum Yanıtları

Duygudurum, duygusal değerlik ve cinsiyetin çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen biliyorum yanıtları üzerindeki etkisini incelemek için 3(Duygudurum: pozitif, negatif ve nötr) x 3(Duygusal Değerlik: pozitif, negatif ve nötr) x 2(Cinsiyet: kadın ve erkek) karma ANOVA analizi uygulanmıştır. Betimsel istatistikler Tablo 29'da verilmiştir.

**Tablo 29.** Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Biliyorum Yanıtlarının Ortalamaları ve Standart Sapmaları.

Duygusal Değerlik	Cinsiyet	Duygudurum	N	Ort.	(SS)
Pozitif	Kadın	Pozitif	24	.075	(.099)
		Negatif	24	.117	(.144)
		Nötr	24	.054	(.093)
		Toplam	72	.082	(.116)
	Erkek	Pozitif	23	.087	(.106)
		Negatif	23	.117	(.119)
		Nötr	22	.073	(.124)
		Toplam	68	.093	(.116)
Negatif	Kadın	Pozitif	24	.058	(.072)
		Negatif	24	.083	(.105)
		Nötr	24	.046	(.093)
		Toplam	72	.063	(.091)
	Erkek	Pozitif	23	.070	(.102)
		Negatif	23	.065	(.089)
		Nötr	22	.036	(.079)
		Toplam	68	.057	(.090)
Nötr	Kadın	Pozitif	24	.100	(.102)
		Negatif	24	.117	(.134)
		Nötr	24	.117	(.149)
		Toplam	72	.111	(.128)
	Erkek	Pozitif	23	.078	(.104)
		Negatif	23	.139	(.141)
		Nötr	22	.077	(.097)
		Toplam	68	.099	(.118)

*Ort.: Ortalama, SS: Standart Sapma, N: Örneklem sayısı*

Analize duygusal değerlik değişkeni denek-içi; duygudurum ve cinsiyet değişkenleri ise denekler-arası değişken olarak dahil edilmiştir. Mauchly'nin küresellik testi, duygusal değerlik için küresellik varsayımının karşılandığını göstermiştir [ $\chi^2(2) = 0.560, p = .756$ ]. Analize ilişkin sonuçlar Tablo 30'da yer almaktadır.

**Tablo 30.** Duygudurum, Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Değişkenlerine Göre Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Biliyorum Yanıtların Ortalamalarının Karma ANOVA Analizi Sonuçları.

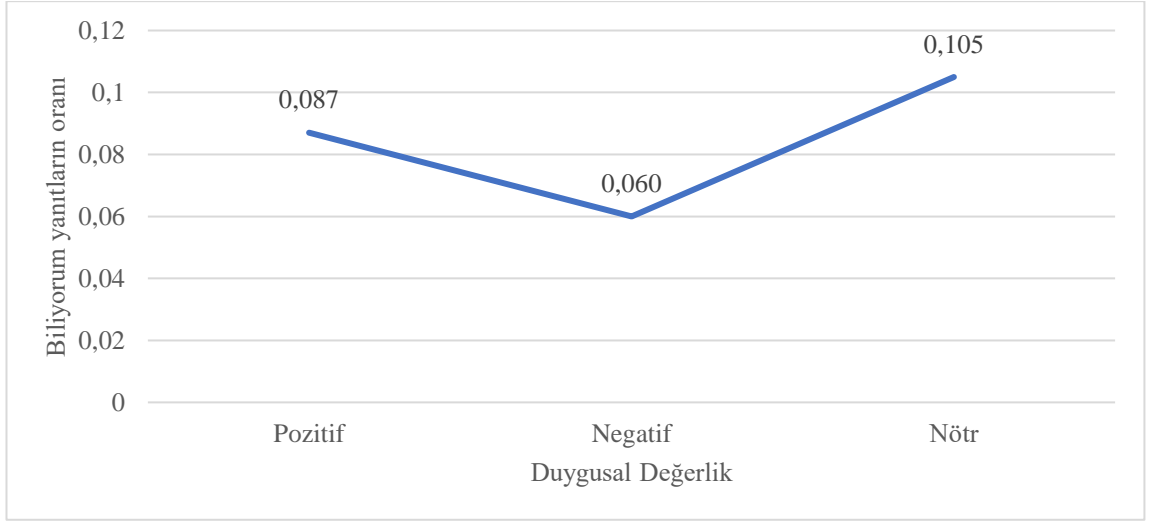
	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p	$\eta^2$
Duygusal değerlik	0.143	2	0.072	9.149	.000	0.066
Hata (duygusal değerlik)	2.037	268	0.008			
Cinsiyet	0.001	1	0.001	0.034	.854	0.000
Duygusal değerlik x cinsiyet	0.010	2	0.005	0.652	.522	0.005
Duygudurum	0.115	2	0.057	2.665	.073	0.038
Duygusal değerlik x duygudurum	0.021	4	0.005	0.687	.602	0.010
Duygudurum x cinsiyet	0.003	2	0.001	0.068	.934	0.001
Hata (duygudurum x cinsiyet)	2.886	134	0.022			
Duygusal değerlik x cinsiyet x duygudurum	0.028	4	0.007	0.920	.453	0.014

Analize ait sonuçlar incelendiğinde duygusal değerliğin, çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen biliyorum yanıtları üzerindeki temel etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunurken [ $F(2, 268) = 9.149, p < .05, \eta^2 = .066$ ]; duygudurum [ $F(2, 134) = 2.665, p > .05, \eta^2 = .038$ ] ve cinsiyet [ $F(1, 134) = 0.034, p > .05, \eta^2 = .0001$ ] temel etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Ortak etkiler incelendiğinde de değişkenler arasındaki ortak etkilerin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ( $p > .05$ ).

Duygusal değerliğe ait temel etkinin kaynağını belirlemek üzere post hoc analizler yapılmış ve analiz sonuçları incelendiğinde, nötr (Ort. = .105, SS = .123) çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen biliyorum yanıtları ortalamasının pozitif (Ort. = .087, SS = .116) ve negatif (Ort. = .060, SS = .090) çalışılmamış ilişkisiz kelimelere; pozitif çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen biliyorum yanıtları ortalamasının ise negatif çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen biliyorum yanıtları ortalamasından istatistiksel

olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür (tüm karşılaştırmalar için;  $p < .05$ ). Duygusal değerk için çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen biliyorum yanıtların oranları Şekil 20’de gösterilmiştir.

**Şekil 20.** Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Biliyorum Yanıtların Oranları.



## BEŞİNCİ BÖLÜM

### TARTIŞMA VE SONUÇ

Mevcut çalışmanın bu bölümünde, elde edilen bulgular alanyazındaki çalışmalar ve teoriler ışığında tartışılmıştır. Belleğin kusursuz bir işleyişinin olmadığını ve hatalar da yapabildiğini ortaya çıkaran çalışmalar, bellek yanılmasının yol açtığı toplumsal ve hukuksal doğurgulardan dolayı son yıllarda giderek daha çok önem kazanmıştır. Mevcut çalışmanın amacı; duygudurum, duygusal değerlik ve cinsiyetin bellek yanılması üzerindeki etkilerini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda ilk olarak yapılan ön çalışmada, duygudurum değişimleme materyali olarak uyarılma düzeyi açısından değişmeyen; ancak duygudurum düzeyi açısından farklılaşan ses klipleri geliştirilmiştir. Daha sonra gerçekleştirilen deney aşamasında ise ön çalışmada duygudurum değişimleme yapmak üzere oluşturulan bu ses klipleri ve Erol (2021) tarafından geliştirilen duygusal değerliğe sahip DRM listeleri kullanılmış; duygudurum (pozitif, negatif ve nötr), duygusal değerlik (pozitif, negatif ve nötr) ve cinsiyetin *eski*, *hatırlıyorum* ve *biliyorum* yanıtları üzerindeki etkileri incelenmiştir.

Bu bölümde, mevcut çalışmanın bulguları, alanyazındaki çalışma bulguları göz önüne alınarak değerlendirilmiş ve bu değerlendirmeler *eski*, *hatırlıyorum* ve *biliyorum* yanıtlarına ilişkin bulgular üzerinden yapılmıştır. Bu bağlamda duygudurum, duygusal değerlik ve cinsiyet değişkenlerinin, her bir kelime türü (çalışılmış ilişkili kelimeler, çalışılmamış kritik çeldiriciler ve çalışılmamış ilişkisiz kelimeler) üzerindeki etkileri tartışılmıştır.

#### 5.1. DUYGUDURUMA İLİŞKİN BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

##### 5.1.1. Duygudurumun Çalışılmış İlişkili Kelimeleri Doğru Tanıma Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi

Duygudurumun çalışılmış ilişkili kelimeleri doğru tanıma üzerindeki etkisi eski yanıtlar açısından incelendiğinde, doğru tanıma oranı için pozitif, negatif ve nötr duygudurum koşulları arasında bir farklılaşmanın olmadığı anlaşılmıştır. Mevcut çalışmada elde edilen bu bulgunun, duygudurumun etkilerinin duygusal değerliğe sahip DRM listeleri üzerinden incelendiği bazı çalışmalar ile tutarlı olduğu görülmektedir (Ruci, Tomes ve Zelenski, 2009: 1159; Zhang, Gross ve Hayne, 2017: 531). Buna karşın

elde edilen bu bulgunun, duygudurumun bellek üzerindeki etkisinin serbest hatırlama yöntemiyle incelendiği çalışmalarla çelişik olduğu görülmüştür. Levine ve Burgess (1997: 157-181) çalışmalarında, pozitif duygudurum içerisinde olan katılımcıların, negatif duygudurum içerisinde olan katılımcılara kıyasla kendilerine sunulan bilgileri hatırlama olasılığının daha yüksek olduğunu rapor etmişlerdir. Mevcut çalışma Levine ve Burgess'in (1997: 157-181) çalışmasından yöntemsel olarak farklılıklar taşımaktadır. Levine ve Burgess'in çalışmalarında duygudurum materyali için uyarılma düzeyi kontrol edilmemiştir. Buna karşın, mevcut çalışmada uyarılma düzeyi kontrol edilmiştir. Alanyazındaki çalışmalar, uyarılma düzeyinin bellek süreçleri üzerinde etkili olduğuna yönelik kanıtlar ortaya koymuştur (Bower, 1981: 129-148; Corson ve Verrier, 2007: 208-211). Ayrıca Levine ve Burgess belleğe ilişkin ölçümleri serbest hatırlama yöntemi ile elde ederken mevcut çalışmada belleğe ilişkin ölçümler tanıma testi ile elde edilmiştir.

