T.C
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
PSİKOLOJİ ANABİLİM DALI
DENEYSEL PSİKOLOJİ BİLİM DALI

DUYGUSAL DEĞERLİĞİN VE CİNSİYETİN BELLEK YANILGISI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

Emre EROL

BURSA - 2021

T.C
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
PSİKOLOJİ ANABİLİM DALI
DENEYSEL PSİKOLOJİ BİLİM DALI

DUYGUSAL DEĞERLİĞİN VE CİNSİYETİN BELLEK YANILGISI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

Emre EROL

Danışman:
Doç. Dr. Handan CAN

BURSA - 2021

ÖZET

Yazar Adı ve Soyadı	: Emre EROL
Üniversite	: Bursa Uludağ Üniversitesi
Enstitü	: Sosyal Bilimler Enstitüsü
Anabilim Dalı	: Psikoloji
Bilim Dalı	: Deneysel Psikoloji
Tezin Niteliği	: Yüksek Lisans Tezi
Sayfa Sayısı	: XI + 104
Mezuniyet Tarihi	: 01 / 06 / 2021
Tez Danışman(lar)ı	: Doç. Dr. Handan CAN

DUYGUSAL DEĞERLİĞİN VE CİNSİYETİN BELLEK YANILGISI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Mevcut çalışmanın amacı, duygusal değerliğin ve cinsiyetin bellek yanılgısı üzerindeki etkisini incelemektir. Çalışmanın örneklemi, üniversitede öğrenim görmekte olan 50 kadın ve 50 erkek katılımcıdan oluşmaktadır. Bellek yanılgısı, araştırmacı tarafından geliştirilen duygusal Deese-Roediger-McDermott (DRM) listeleri aracılığıyla değerlendirilmiştir. Her duygu kategorisi (negatif, pozitif, nötr) için duygusal değerlik seviyesi açısından farklılaşan, öte yandan uyarılma, somutluk, imgelem, kelime sıklığı, kelime uzunluğu ve çağrışım seti büyüklüğü seviyeleri açısından farklılaşmayan on adet kritik kelime belirlenmiş ve her kritik kelime için birer DRM listesi oluşturulmuştur. Böylece duygu kategorilerinin sadece duygusal değerlik açısından karşılaştırılması sağlanmıştır. Veriler, hatırlıyorum-biliyorum-yeni görevi kullanılarak elde edilmiş ve tekrarlayan ölçümlü ANOVA analizleri uygulanarak incelenmiştir. Bulgular, nötr ve pozitif çalışılmış ilişkili kelimelerin negatif çalışılmış ilişkili kelimelere göre daha yüksek oranda doğru tanındığını; çalışılmamış kritik kelimeleri yanlış tanıma açısından duygusal değerlikler arasında fark bulunmadığını; pozitif çalışılmamış ilişkisiz kelimelerin ise negatif ve nötr çalışılmamış ilişkisiz kelimelere göre daha yüksek oranda yanlış tanındığını göstermiştir. Kelime türünün, duygusal değerlik üzerindeki etkisi de anlamlı bulunmuştur. Nötr değerlik için doğru tanınan çalışılmış ilişkili kelimelerin, yanlış tanınan çalışılmamış kritik kelimelerden ve negatif değerlik için yanlış tanınan çalışılmamış kritik kelimelerin, doğru tanınan çalışılmış ilişkili kelimelerden daha yüksek olduğu gözlenmiş; ancak pozitif değerlik için iki kelime türü arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Cinsiyetin etkisi ise hiçbir değişken açısından anlamlı bulunmamıştır. Sonuç olarak mevcut çalışmada negatif değerliğe sahip olayların bellek yanılgılarının oluşumuna yol açabileceği, ayrıca cinsiyetin bu sürece etkisinin olmadığı bulunmuştur ve elde edilen sonuçlar alanyazındaki çalışmalarla tutarlıdır.

Anahtar Sözcükler:

Bellek Yanılgısı, Duygusal DRM Listeleri, Duygusal Değerlik, Cinsiyet, Kelime Türü.