Duygudurumun çalışılmış ilişkili kelimeleri doğru tanıma üzerindeki etkisi hatırlıyorum ve biliyorum yanıtları açısından incelendiğinde ise hatırlıyorum yanıtlarının pozitif, negatif ve nötr duygudurum koşulları açısından farklılık göstermediği; nötr duygudurumuna kıyasla negatif duygudurum için biliyorum yanıtlarının ise daha yüksek olduğu bulunmuştur. Mevcut çalışmanın hatırlıyorum yanıtlarına ilişkin bulguları alanyazındaki çalışmalar ile tutarlıdır (Zhang, Gross ve Hayne (2017: 531); ancak biliyorum yanıtlarına ilişkin bulguların çelişik olduğu görülmektedir. Nitekim Zhang ve arkadaşları çalışmalarında duygudurumun hem hatırlıyorum hem de biliyorum yanıtları üzerinde herhangi anlamlı bir etkisinin olmadığını bildirmişlerdir.

### **5.1.2. Duygudurumun Çalışılmamış Kritik Çeldiricileri Yanlış Tanıma Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi**

Duygudurumun çalışılmamış kritik çeldiricileri yanlış tanıma üzerindeki etkisi eski yanıtlar açısından incelendiğinde, yanlış tanıma oranları için duygudurumun üç düzeyi (pozitif, negatif ve nötr) arasında bir farklılaşmanın olmadığı görülmüştür. Bu bulgu, alanyazında duygudurumun bellek yanılması üzerindeki etkisini nötr değerliğe sahip DRM listeleri ile inceleyen çalışmalardaki bulgular ile çelişiktir. Storbeck ve Clore (2005: 787) çalışmalarında, pozitif duygudurum ve kontrol grubu koşulundaki katılımcıların negatif duygudurum koşulundaki katılımcılara kıyasla daha fazla bellek yanılması gösterdiğini rapor etmişlerdir. Ancak bu çalışmada araştırmacıların duygudurum değişimleme materyalinde uyarılma düzeyini kontrol etmedikleri

anlaşılmaktadır (Storbeck ve Clore, 2005: 787). Mevcut çalışmanın bulgularının Storbeck ve Clore çalışma bulguları ile çelişik olması bu durumdan kaynaklanmış olabilir. Nitekim tıpkı mevcut çalışmada olduğu gibi duygudurum değişimleme materyalinde uyarılma düzeyinin kontrol edildiği bir diğer çalışmada, mevcut çalışmayla tutarlı olarak duygudurumun tek başına bellek yanılması üzerinde etkisinin olmadığı saptanmıştır (Zhang, Gross ve Hayne, 2017: 531). Buna karşın, alanyazında duygudurum ve uyarılmanın bellek yanılması üzerindeki etkisinin birlikte incelendiği çalışmalarda uyarılma düzeyinin etkisi daha iyi görülmektedir. Corson ve Verrier (2007: 210) çalışmalarında, duygudurumun bellek yanılması üzerinde etkisi olmadığını; ancak yüksek uyarılma düzeyinin düşük uyarılma düzeyine kıyasla daha fazla bellek yanılmasına neden olduğunu rapor etmişlerdir. Buna karşın duygudurumun bellek yanılması üzerinde etkisinin olmadığını gösteren bir diğer çalışmada Corson ve Verrier'in aksine düşük uyarılma düzeyinin yüksek uyarılma düzeyine kıyasla daha fazla bellek yanılmasına neden olduğu bildirilmiştir (Van Damme, 2013: 1060). Alanyazında duygudurum ve uyarılma düzeyinin birlikte incelendiği çalışma sayısı sınırlı ve çalışmalardan elde edilen sonuçlar çelişkilidir. Bu nedenle daha net sonuçlara ulaşabilmek için bu konunun daha kapsamlı bir şekilde ele alınması ve konuya ilişkin daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir.

Duygudurumun kritik çeldiricileri yanlış tanıma üzerindeki etkisi hatırlıyorum ve biliyorum yanıtları açısından incelendiğinde, aynı şekilde duygudurumun üç düzeyi (pozitif, negatif ve nötr) arasında bir farklılaşmanın olmadığı görülmüştür. Bu bulgu alanyazındaki çalışmalar ile tutarlıdır (Knott ve Thorley, 2014: 907, Zhang, Gross ve Hayne, 2017: 532).

### **5.1.3. Duygudurumun Çalışılmamış İlişkisiz Kelimeleri Yanlış Tanıma Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi**

Duygudurumun çalışılmamış ilişkisiz kelimeleri yanlış tanıma üzerindeki etkisi eski yanıtlar açısından incelendiğinde, yanlış tanıma oranı için pozitif, negatif ve nötr duygudurum koşulları arasında bir farklılaşmanın olmadığı anlaşılmıştır. Duygudurumun çalışılmamış ilişkisiz kelimeleri yanlış tanıma üzerindeki etkisi hatırlıyorum ve biliyorum yanıtları açısından incelendiğinde, aynı şekilde duygudurumun üç düzeyi (pozitif, negatif ve nötr) arasında bir farklılaşmanın olmadığı görülmüştür. Bu bulgular alanyazındaki



çalışmalarda elde edilen bulgular ile tutarlıdır (Corson ve Verrier, 2007: 210; Zhang, Gross ve Hayne, 2017: 532)

## 5.2. DUYGUSAL DEĞERLİĞE İLİŞKİN BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

### 5.2.1. Duygusal Değerliğin Çalışılmış İlişkili Kelimeleri Doğru Tanıma Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi

Mevcut çalışmada duygusal değerliğin çalışılmış ilişkili kelimeleri doğru tanıma üzerindeki etkisi *eski* yanıtlar açısından incelendiğinde, nötr kelimelere kıyasla pozitif kelimelere verilen eski yanıtlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Mevcut çalışmada elde edilen bu bulgunun, alanyazındaki bazı çalışmalar ile çelişkili olduğu görülmektedir. Nitekim duygusal değerliğe sahip DRM listeleri ile duygusal değerliğin etkilerinin incelendiği çoğu çalışmada, çalışılmış ilişkili kelimeleri doğru tanıma oranının, duygusal değerliğin düzeyleri açısından farklılaşmadığı ortaya konulmuştur (Howe, ve ark., 2010: 58-75; Piguet ve ark., 2008: 307-314; El sharkawy ve ark., 2008: 7-11; Dehon, Laroi ve Van der Linden, 2010: 627-639). Buna karşın bazı çalışmalarda nötr değerliğin pozitif ve negatif değerliğe kıyasla (Palmer ve Dodson, 2009: 245); bazı çalışmalarda ise pozitif değerliğin negatif değerliğe kıyasla daha yüksek doğru tanıma oranları ortaya çıkardığını bildirilmiştir (Brainerd ve ark., 2010: 137-154). Mevcut çalışmada elde edilen bulguların, bu çalışmalardaki bulgularla çelişik olmasının kullanılan ölçüm araçlarının farklı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Nitekim nötr değerliğin pozitif ve negatif değerliğe kıyasla daha yüksek doğru hatırlama ortaya çıkardığını gösteren Palmer ve Dodson (2009: 238-259), bellek ölçümlerinde tanıma testi yerine hatırlama yöntemini kullanmışlardır. Hem tanıma testi hem de hatırlama yönteminin birlikte kullanıldığı çalışmalarda sonuçların kullanılan yöntemlere göre farklılık gösterdiği saptanmıştır (Howe ve ark., 2010: 58-75). Bunun yanında mevcut çalışmada doğru tanımaya ilişkin alanyazın ile çelişik bulguların, bu çalışmalarda birbirinden farklı DRM listelerinin kullanılmış olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir (El sharkawy ve ark., 2008: 7-11; Dehon, Laroi ve Van der Linden, 2010: 627-639). Dehon ve arkadaşları (2010: 12) çalışmalarında DRM listelerindeki olası karıştırıcı faktörleri (kelime sıklığı, kelime uzunluğu, soyutluk, uyarılma ve çağrışımsal güç) yalnızca çalışılmamış kritik çeldiriciler için değil; aynı zamanda çalışılmış ilişkili kelimeler için de kontrol etmişlerdir. Buna

karşın mevcut çalışmada olası karıştırıcı faktörler yalnızca çalışılmamış kritik çeldiriciler açısından kontrol edilmiştir.

Bunun yanında mevcut çalışmada duygusal değeriğin çalışılmış ilişkili kelimeleri doğru tanıma üzerindeki etkisinin, Paradoksal Negatif Duygu Hipotezinin varsayımlarını desteklemediği anlaşılmaktadır. Bu hipotez, diğeri duygusal değeriğe sahip bilgilere kıyasla negatif değeriğe sahip bilgilerin zaman içinde daha iyi hatırlanacağını; buna karşın farklı kaynaklardan gelen yanlış bilgilerin etkisi ile yanlış hatırlamayı arttıracığını varsaymaktadır (Porter, Taylor ve Ten Brinke, 2008: 659). Mevcut çalışmada yalnızca nötr değeriğe kıyasla pozitif değeriğe için daha yüksek doğru tanıma oranları elde edilmiştir.

Duygusal değeriğin çalışılmış ilişkili kelimeleri doğru tanıma üzerindeki etkisi *hatırlıyorum* ve *biliyorum* yanıtları açısından incelendiğinde ise, negatif değeriğin nötr değeriğe kıyasla daha yüksek hatırlıyorum yanıtları; pozitif ve nötr değeriğin ise negatif değeriğe kıyasla daha yüksek biliyorum yanıtları ortaya çıkardığı görülmüştür. Biliyorum yanıtları açısından pozitif ve nötr değeriğin ise birbirinden farklılaşmadığı anlaşılmıştır. Hatırlıyorum ve biliyorum yanıtlarına ilişkin bu bulgular, alanyazındaki çalışmalarla kısmen tutarlı görülmektedir. Hatırlıyorum/biliyorum yönteminin kullanıldığı bellek çalışmalarında, katılımcıların doğru hatırladıkları negatif kelimeler için daha çok “hatırlıyorum” yanıtları; doğru hatırladıkları pozitif kelimeler için ise daha çok “biliyorum” yanıtları verdikleri görülmüştür (Dewhurst ve Parry, 2000: 545; Ochsner, 2000: 242-261). Öte yandan hatırlıyorum/biliyorum yanıtlarına ilişkin bu bulguların bazı çalışmaların bulguları ile tutarsız olduğu görülmektedir. Dehon ve arkadaşları (2010: 12) çalışılmış ilişkili kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtlarının duygusal değeriğe göre farklılaşmadığını; çalışılmış ilişkili kelimelere verilen biliyorum yanıtlarının ise pozitif ve nötr değeriğe kıyasla negatif değeriğe için daha yüksek olduğunu bulmuşlardır. Daha önce de açıklandığı üzere Dehon ve arkadaşları bu çalışmalarında DRM listelerindeki olası karıştırıcı faktörleri çalışılmış ilişkili kelimeler için de kontrol etmişlerdir. Mevcut çalışmanın hatırlıyorum ve biliyorum yanıtlarına ilişkin sonuçların da bu çalışmayla tutarsız olması bu durumdan kaynaklanmış olabilir.

### **5.2.2. Duygusal Değeriğin Çalışılmamış Kritik Çeldiricileri Yanlış Tanıma Üzerindeki Etkisinin Değeriendirilmesi**

Duygusal değeriğin çalışılmamış kritik çeldiricileri yanlış tanıma üzerindeki etkisi *eski* yanıtlar açısından incelendiğinde, n6tr kritik çeldiricilere verilen eski yanıtla kıyasla pozitif ve negatif kritik çeldiricilere verilen eski yanıtla rının daha y6ksek olduğu; ancak pozitif ve negatif kritik çeldiricilerin eski yanıtla r açısından farklılık g6stermediği belirlenmiştir. Elde edilen bu bulgu, alanyazında hem negatif ve n6tr değeriği (El Sharkawy ve ark., 2008: 7-11; Howe ve ark., 2010: 58-75) hem de pozitif, negatif ve n6tr değeriği (Dehon, Laroı ve Van der Linden, 2010: 627-639) kritik çeldiricileri yanlış tanıma açısından karşılaştıran çalışmaların bulguları ile tutarlıdır. Buna karşın mevcut çalışma bulguları, alanyazındaki diğer bazı çalışmalarla tutarlılık g6stermemektedir. Bazı çalışmalarda negatif değeriğe kıyasla n6tr değeriğin daha fazla bellek yanılmasına neden olduğu (Palmer ve Dodson, 2009: 245; Kensinger ve Corkin, 2004: 1-9); diğerlerinde ise duygusal değeriğin bellek yanılması 6zerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı bildirilmiştir (Erol, 2021). Bu bulguların birbiriyle çelişkili olmasının nedeninin yine bazı y6ntemsel farklılıklardan kaynaklandığı d6ř6n6lmektedir. Palmer ve Dodson (2009: 243) çalışmalarında kullandıkları DRM listelerinde bulunan kritik çeldiricileri mevcut çalışmadan farklı olarak, geriye d6n6k çağrışım g6c6 (backward associative strength, BAS) ve kelime sıklığı açısından kontrol etmişler; buna karşın diğer birçok karıştırıcı fakt6r (6rneğin, uyarılma, imgelem, kelime uzunluğu, soyutluk) açısından kontrol etmemişlerdir. Kontrol edilmeyen bu fakt6rler bellek yanılması 6zerinde anlamlı etkileri olan değişkenlerdir (Hırshman ve Arndt, 1997: 1306). Erol'un (2021) çalışmasında oluşturmuş olduğu listelerin kullanıldığı çalışmada ise mevcut çalışmadan farklı olarak test aşamasında yanıtla r tek aşamalı olarak (hatırlıyorum-biliyorum-yeni) alınmıştır. Bu çalışmaların sonuçlardan anlaşıldığı gibi alanyazındaki çalışmalarda test aşamasında kullanılan y6ntem açısından farklılıklar bulunmaktadır. Bu durumun mevcut araştırmada elde edilen sonuçların alanyazındaki çalışmalarla çelişik olmasına neden olabileceği d6ř6n6lmektedir. Nitekim test aşamasındaki y6ntemsel farklılıkların elde edilen sonuçları etkilediği alanyazındaki çalışmalarla da g6sterilmiştir (Hicks ve Marsh, 1999: 117-122).

Duygusal değeriğin çalışılmamış kritik çeldiricileri yanlış tanıma üzerindeki etkisi *hatırlıyorum* yanıtla rı açısından incelendiğinde, negatif değeriğin pozitif ve n6tr; pozitif değeriğin de n6tr değeriğe kıyasla daha y6ksek *hatırlıyorum* yanıtla rı ortaya çıkardığı g6r6lm6řt6r. *Biliyorum* yanıtla rı açısından ise duygusal değeriğin 6 d6zeyi arasında bir farklılaşma bulunmamıştır.

Duygusal değeriğin çalışılmamış kritik çeldiricileri yanlış tanıma üzerindeki etkisine ilişkin bu bulguları, duygusal değeriğin bellek yanılması üzerindeki etkileri için Bulanık İz Teorisi'nin öne sürdüğü varsayımlar ile açıklamak mümkündür. Bulanık İz Teorisi'ne göre bellek performansı, ögelere ait özel (verbatim) ve öz (gist) olarak adlandırılan karşıt iki izin geri çağrılmasına dayanmaktadır (Brainerd ve Reyna, 2002: 165). Özel (verbatim) izler, deneyimlenen ögelerin yüzeysel özelliklerini temsil ederken; öz (gist) izler, anlamlar, ilişkiler ve örüntüler dahil olmak üzere ögelerin anlamsal özelliklerini temsil etmektedir. Bu teorinin temel varsayımı; yüzeysel özellikleri temsil eden özel izlerin, bireylerin ögeler arasındaki anlamsal ilişkilere odaklanmasını engelleyerek bellek yanılmalarını baskımlarken ögelerin anlamsal özelliklerini temsil etmesinden dolayı öz izlerin, bellek yanılmalarına neden olduğudur. Bulanık İz Teorisi'nin bu varsayımları duygusal değeriğin için genişletilmiştir. Buna göre pozitif veya negatif değeriğe sahip uyaranlar, hedef uyaranlar arasındaki anlamsal bağlantıları artırarak, nötr içeriğe göre öz izleri güçlendirmekte ve böylece kritik çeldiricilerin yanlış hatırlanmasını arttırmaktadır (Bookbinder ve Brainerd, 2016: 1329). Mevcut çalışmada nötr değeriğe kıyasla pozitif ve negatif değeriğin daha fazla bellek yanılmasına neden olduğuna ilişkin elde edilen bulgu, Bulanık İz Teorisi'nin açıklamaları ile tutarlı görünmektedir. Teori ayrıca sunduğu açıklamalar ile pozitif ve negatif değeriği karşılaştırmayı da mümkün kılmaktadır. Buna göre, hedef olaylar arasındaki anlamsal bağlantıların güçlendirilmesi (yani öz izlerin güçlendirilmesi), pozitif değeriğe kıyasla negatif değeriğin için daha belirgindir (Bookbinder ve Brainerd, 2016: 1329). Mevcut araştırmada negatif kritik çeldiricilere daha çok hatırlıyorum; pozitif kritik çeldiricilere ise daha çok biliyorum yanıtlarının verilmesi de teorinin getirdiği bu açıklama ile tutarlı görünmektedir.

### **5.2.3. Duygusal Değeriğin Çalışılmamış İlişkisiz Kelimeleri Yanlış Tanıma Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi**

Duygusal değeriğin çalışılmamış ilişkisiz kelimeleri yanlış tanıma üzerindeki etkisi *eski* yanıtlar açısından incelendiğinde ise, negatif kelimelere verilen eski yanıtlara kıyasla pozitif ve nötr çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen eski yanıtlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Duygusal değeriğin çalışılmamış ilişkisiz kelimeleri yanlış tanıma üzerindeki etkisi *hatırlıyorum* yanıtları açısından incelendiğinde, pozitif değeriğin negatif değeriğe kıyasla daha yüksek hatırlıyorum yanıtları ortaya çıkardığı

anlaşılmıştır. *Biliyorum* yanıtları açısından ise, nötr değerliğin pozitif ve negatif değerliğe; pozitif değerliğin de negatif değerliğe kıyasla daha yüksek biliyorum yanıtları ortaya çıkardığı görülmüştür.

### 5.3. CİNSİYETE İLİŞKİN BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Mevcut çalışmada, kadınların ve erkeklerin çalışılmış ilişkili kelimeleri doğru tanıma, çalışılmamış kritik çeldiricileri ve ilişkisiz kelimeleri yanlış tanıma açısından farklılık göstermediği anlaşılmıştır. Ayrıca kadınların ve erkeklerin her bir kelime türü için verilen hatırlıyorum ve biliyorum yanıtları açısından da farklılık göstermediği bulunmuştur. Elde edilen bu bulgular alanyazındaki çalışmalar ile tutarlıdır. Nitekim hem nötr değerliğe sahip DRM listelerinin kullanıldığı (Seamon, Guerry ve Marsh, 2002: 423-427; Dehon, Laroı ve Van der Linden, 2011: 585) hem de duygusal değerliğe sahip DRM listelerinin kullanıldığı (Howe, Otgaar ve Wimmer, 2010: 61; Monds ve ark., 2013: 403; Irwanda ve Maulina, 2019: 1047; Erol, 2021) çalışmalarda herhangi bir kelime türü için kadınlar ve erkekler arasında bir farklılık olmadığı saptanmıştır. Mevcut çalışmada cinsiyete ilişkin elde edilen bulgular, alanyazında bellek yanılmasını değerlendirmek için farklı yöntemlerin kullanıldığı çalışmalarla da tutarlılık göstermektedir. Bauste ve Ferraro (2004: 238-244) kadın ve erkek katılımcılara *adam*, *kız*, *ekmek*, *siyah* ve *yüksek* gibi kelimelerin kritik çeldiriciler olarak kullanıldığı DRM listeleri sunmuşlardır. *Adam* kritik çeldiricisi ile ilişkili kelimelerin yer aldığı liste için erkek, *kız* kritik çeldiricisi ile ilişkili kelimelerin yer aldığı liste için kadın katılımcılarda yanlış hatırlamanın yüksek olması beklenirken, beklentinin aksine bu listelerde cinsiyet farkı ortaya çıkmamıştır. Kreiner ve arkadaşlarının DRM listelerindeki kelimeleri kadın ve erkek konuşmacıların seslendirdiği bir ses kaydını kullandıkları çalışmalarının (Kreiner, Price, Gross ve Appleby, 2004: 1-18) sonuçları da ne konuşmacı ne de katılımcı cinsiyetinin bellek yanılması üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını göstermiştir.

### 5.4. DUYGUDURUM, DUYGUSAL DEĞERLİK VE CİNSİYETE İLİŞKİN ORTAK ETKİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Duygudurum, duygusal değerlik ve cinsiyetin çalışılmış ilişkili kelimeleri doğru tanıma ve çalışılmamış kritik çeldiricileri ve ilişkisiz kelimeleri yanlış tanıma üzerindeki

ortak etkileri *eski* yanıtları ile *hatırlıyorum* ve *biliyorum* yanıtları açısından incelendiğinde, yalnızca çalışılmış ilişkili kelimelere verilen hatırlıyorum ve biliyorum yanıtları için duygudurum ve cinsiyetin ortak etkisinin anlamlı olduğu görülmüştür. Hatırlıyorum yanıtları için pozitif duygudurumunda kadınların erkeklere kıyasla daha yüksek hatırlıyorum yanıtları verdiği; biliyorum yanıtları için ise tam aksine pozitif duygudurumunda erkeklerin kadınlara kıyasla daha yüksek biliyorum yanıtları verdiği görülmüştür. Bu durum kadınların erkeklere kıyasla pozitif duygudurum koşulunda çalışma aşamasında karşılaşmış oldukları çalışılmış ilişkili kelimeleri net bir şekilde tanıdıklarını göstermektedir. Nitekim cinsiyetin bellek üzerindeki etkilerinin incelendiği bazı çalışmalar, kadınların erkeklere kıyasla detaylı ve duygusal açıdan zengin anıları daha fazla hatırladıklarını göstermiştir (Gryzman ve Hudson, 2013: 240). Bu bağlamda, pozitif duygudurum koşulunda oluşturulan duygudurumun, kadın katılımcıların çalışılmış ilişkili kelimeleri daha net bir şekilde tanımalarını sağlamış olabileceği düşünülmektedir.

#### **5.4.1. Duygudurum ve Duygusal Değerliğin Ortak Etkisinin Değerlendirilmesi**

Duygudurum ve duygusal değerliğin çalışılmış ilişkili kelimeleri doğru tanıma ve çalışılmamış kritik çeldiricileri yanlış tanıma üzerindeki ortak etkisi anlamlı bulunmamıştır. Bu bulgu alanyazındaki diğer bulgular ile çelişiktir. Duygudurum ve duygusal değerliğin çalışılmamış ilişkisiz kelimeleri yanlış tanıma üzerindeki ortak etkisi de anlamlı bulunmamıştır; ancak bu bulgular alanyazındaki çalışmalar ile tutarlıdır (Ruci, Tomes ve Zelenski, 2009: 1159; Zhang, Gross ve Hayne, 2017: 531). Çalışılmış ilişkili kelimeleri doğru tanımaya ilişkin alanyazındaki bulgular incelendiğinde, Ruci ve arkadaşlarının (2009: 1159) yürüttüğü çalışmada negatif ve nötr duygudurumuna kıyasla pozitif duygudurumunda pozitif çalışılmış ilişkili kelimelerin; Zhang ve arkadaşlarının (2017: 531) çalışmasında ise pozitif ve nötr duygudurumuna kıyasla negatif duygudurumunda negatif çalışılmış ilişkili kelimelerin daha fazla hatırlandığı görülmüştür, Ruci ve arkadaşları (2009: 1157) duygudurum ve duygusal değerliğin kritik çeldiricileri yanlış tanıma üzerindeki etkisini açıklarken bu değişkenlerin duygudurum ile uyumlu etkileri (mood-congruent) üzerinde durmuşlardır. Bir diğer ifade ile katılımcılar pozitif kritik çeldiricileri pozitif duygudurumunda daha fazla hatırlarken; negatif kritik çeldiricileri negatif duygudurumunda daha fazla hatırlamışlardır. Zhang ve arkadaşları

(2017: 532) ise duygudurum ile uyumlu etkileri yalnızca negatif duygudurum koşulunda gözlemlemişlerdir. Bir diğer ifade ile pozitif ve nötr duygudurumuna kıyasla negatif duygudurumunda katılımcılar negatif kritik çeldiricileri daha fazla hatırlarken pozitif kritik çeldiriciler açısından herhangi bir farklılık elde edilmemiştir. Alanyazındaki bu çalışmalar incelendiğinde, mevcut çalışmaya kıyasla kullanılan materyallerde karıştırıcı etki yaratabilecek bazı faktörlerin açısından yeterli düzeyde kontrol sağlanmadığı görülmektedir. Ruci ve arkadaşları (2009: 1157) kullandıkları duygudurum değişimleme materyalinde uyarılma düzeyini duygudurumun üç düzeyi arasında dengelememişlerdir. Zhang ve arkadaşları (2017: 529) kullandıkları DRM listelerinde hem çalışılmış ilişkili kelimeleri hem de çalışılmamış kritik çeldiricileri BAS değerleri açısından duygusal değerliğin üç düzeyi arasında dengelemişlerdir. Mevcut çalışmada ise duygudurum değişimleme materyali için uyarılma düzeyi duygudurumun üç düzeyi arasında kontrol edilmiştir; ancak DRM listelerinde bulunan çalışılmış ilişkili kelimeler ve çalışılmamış kritik çeldiriciler BAS değerleri açısından duygusal değerliğin üç düzeyi arasında kontrol edilmemiştir. Mevcut çalışmada elde edilen bulguların alanyazın ile çelişik olmasının da bu durumdan kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Alanyazındaki çalışmalardan elde edilen sonuçlar, duygudurum için uyarılma düzeyinin (Kensinger ve Corkin, 2004: 3310-3315; Corson ve Verrier, 2007: 208-211) ve DRM listelerinde bulunan çalışılmış ilişkili kelimeler ve çalışılmamış kritik çeldiriciler için BAS değerinin önemli faktörler olduğunu göstermiştir (Roediger ve ark., 2001: 385-407; Palmer ve Dodson, 2009: 238-259). Bu bağlamda mevcut çalışmada kullanılan DRM listelerinde çalışılmış ilişkili kelimeler ve çalışılmamış kritik çeldiriciler için BAS değerinin kontrol edilmemiş olması bu çalışmanın sınırlılığını oluşturmaktadır. Öte yandan BAS değerlerinin oluşturulması çok daha geniş ve kapsamlı bir çalışmayı gerektirmektedir. Bu nedenle gelecekte yapılacak çalışmalarda bu eksiği gidermeye yönelik olarak çok daha kapsamlı çalışmaların yürütülmesi düşünülmelidir.

Mevcut araştırmada duygudurum ve duygusal değerliğin çalışılmamış kritik çeldiricileri yanlış tanıma üzerinde ortak etkisinin bulunmaması aynı zamanda Çağrışımsal Ağ Teorisi'nin varsayımlarını da desteklememektedir. Çağrışımsal Ağ Teorisi'ne göre insan belleği, dış dünyadan aldığı bilgileri birbiri ile ilişkili bir ağ içerisinde kodlamaktadır (Bower, 1981: 129-148). Duygudurumun da bu ilişki ağı içerisinde olduğunu ifade eden Bower (1981: 129-148), belleğin, duygudurum ile uyumlu

bir şekilde çalıştığını belirtmiştir. Duygudurumun bellek yanılması üzerindeki etkilerini açıklamak üzere genişletilen bu teoriye (Ruci, Tomes ve Zelenski, 2009: 1153-1165) göre, duygusal değeriğe sahip DRM listeleri ile incelendiğinde, duygudurum kritik çeldiriciler için ek bir aktivasyon kaynağı oluşturmakta ve bellek yanılmalarını arttırmaktadır. Bu bağlamda, pozitif duygudurumunda daha çok pozitif kritik çeldiricilerin hatırlanması beklenirken negatif duygudurumunda da daha çok negatif kritik çeldiricilerin hatırlanması beklenmektedir (Knott ve Thorley, 2014: 905). Buna karşın mevcut çalışmada böyle bir bulgu elde edilmemiştir.

#### **5.4.2. Duygusal Değerlik ve Cinsiyetin Ortak Etkisinin Değerlendirilmesi**

Duygusal değeriğe ve cinsiyetin çalışılmamış kritik çeldiricileri yanlış tanıma üzerindeki ortak etkisi anlamlı bulunmamıştır. Bu bulgu duygusal değeriğe sahip DRM listelerinin kullanıldığı bazı çalışmaların bulguları ile tutarlı iken (Monds, Paterson, Kemp ve Bryant, 2013: 399-411; Irwanda ve Maulina, 2019: 1043-1051; Erol, 2021); diğerleri ile çelişiktir (Dewhurst ve ark., 2012: 65-74). Dewhurst ve arkadaşlarının (2012: 65-74) yürüttüğü çalışmada erkeklere kıyasla kadınlarda negatif kritik çeldiricileri yanlış hatırlama oranlarının daha yüksek olduğu rapor edilmiştir. Mevcut çalışmanın bulgularının, Dewhurst ve arkadaşlarının rapor ettiği bulgular ile tutarsızlık göstermesinin farklı DRM listelerinin kullanılmış olmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Dewhurst ve arkadaşları (2012: 68) kullandıkları DRM listelerinde kritik çeldiriciler için uyarılma düzeyini kontrol etmemişlerdir ve çalışma incelendiğinde nötr değeriğe kıyasla negatif kritik çeldiricilerin daha yüksek uyarılma düzeyine sahip olduğu görülmektedir. Bu durumda Dewhurst ve arkadaşlarının (2012: 65-74) çalışmasında elde edilen bulguları yalnızca cinsiyet değişkenine atfetmek mümkün değildir. Buna karşın, mevcut çalışmada duygusal değeriğin üç düzeyi için kritik çeldiricilerin uyarılma düzeyi birbirinden farklılaşmamıştır. Uyarılma düzeyinin kontrol edilmiş olması, mevcut çalışmada cinsiyet ve duygusal değeriğin ortak etkisine ilişkin elde edilen bu bulgunun güvenilirliğini arttırması açısından önem taşımaktadır.

#### **5.5. SONUÇ**

Alanyazında, negatif değeriğe sahip içeriğin nötr değeriğe kıyasla daha fazla hatırlandığına ilişkin çalışmalar mevcuttur (Kensinger ve Corkin, 2003: 1169). Negatif



değerliğe sahip içeriğin daha iyi hatırlandığına ilişkin bu bulgu, belleğin resimler, kelimeler, cümleler ve slaytlar kullanılarak değerlendirildiği diğer çalışmalarda da gösterilmiştir (Hamann, 2001: 394-400). Bunun yanında çalışmalar negatif değerliğin doğru hatırlanan bilgiye ilişkin ayrıntılar üzerinde de etkili olduğunu göstermiştir. Nitekim bazı çalışmalar nötr kelimelere kıyasla negatif kelimelerin daha iyi tanındığını ve negatif kelimeler için daha fazla ayrıntının (yazı tipinin rengini) doğru bir şekilde bildirildiğini ortaya konmuştur (Kensinger ve Corkin, 2003: 1172). Pozitif ve negatif değerliğin karşılaştırıldığı çalışmalarda da benzer bulgular bildirilmiştir (Dewhurst ve Parry, 2000: 545; Ochsner, 2000: 247). Bu araştırmaların sonuçlarına göre negatif olaylara ilişkin anıların doğru hatırlaması gerektiğini varsaymak mümkündür. Buna karşın bu varsayımın aksine mevcut çalışmada doğru tanıma açısından yalnızca pozitif ve nötr değerlik arasında bir farklılık elde edilmiştir. Katılımcılar nötr değerliğe kıyasla pozitif değerliğe sahip çalışılmış ilişkili kelimeleri daha fazla hatırlamışlardır. Ayrıca mevcut çalışmada negatif ve pozitif değerliğin, nötr değerliğe kıyasla daha fazla bellek yanılmasına neden olduğu da görülmüştür. Bu iki bulgu birlikte değerlendirildiğinde; pozitif değerliğin hem doğru hem de yanlış tanıma üzerinde etkili olduğu; negatif değerliğin ise yalnızca yanlış tanıma üzerinde etkili olduğu söylenebilir. Bu bulgular, bellek yanılmasının toplumsal yaşam ve hukuksal açıdan önemli sonuçları olabileceğinin göstergesidir. Örneğin mahkemede verilen ifade sırasında harekete geçen duygusal içerikli anılar, suçun failini anlatan mağdur veya görgü tanığında bellek yanılmalarına yol açabilmekte ve mahkeme yanlış ifadelerle dayanan haksız cezai hükümlerle sonuçlanabilmektedir.

## 5.6. MEVCUT ÇALIŞMANIN KATKILARI, SINIRLILIKLARI VE ÖNERİLER

### 5.6.1. Çalışmanın Katkıları

Duygudurum, duygusal değerlik ve cinsiyet değişkenlerinin bellek yanılmaları üzerindeki etkilerinin birlikte incelendiği bu çalışmanın alanyazına çeşitli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Mevcut çalışma Türkiye’de duygusal değerliğe sahip DRM listeleri üzerinden bellek yanılmasının incelendiği çalışmalar arasında duygudurumun değişimlendiği ilk çalışmadır. Alanyazın incelendiğinde duygudurumu değiştirmek için müzik (Storbeck ve Clore, 2005: 787), video klipler (Knott ve Thorley, 2014:9) ve

hikayeler (Ruci, Tomes ve Zelenski, 2009: 1155) gibi farklı materyallerin kullanıldığı görülmektedir. Buna karşın konu ile ilişkili çalışmaların çoğunluğunda kullanılan duygudurum materyallerinde uyarılma düzeyinin kontrol edilmediği anlaşılmaktadır. Mevcut çalışmanın bir diğer katkısı da duygudurum değişimlemede kullanılan materyalin uyarılma düzeyinin kontrol edilmiş olmasıdır. Bu durum mevcut çalışmada duygudurumun bellek yanılması üzerindeki etkisinin uyarılma düzeyinden bağımsız olarak incelenmesini sağlamıştır. Mevcut çalışmanın bir diğer katkısı da kritik çeldiricilerin birçok karıştırıcı faktör (imgelem, somutluk, kelime uzunluğu, uyarılma gibi) açısından kontrol edilmiş olduğu DRM listeleri ile çalışılmış olmasıdır. Erol (2021) tarafından oluşturulan bu listelerle çalışılmış olması, mevcut çalışmada elde edilen bulguların karıştırıcı faktörlerden bağımsız olarak duygusal değerlikten kaynaklandığını söylemeyi daha fazla mümkün kılmaktadır.

Mevcut çalışmada, alanyazındaki çalışmalarda çoğunlukla dahil edilmeyen pozitif duygudurum ve pozitif değerliğe ilişkin etkiler de incelenmiş; böylece hem duygudurum hem de duygusal değerliğe ait üç düzey (pozitif, negatif ve nötr) için karşılaştırmaların yapılması mümkün olmuştur. Bu durum mevcut çalışmanın bir diğer önemli katkısı olmuştur. Son olarak çalışmanın önemli bir katkısı da cinsiyet değişkeninin eklenmesi ile birlikte ilk kez duygudurum, duygusal değerlik ve cinsiyetin bellek yanılması üzerindeki ortak etkilerinin incelenmiş olmasıdır.

### **5.6.2. Çalışmanın Sınırlılıkları**

Mevcut çalışmanın alanyazına sağladığı katkıların yanı sıra birtakım sınırlılıkları da bulunmaktadır. Mevcut çalışmada olası kritik çeldiriciler açısından karıştırıcı faktörlerin en aza indirildiği DRM listelerinin kullanılmasına özellikle dikkat edilmiştir; ancak yine de karıştırıcı etkisi olabilecek bazı faktörler kontrol edilememiştir. Bu faktörlerden en önemlisi BAS değeridir. BAS, listede bulunan kelimelerin (örneğin; kanat, uçmak, serçe) çalışılmamış kritik çeldiriciyi (örneğin; kuş) ortaya çıkarma sıklığı olarak tanımlanmaktadır. Alanyazındaki çalışmalar BAS değerinin DRM listelerini etkileyen en önemli faktörlerden biri olduğunu göstermiştir (Roediger ve ark., 2001: 385-407; Arndt, 2012: 747). Bu nedenle BAS değerinin kontrol edilmediği DRM listelerinin kullanılması mevcut çalışmanın sınırlılıklarından biridir.

BAS değerinin yanı sıra, DRM listeleri üzerinde etkisi olan bir diğer faktör de uyarılma düzeyidir. Mevcut çalışmada kullanılan DRM listelerindeki çalışılmamış kritik çeldiricilere ait uyarılma düzeyi duygusal değerliğin üç düzeyi açısından farklılık göstermemektedir. Buna karşın, çalışılmış ilişkili kelimelere ait uyarılma düzeyi duygusal değerliğin düzeyleri açısından kontrol edilmemiştir. Alanyazındaki sınırlı sayıdaki çalışmada uyarılma düzeyinin çalışılmış ilişkili kelimeleri doğru tanıma üzerinde etkili olduğu ortaya konmuş (Kensinger ve Corkin, 2004: 4) olsa da bu durum yine de mevcut çalışmanın bir diğer sınırlılığını oluşturmaktadır. Bu bağlamda doğru tanımaya ilişkin bulguların, uyarılma düzeyinden mi yoksa duygusal değerlikten mi kaynaklandığı konusuna yeterince açıklık getirilememiştir.

Mevcut çalışmada ayrıca duygudurum değişikleme materyali açısından da sınırlılıklar mevcuttur. Ön çalışmada geliştirilen duygudurum değişikleme materyalinde uyarılma düzeyi duygudurumun üç düzeyi açısından kontrol edilmiştir. Buna karşın, alanyazında duygudurum ve uyarılmanın birlikte incelendiği çalışmalar da mevcuttur ve bu çalışmaların sonuçları uyarılma düzeyinin bellek yanılması üzerinde etkili bir faktör olduğunu göstermiştir (Corson ve Verrier, 2007: 208-211; Van Damme, 2013: 1060-1081).

### **5.6.3. Öneriler**

Mevcut alışmada DRM listelerinde olası karıştırıcı faktörlerin en aza indirildiği DRM listeleri kullanılmıştır; ancak gelecekte yapılacak çalışmalarda, karıştırıcı etkiye sahip diğer faktörlerin (uyarılma ve BAS) de kontrol edildiği DRM listeleri geliştirilerek kullanılması önemlidir. Ülkemizde çalışılmış ilişkili kelimelere ait uyarılma ve BAS değerleri ile çalışılmamış kritik çeldiricilere ait BAS değerlerinin duygusal değerliğin üç düzeyi açısından kontrol edildiği DRM listeleri henüz mevcut değildir. Bu bağlamda gelecekte geliştirilecek olan daha kontrollü DRM listelerinin, alanda daha sistematik çalışmaların yürütülmesini kolaylaştıracadığı düşünölmektedir.

Alanyazında duygudurum değişiklemenin tanıma aşamasından önce verildiği çalışmalar da bulunmaktadır (Storbeck ve Clore, 2011: 981-989). Mevcut çalışmada duygudurum değişiklemesi, alanyazındaki pek çok çalışmada olduğu gibi çalışma aşamasından önce yapılmıştır (Zhang, Gross ve Hayne, 2017: 532). Bu bağlamda

gelecekte yapılacak çalışmalarda, duygudurum değişimlemesinin hem çalışma hem de tanıma aşaması öncesinde yapılmasının ufuk açıcı olabileceği dşnlmektedir.

## KAYNAKLAR

- ADOLPHS Ralph, Daniel TRANEL, Tony W. BUCHANAN, "Amygdala damage impairs emotional memory for gist but not details of complex stimuli", *Nature Neuroscience*, 8(4), 2005, ss. 512-518.
- ALPAR Gül, Nurhan ER, F. Uçar BOYRAZ, "Görgü tanıklığında bellek hataları: Olay sonrası bilginin ve tuzak soruların hatırlama ve kaynak izleme üzerindeki etkisi", *Türk Psikoloji Yazıları*, 10(20), 2007, ss. 1-17.
- ARNDT Jason, "The influence of forward and backward associative strength on false recognition.", *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 38(3), 2012, ss. 747.
- BARTLETT Frederic C., *Remembering: A Study in Experimental and Social Psychology*, Cambridge, Press Syndicate of the University of Cambridge, 1932, 1995.
- BAUSTE Grant, F. Richard FERRARO, "Gender differences in false memory production", *Current Psychology*, 23(3), 2004, ss. 238-244.
- BENJAMIN Aroon S., "On the dual effect of repetition on false recognition", *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 27, 2001, ss. 941–947.
- BOOKBINDER Sylvia H., Charles J. BRAINERD, "Emotion and false memory: The context–content paradox." *Psychological Bulletin* 142 (12), 2016, ss. 1315.
- BOOKBINDER Sylvia. H., Charles. J. BRAINERD, "Emotionally negative pictures enhance gist memory", *Emotion*, 17(1), 2017, ss. 102.
- BOWER Gordon H., "Mood and memory", *American Psychologist*, 36(2), 1981, ss. 129-148
- BRAINERD C. J., L. M. STEIN, R. A. SILVERIA, G. ROHENKOHL, V. F. REYNA, "How does negative emotion cause false memories?", *Psychological Science*, 19(9), 2008, ss. 919-925.

- BRAINERD C. J., R. E. HOLLIDAY, V. F. REYNA, Y. YANG, M. P. TOGLIA, "Developmental reversals in false memory: Effects of emotional valence and arousal", *Journal of Experimental Child Psychology*, 107(2), 2010, ss. 137-154.
- BRANIARD Charles. J., Valeria F. REYNA, "Fuzzy Trace Theory and False Memory", *Current Directions in Psychological Science*, 11, 2002, ss. 164-169.
- BREWER William F, "Phenomenal experience in laboratory and autobiographical memory tasks", *Theoretical Perspectives on Autobiographical Memory*, 1992, ss. 31-51.
- CARTER Leslie E., vd., "Effects of emotion on pain reports, tolerance and physiology", *Pain Research and Management*, 7(1), 2002, ss. 21-30.
- CHRISTIANSON Sven-Åke, Birgitta HUBINETTE, "Hands up! A study of witnesses' emotional reactions and memories associated with bank robberies", *Applied Cognitive Psychology*, 7(5), 1993, ss. 365-379.
- CHRISTIANSON Sven-Åke, Elizabeth F. LOFTUS, "Some characteristics of people's traumatic memories", *Bulletin of the Psychonomic Society*, 28(3), 1990, ss. 195-198.
- CLORE Gerald L., vd., "Affective feelings as feedback: Some cognitive consequences." *Theories of Mood and Cognition*. Psychology Press, 2013, ss. 27-62.
- CORSON Yves, Nadege VERRIER "Emotions and false memories: Valence or arousal?", *Psychological Science*, 18(3), 2007, ss. 208-211.
- DEESE James, "Influence of inter-item associative strength upon immediate free recall", *Psychology Reports*, 5, 1959, ss. 305-312.
- DEHON Hedwige, Frank LARØI, Martial VAN DER LINDEN, "Affective valence influences participant's susceptibility to false memories and illusory recollection", *Emotion*, 10(5), 2010, ss. 627-639
- DEHON Hedwige, Frank LARØI, Martial VAN DER LINDEN, "The influence of encoding style on the production of false memories in the DRM paradigm: New

insights on individual differences in false memory susceptibility?", *Personality and Individual Differences*, 50(5), 2011, ss. 583-587.

DEWHURST Stephen A., Lisa A. PARRY, "Emotionality, distinctiveness, and recollective experience", *European Journal of Cognitive Psychology*, 12(4), 2000, ss. 541-551.

DEWHURST Stephen A., Rachel J. ANDERSON, Lauren M. KNOTT, "A gender difference in the false recall of negative words: Women DRM more than men", *Cognition and Emotion*, 26(1), 2012, ss. 65-74.

EASTERBROOK James A., "The effect of emotion on cue utilization and the organization of behavior", *Psychological Review*, 66(3), 1959, ss. 183.

EL SHARKAWY Jennifer, Katarina GROTH, Celine VETTER, Anna BERARDI, Kristina FAST, "False memories of emotional and neutral words", *Behavioural Neurology*, 19, 2008, ss. 7-11.

ER Nurhan, Gül ALPAR, Fatma UÇAR, "Görgü tanığının bellek yanılsamaları ve güven kararları: bağımsız bellek bildirimlerinden sonraki test ve soru türü değişkenlerinin etkisi." *Türk Psikoloji Dergisi*, 20(56), 2005, ss. 45-56.

ER Nurhan, vd. "Duygu durum değişimlerinin otobiyografik bellek üzerindeki etkileri", *Türk Psikoloji Dergisi*, 23(62), 2008, ss. 1-13.

EROL Emre, *Duygusal değerliğin ve cinsiyetin bellek yanılması üzerindeki etkisi*, Bursa Uludağ Üniversitesi (Yüksek Lisans Tezi), Bursa, 2021.

FREYD Jennifer J., David H. GLEAVES, "Remembering" words not presented in lists: Relevance to the current recovered/false memory controversy", *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 22(3), 1996, ss. 811-813.

GALLO David A., vd., "Two types of recollection-based monitoring in younger and older adults: Recall-to-reject and the distinctiveness heuristic." *Memory*, 14(6), 2006, ss. 730-741.

- GRAS Doriane, Hubert TARDIEU, Pascale PIOLINO, Serge NICOLAS, "Presentation modality effect on false memories in younger and older adults: The use of an inference paradigm", *Memory*, 19(1), 2011, ss. 92-102.
- GRAY Jeremy R., "Emotional modulation of cognitive control: Approach–withdrawal states double-dissociate spatial from verbal two-back task performance", *Journal of Experimental Psychology: General*, 130(3), 2001, ss. 436-452.
- GRYSMAN Azriel, Judith A. HUDSON, "Gender differences in autobiographical memory: Developmental and methodological considerations", *Developmental Review* 33(3), 2013, ss. 239-272.
- HAMANN Stephan, "Cognitive and neural mechanisms of emotional memory." *Trends in Cognitive Sciences*, 5(9), 2001, ss. 394-400.
- HERLITZ Agneta, Lars G. NILSSON, Lars BÄCKMAN, "Gender differences in episodic memory", *Memory and Cognition*, 25(6), 1997, ss. 801-811
- HIRSHMAN Elliot, Jason ARNDT, "Discriminating alternative conceptions of false recognition: The cases of word concreteness and word frequency", *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 23(6), 1997, ss. 1306.
- HICKS Jason L., Richard L. MARSH, "Remember-know judgments can depend on how memory is tested", *Psychonomic Bulletin & Review*, 6, 1999, ss. 117-122.
- HOLLAND Alisha C., Elizabeth A. KENSINGER, "Emotion and autobiographical memory", *Physics of Life Reviews*, 7(1), 2010, ss. 88-131.
- HOWE Mark L., Ingrid CANDEL, Henry OTGAAR, Catherine MALONE, Marina C. WIMMER, "Valence and the development of immediate and long-term false memory illusions", *Memory*, 18(1), 2010, ss. 58-75.
- HULTSCH David F., Michael E. MASSON, Brent J. SMALL, "Adult age differences in direct and indirect tests of memory", *Journal of Gerontology*, 46(1), 1991, ss. 22-30.



- IRWANDA Diandra Y., Dewi MAULINA, “False Memory after a Traffic Accident: The Effect of Word Types and Gender”, *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 229, 2019, ss. 1043-1051.
- ISEN Alice M., Joyce M. GORGOGLIONE, "Some specific effects of four affect-induction procedures", *Personality and Social Psychology Bulletin*, 9(1), 1983, ss. 136-143.
- ISEN Alice M., Kimberly A. DAUBMAN, Gary P. NOWICKI. "Positive affect facilitates creative problem solving", *Journal of Personality And Social Psychology*, 52(6), 1987, ss. 1122-1131.
- JOHNSON Marcia K., Shahin HASHTROUDI, Stephen D. LINDSAY, “Source monitoring”, *Psychological Bulletin*, 114, 1993, ss. 3-28.
- KAPLAN Robin L., Ilse VAN DAMME., Linda J. LEVINE, Elizabeth F. LOFTUS, "Emotion and false memory", *Emotion Review*, 8(1), 2016, ss. 8-13.
- KARAMANLIOĞLU Aram., B. Simay ÜNER, İrem TÜRKMEN, Meldanur ÇETİN, “Mood and false memory: The effect of task type”, *Koç University Undergraduate Psychology Journal*, 11, 2023, ss. 10-20.
- KENEALY Pamela M., "The Velten mood induction procedure: A methodological review", *Motivation and Emotion*, 10, 1986, ss. 315-335.
- KENSINGER Elizabeth A., Suzanne CORKIN, “Memory enhancement for emotional words: Are emotional words more vividly remembered than neutral words?”, *Memory and Cognition*, 31(8), 2003, ss. 1169-1180.
- KENSINGER Elizabeth A., Suzanne CORKIN, “The effects of emotional content and aging on false memories”, *Cognitive, Affective, and Behavioral Neuroscience*, 4(1), 2004, ss. 1-9.
- KENSINGER, Elizabeth A., Suzanne CORKIN, “Two routes to emotional memory: Distinct neural processes for valence and arousal”, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 101(9), 2004, ss. 3310-3315.

- KIRKPATRICK Edwin A., "An experimental study of memory", *Psychological Review* 1(6), 1894, ss. 602.
- KNOTT Lauren M., Craig THORLEY, "Mood-congruent false memories persist over time", *Cognition & Emotion*, 28(5), 2014, ss. 903-912.
- KREINER David S., R. Zane PRICE, Amy M. GROSS, Kristy L. APPLEBY, "False recall does not increase when words are presented in a gender-congruent voice", *Journal of Articles in Support of the Null Hypothesis*, 3, 2004, ss. 1-18.
- LARSEN Randy J., Laura M. SINNETT, "Meta-analysis of experimental manipulations: Some factors affecting the Velten mood induction procedure", *Personality and Social Psychology Bulletin*, 17(3), 1991, ss. 323-334.
- LERNER Jennifer, Ye LI, Piercarlo VALDESOLO, Karim S. KASSAM, "Emotion and decision making", *Annual Review of Psychology*, 66, 2015, ss. 799-823.
- LEVINE Linda J., Stewart L. BURGESS "Beyond general arousal: Effects of specific emotions on memory", *Social Cognition* 15(3), 1997, 157-181.
- LOFTUS E. F. (1996). *Eyewitness testimony*. Harvard University Press.
- LOFTUS Elizabeth F, "Reactions to blatantly contradictory information", *Memory & Cognition* 7(5), 1979, ss. 368-374.
- LOFTUS Elizabeth F., "Planting misinformation in the human mind: A 30-year investigation of the malleability of memory", *Learning and Memory*, 12(4), 2005, ss. 361-366.
- LOFTUS Elizabeth F., Geoffrey R. LOFTUS, Jane MESSO, "Some facts about "weapon focus"", *Law and Human Behavior*, 11(1), 1987, ss. 55-62.
- LOFTUS Elizabeth F., Jacqueline E. PICKRELL, "The formation of false memories", *Psychiatric Annals*, 25(12), 1995, ss. 720-725.
- MARTIN M. "On the induction of mood", *Clinical Psychology Review*, 10(6), 1990, ss. 669-697.

- McDERMOTT Kathleen B., Jason M. WATSON, "The rise and fall of false recall: The impact of presentation duration", *Journal of Memory and Language*, 45(1), ss. 160-176.
- MIRANDOLA Chiara, Enrico TOFFALINI, "Arousal—but not valence—reduces false memories at retrieval", *PloS one*, 11(3), 2016, e0148716.
- MONDS Lauren A., Helen M. PATERSON, Richard I. KEMP, Richard A. BRYANT, "Individual differences in susceptibility to false memories for neutral and trauma-related words", *Psychiatry, Psychology and Law*, 20(3), 2013, ss. 399-411.
- NUMMENMAA Lauri, Pekka NIEMI, "Inducing affective states with success-failure manipulations: a meta-analysis", *Emotion*, 4(2), 2004, ss. 207.
- OCHSNER Kevin N., "Are affective events richly recollected or simply familiar? The experience and process of recognizing feelings past", *Journal of Experimental Psychology: General*, 129(2), 2000, ss. 242.
- OCHSNER Kevin N., Daniel L. SCHACTER, "Remembering emotional events: A social cognitive neuroscience approach", 2003, ss. 643-660.
- OTGAAR Henry, Ingrid CANDEL, Harald MERCKELBACH, "Children's false memories: Easier to elicit for a negative than for a neutral event", *Acta Psychologica* 128(2), 2008, ss. 350-354.
- PALMER Janet E., Chad S. DODSON, "Investigating the mechanisms fuelling reduced false recall of emotional material", *Cognition and Emotion*, 23(2), 2009, ss. 238-259.
- PEREZ-MATA M. Nieves, J. Don READ, Margarita DIGES, "Effects of divided attention and word concreteness on correct recall and false memory reports", *Memory*, 10(3), 2002, ss. 161-177.
- PESTA Bryan J., Martin D. MURPHY, Raymond E. SANDERS, "Are emotionally charged lures immune to false memory?", *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 27(2), 2001, ss. 328-338.

- PIGUET Olivier, vd., "False memory in aging: effects of emotional valence on word recognition accuracy", *Psychology and Aging* 23(2), 2008, ss. 307-314.
- PORTER Stephen, Kristian TAYLOR, Leanne TEN BRINKE, "Memory for media: Investigation of false memories for negatively and positively charged public events", *Memory*, 16(6), 2008, ss. 658-666.
- PORTER Stephen, Kristine A. PEACE., "The scars of memory", *Psychological Science*, 18(5), 2007, ss. 435-441.
- REYNA Valerie F., Charles J. BRAINERD, "Fuzzy-Trace Theory: An Interim Synthesis", *Learning and Individual Differences*, 7(1), 1995, ss. 1-75.
- ROEDIGER III Henry L., David A. BALOTA, Jason M. WATSON, "Spreading Activation and Arousal of False Memories", *The Nature of Remembering: Essays in honor of Robert G. Crowder*, (ed.) H. L. Roediger- J. S. Nairne- I. Neath- A. M. Suprenant, Washington, DC: American Psychological Association, 2001.
- ROEDIGER III Henry L., Jason M. WATSON, Kathleen B. McDERMOTT, David GALLO, "Factors that Determine False Recall: A Multiple Regression Analysis", *Psychonomic Bulletin and Review*, 8(3), 2001, ss. 385-407.
- ROEDIGER III Henry L., Kathleen B. McDERMOTT, "Creating False Memories: Remembering Words Not Presented in Lists", *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 21(4), 1995, ss. 803-814.
- ROEDIGER III Henry L., Kathleen B. MCDERMOTT, Kerry J. ROBINSON. "The role of associative processes in creating false memories", *Theories of Memory II*, 1998, ss. 187-245.
- RUCI Lorena, Jennifer L. TOMES, John M. ZELENSKI, "Mood-congruent false memories in the DRM paradigm", *Cognition and Emotion*, 23(6), 2009, ss. 1153-1165.
- RUSSELL James A., "A circumplex model of affect", *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(6), 1980, ss. 1161-1178.

- SEAMON John G., John D. GUERRY, Gregory P. MARSH, Micheal C. TRACY,  
“Accurate and false recall in the Deese/Roediger and McDermott procedure: A  
methodological note on sex of participant”, *Psychological Reports*, 91, 2002, ss.  
423-427.
- SHEN Wangbing, vd., "The impact of spontaneous and induced mood states on problem  
solving and memory", *Thinking Skills and Creativity* 32, 2019, ss. 66-74.
- STORBECK Justin, Gerald L. CLORE, "Affect influences false memories at encoding:  
evidence from recognition data", *Emotion*, 11(4), 2011, ss. 981.
- STORBECK Justin, Gerald L. CLORE, "On the interdependence of cognition and  
emotion", *Cognition and Emotion*, 21(6), 2007, ss. 1212-1237.
- STORBECK Justin, Gerald L. CLORE, "With sadness comes accuracy; with happiness,  
false memory: Mood and the false memory effect", *Psychological Science*,  
16(10), 2005, ss. 785-791.
- ŞAHİN Gökhan, *Sahte hatıralarda işitsel modalite ile görsel modalite arasında ortaya  
çıkan farkın sinyal denetleme teorisi ve güven aralıkları ile incelenmesi*, Bursa  
Uludağ Üniversitesi (Yüksek Lisans Tezi), Bursa, 2011.
- TALARICO Jennifer M., David C. RUBIN, "Confidence, not consistency, characterizes  
flashbulb memories", *Psychological Science*, 14(5), 2003, ss. 455-461.
- TALMI Deborah, "Enhanced emotional memory: Cognitive and neural mechanisms",  
*Current Directions in Psychological Science*, 22(6), 2013, ss. 430-436.
- TEKCAN Ali, İlyas GÖZ, *Türkçe Kelime Normları: 600 Türkçe Kelimenin İmgelem,  
Somutluk, Sıklık Değerleri ve Çağrışım Setleri*, İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi  
Yayımları, 2005.
- TULVING Endel, “Memory and consciousness”, *Canadian Psychologist*, 26, 1990, ss.  
1-12.
- TYNG Cahi M., Hafeez U. AMIN, Mohamad N. M. SAAD, Aamir S. MALIK, "The  
influences of emotion on learning and memory", *Frontiers in Psychology*, 2017,  
ss. 1454.

- UNDERWOOD Benton J., "False recognition produced by implicit verbal responses", *Journal of Experimental Psychology*, 70, 1965, ss. 122- 129.
- VAN DAMME Ilse, "Mood and the DRM paradigm: An investigation of the effects of valence and arousal on false memory", *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 66(6), 2013, ss. 1060-1081.
- VELTEN Jr. Emmett. "A laboratory task for induction of mood states", *Behaviour Research and Therapy*, 6(4), 1968, ss. 473-482.
- WESTERMANN Rainer, vd., "Relative effectiveness and validity of mood induction procedures: A meta-analysis", *European Journal of Social Psychology*, 26(4), 1996, ss. 557-580.
- WIDYANI Bianda Retno, vd. "The Effects of Mood Valence and Mood Arousal on False Memory", *UI Proceedings on Social Science and Humanities*, 1, 2017.
- WRIGHT Jack, Walter MISCHEL "Influence of affect on cognitive social learning person variables." *Journal of Personality and Social Psychology*, 43(5), 1982, ss. 901.
- YANG Hwajin, Sujin YANG, Stephen J. CECI, Alice M. ISEN, "Positive affect facilitates the effect of a warning on false memory in the DRM paradigm", *The Journal of Positive Psychology*, 10(3), 2015, ss. 196-206.
- YÜVRÜK Elif, Aycan KAPUCU, "False (or biased) memory: Emotion and working memory capacity effects in the DRM paradigm", *Memory & Cognition*, 50(7), 2022, ss. 1443-1463.
- ZHANG Weiwei, Julien GROSS, Harlene HAYNE, "The effect of mood on false memory for emotional DRM word lists", *Cognition and Emotion*, 31(3), 2017, ss. 526-537.
- ZHANG Weiwei, *The effect of emotion on false memories in the Deese-Roediger-McDermott (DRM) paradigm*, University of Otago, (Doktora Tezi), Otago, 2018.

## EKLER

### Ek 1. Demografik Bilgi Formu

Katılımcı No: \_\_\_\_\_

Tarih: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

#### Demografik Bilgi Formu

##### **Kişisel Bilgiler:**

1. Yaşı: \_\_\_\_\_
2. Cinsiyeti: K ( ) E ( )
3. Eğitim durumu (lisans, önlisans vb.): \_\_\_\_\_
4. Okuduğu bölüm: \_\_\_\_\_

##### **Sağlık Durumuna İlişkin Bilgiler:**

5. Dün gece kaç saat uyudunuz? \_\_\_\_\_
6. Genellikle günde ortalama kaç saat uyursunuz? \_\_\_\_\_
7. Bugünkü stres seviyenizi 1'den 9'a kadar olan derecelendirme sistemi üzerinden değerlendirirseniz kaç olduğunu belirtiniz (1 ve 1'e yakın az stresli; 9 ve 9'a yakın işaretlemeniz fazla stresli olduğunuzu belirtir).

1    2    3    4    5    6    7    8    9

Çok az stresli                                        Çok fazla stresli

8. İşitme bozukluğunuz var mı? Var ( ) Yok ( )  
Varsa işitme cihazı kullanıyor musunuz? \_\_\_\_\_
9. Görme bozukluğunuz var mı? Var ( ) Yok ( ) Varsa düzeltilmiş mi? \_\_\_\_\_
10. Renk körlüğünüz var mı? Var ( ) Yok ( )
11. Fiziksel özürünüz var mı? Var ( ) Yok ( )  
Varsa türü: \_\_\_\_\_
12. Şeker hastalığı, yüksek tansiyon, kalp hastalığı gibi bir hastalık geçirdiniz mi?  
Kullandığınız bir ilaç var mı? Evet ( ) Hayır ( )
13. Geçirdiğiniz önemli bir rahatsızlık var mı? (Psikiyatrik, Nörolojik veya Psikolojik): Var ( ) Yok ( )  
Varsa türü: \_\_\_\_\_
14. Halen kullanmakta olduğunuz bir ilaç (bilişsel süreçleri etkileyen antidepresan, antipsikotik, antiepileptik, sedative ilaçlar vb.) var mı?  
Var ( ) Yok ( )  
Varsa ilacın/ilaçların adı: \_\_\_\_\_
15. Uzun süre kullanıp bıraktığınız bir ilaç (bilişsel süreçleri etkileyen antidepresan, antipsikotik, antiepileptik, sedative ilaçlar vb.) var mı? Var ( ) Yok ( )  
Varsa ilacın / ilaçların adı \_\_\_\_\_

## Ek 2. Değişimleme Kontrol Formu

Ŗu an ne düzeyde mutlu veya üzgün olduğunuzu lütfen aŖağıdaki 9 derecelik madde üzerinde belirtiniz. 9 veya 9'a yakın bir derece işaretlemeniz mutlu olduğunuzu; 1 veya 1'e yakın bir derece işaretlemeniz üzgün olduğunuzu ifade etmektedir.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Oldukça üzgün	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Oldukça mutlu

Ŗu an ne düzeyde sakin veya heyecanlı olduğunuzu lütfen 9 derecelik madde üzerinde belirtiniz. 9 veya 9'a yakın bir derece işaretlemeniz heyecanlı olduğunuzu; 1 veya 1'e yakın bir derece işaretlemeniz sakin olduğunuzu ifade etmektedir.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Oldukça sakin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Oldukça heyecanlı



### Ek 3. Bilgilendirme Formu (Ön Çalışma Aşaması)

**Adres:** Ardahan Üniversitesi, Ardahan, Türkiye

**E-mail:** [cekdaraytimur@ardahan.edu.tr](mailto:cekdaraytimur@ardahan.edu.tr)

Bu çalışma Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Çekdar Aytimur tarafından Doç. Dr. Handan Can danışmanlığındaki yüksek lisans tezi kapsamında yürütülmektedir.

Bu araştırmaya katılımınız tamamen gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışma süresince herhangi bir neden göstermeksizin, çalışmadan ayrılmakta ve size sorulan herhangi bir soruyu yanıtlamamakta özgürsünüz. Bu form, çalışmaya katılımınız hususunda size yeterli bilgiyi sunacaktır. Ancak yine de çalışma hakkında herhangi bir sorunuz olursa, lütfen benimle tekrar iletişime geçmekten çekinmeyiniz.

Bu çalışmanın amacı sizlere sunacağımız ses kliplerine yönelik deneyimlerin incelenmesidir. Yaklaşık olarak 15 dakika sürecek olan bu çalışmada, öncelikle sizden vereceğim bu formları doldurmanız istenmektedir. Formları doldurduktan sonra vereceğim yönergeler doğrultusunda sizden istenen görevi yerine getirmeniz gerekmektedir. Bu çalışma kapsamında elde edilen verileriniz anonim kalacak, formlar üzerinde isminiz görünmeyecek ve size sadece bir katılımcı numarası verilecektir. Çalışmanın herhangi bir aşamasında veya sonunda çalışmaya katılmaktan vazgeçtiğiniz ve verilerinizi geri çekmek istediğiniz takdirde, lütfen bana bildiriniz.

#### Ek 4. Katılımcı Onam Formu

Bu form, çalışmaya gönüllü bir şekilde katılmak istediğinizi ve çalışma süresince verilerinizin gizliliğinin korunacağı hususunda bilgilendirildiğinize dair onayımızı almayı amaçlamaktadır.

		<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>
1	Araştırma hakkında bilgi içeren formu okuyup anladığımı ve araştırma hakkında soru sorma fırsatı bulduğumu onaylıyorum.		
2	Bu çalışmaya katılımımın tamamen gönüllük esasına dayalı olduğunu ve herhangi bir neden göstermeden geri çekilmekte özgür olduğumu anlıyorum.		
3	Çalışmadan çekilmeye karar verirsem, şimdiye kadar toplanan tüm verilerin otomatik olarak silineceğini anlıyorum.		
4	Araştırmacının anonimleştirilmiş yanıtlarıma erişmesine izin veriyorum. Adımın araştırma materyalleri ile ilişkilendirilmeyeceğini ve araştırmadan elde edilen raporlarda kimliğimin belirlenmeyeceğini anlıyorum.		
5	Benden toplanan verilerin gelecekteki araştırmalarda kullanılmasını ve arşivlenmesini onaylıyorum.		
6	Araştırmada gönüllü bir şekilde yer almayı kabul ediyorum.		
7	Gelecekte yapılacak ilişkili çalışmalarda mail adresim üzerinden bilgilendirilmeyi onaylıyorum.		

Araştırmacı Adı-Soyadı

Tarih

İmza

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Ek 5. Bilgilendirme Formu (Deney Aşaması)

### **Bilgilendirme Formu**

**Adres:** Ardahan Üniversitesi, Ardahan, Türkiye

**E-mail:** [cekdaraytimur@ardahan.edu.tr](mailto:cekdaraytimur@ardahan.edu.tr)

Bu çalışma Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Çekdar Aytimur tarafından Doç. Dr. Handan Can danışmanlığındaki yüksek lisans tezi kapsamında yürütülmektedir.

Bu araştırmaya katılımınız tamamen gönüllülük esasına dayalıdır. Çalışma süresince herhangi bir neden göstermeksizin, çalışmadan ayrılmakta ve size sorulan herhangi bir soruyu yanıtlamamakta özgürsünüz. Bu form, çalışmaya katılımınız hususunda size yeterli bilgiyi sunacaktır. Ancak yine de çalışma hakkında herhangi bir sorunuz olursa, lütfen benimle tekrar iletişime geçmekten çekinmeyiniz.

Bu çalışmanın amacı bireylerin bellek süreçlerini incelemektir. Yaklaşık olarak 35-40 dakika sürecek olan bu çalışmada, öncelikle sizden vereceğim bu formları doldurmanız istenmektedir. Formları doldurduktan sonra verilecek yönergeler doğrultusunda sizden istenen görevi yerine getirmeniz gerekmektedir. Bu çalışma kapsamında elde edilen verileriniz anonim kalacak, formlar üzerinde isminiz görünmeyecek ve size sadece bir katılımcı numarası verilecektir. Çalışmanın herhangi bir aşamasında veya sonunda çalışmaya katılmaktan vazgeçtiğiniz ve verilerinizi geri çekmek istediğiniz takdirde, lütfen bana bildiriniz.

## Ek 6. Deney Aşaması Öncesi Yönerge

Bu çalışma bellek ile ilişkili bir araştırmadır ve üç aşamadan oluşmaktadır.

İlk aşamada size 5 dakika sürecek olan bir ses klipi dinletilecektir.

İkinci aşamada size ekranda kelimeler sunulacaktır.

Üçüncü aşamada ise sizden sunulan bu kelimeleri hatırlamanız istenecektir.

Başlamak için hazır olduğunuzda 'ileri' tuşuna basınız.

## Ek 7. Çalışma Aşaması Yönerge

Şu an çalışmanın ikinci aşamasındasınız.

Bu aşamada, ekranda art arda gelen bazı kelimeler göreceksiniz.

Kelimeler ekranda karşınıza listeler halinde gelecek ve tüm kelimelerin size sunumu yaklaşık 15 dakika sürecektir.

Üçüncü aşamada ise bu kelimeleri hatırlamanız istenecektir.

Sunulacak kelime sayısı fazla olduğundan hepsini bir kerede aklınızda tutamayabilirsiniz.

Ancak yine de elinizden geldiği kadar çok kelimeyi aklınızda tutmaya çalışınız.

Başlamak için hazır olduğunuzda 'ileri' tuşuna basınız.

## Ek 8. Test Aşaması Yönerge

Bu aşamada, ekranda karşınıza bazı kelimeler gelecektir.

Sizden istenen her kelimenin, önceki aşamada sunulmuş olan kelimelerden biri olup olmadığını değerlendirmenizdir.

Ekranda gördüğünüz kelimeyle; önceki aşamada karşılaştığınızı düşünüyorsanız 'a' tuşuna; karşılaşmadığınızı düşünüyorsanız 'i' tuşuna basınız.

Eğer 'a' tuşuna bastıysanız, karşınıza hatırlıyorum (h) ve biliyorum (b) seçenekleri çıkacaktır.

Ekranda gördüğünüz kelimeyle önceki aşamada karşılaştığınızı net bir şekilde hatırlıyorsanız (h) tuşuna; kelimenin size sunulduğunu net bir şekilde hatırlamıyor ancak kelimeyle karşılaştığınıza dair aşinalık hissi yaşıyorsanız (b) tuşuna basınız.

Seçenekleri işaretlerken dikkatli düşündükten sonra cevabınızı veriniz; çünkü geri dönüp cevabınızı değiştirmeniz mümkün değildir.

Hazır olduğunuzda 'ileri' tuşuna basarak başlayabilirsiniz.