ABSTRACT

Name and Surname	: Emre EROL
University	: Bursa Uludag University
Institution	: Social Science Institution
Field	: Psychology
Branch	: Experimental Psychology
Degree Awarded	: Master
Page Number	: XI + 104
Degree Date	: 01 / 06 / 2021
Supervisor (s)	: Assoc. Prof. Handan CAN

EFFECTS OF EMOTIONAL VALENCE AND GENDER ON FALSE MEMORY

The aim of this study is investigating the effects of emotional valance and gender on false memory. The sample of the study consists of 50 female and 50 male participants studying at the university. False memories have been evaluated through emotional Deese-Roediger-McDermott (DRM) lists developed by the researcher. Ten critical words have been determined for each emotion categories (negative, positive, neutral), differing significantly in terms of emotional valence levels; but not differing significantly in terms of arousal, concreteness, imagery, word frequency, word length and set size of associations levels, and then one DRM list has been created for each critical words. Thus, emotion categories have been compared only in terms of emotional valence. The data obtained by using remember-know-new task, have been analyzed by applying repeated measures ANOVA analysis. Results have indicated that, correct recognition is higher for neutral and positive studied related words than negative studied related words, there is no difference between emotional valences in terms of false recognition of nonstudied critical words, and false recognition is higher for positive nonstudied unrelated words than negative and neutral nonstudied unrelated words. Word type has also a significant effect on emotional valence, and it has been observed that the correctly recognized studied related words are higher than the falsely recognized nonstudied critical words for neutral valence, and the falsely recognized nonstudied critical words are higher than the correctly recognized studied related words for negative valence. However, there is no significant difference between the two word types for positive valence. The effect of gender is not significant for any variable. As a result, consistent with the findings in the literature, it was found that negative valence events can lead to false memories and gender has no effect on this process.

Keywords:

False Memory, Emotional DRM Lists, Emotional Valence, Gender, Word Type.

ÖNSÖZ

Lisans döneminden bu yana tanıdığım, kendisinden dersler aldığım ve bu sayede deneysel psikoloji alanına ilgi duymamı sağlayan, bu çalışmanın danışmanlığını yapan, çalışmanın her aşamasında sürekli olarak bilgi ve yönlendirme sağlayan sevgili hocam Doç. Dr. Handan CAN'a teşekkürlerimi sunuyorum.

Çalışmanın yöntemsel ve istatiksel konularında bana her zaman destek veren Dr. Öğr. Üyesi Gökhan ŞAHİN'e teşekkürlerimi sunuyorum.

Veri toplama aşamasında, katılımcılara ulaşmamı sağlayan ve deneyi yürütmem için Özgecan Psikoloji Laboratuvarı'nın kapılarını açan Çağ Üniversitesi'ne ve çalışmaya katılmak için gönüllü olan tüm psikoloji lisans öğrencilerine teşekkürlerimi sunuyorum.

Çalışmaya yönelik görüşlerini benimle paylaşan ve çalışmaya katkı sağlayan Dr. Öğr. Üyesi Burcu KORKMAZ, Dr. Öğr. Üyesi Dilem DİNÇ, Arş. Gör. Eda BAĞCI ve Arş. Gör. Deniz BİLGER'e teşekkürlerimi sunuyorum.

Yüksek lisans ile birlikte tanıdığım ve yüksek lisansa başladığım günden bugüne kadar bana yol arkadaşlığı yapan Senanur ŞAT'a teşekkürlerimi sunuyorum.

Bursa'da bulunduğum zaman dilimleri içerisinde bana gösterdiği ilgi ve alakadan dolayı kuzenim Sabahat EROL ve arkadaşım Yeşim KURUÇAY'a teşekkürlerimi sunuyorum.

Sevgi ve emek ile daima yanımda olduklarını hissettiren anneme, kardeşlerime, yengeme, anneanneme, dedeme, teyzelerime, kuzenlerime ve diğer aile büyüklerime teşekkürlerimi sunuyorum.

On sekiz yıl önce kaybettiğim, kahramanım, babamı da sevgiyle anıyorum.

Ailemizin yeni üyesi ve son zamanlardaki motivasyon kaynağım, yeğenim Poyraz Efe'ye kucak dolusu sevgiler yolluyorum.

Bu çalışmayı anneme armağan ediyorum.

Emre EROL

Mersin, 2021

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET…….....iv
ABSTRACT…….....v
ÖNSÖZ…….....vi
İÇİNDEKİLER…….....vii
TABLOLAR.....x
ŞEKİLLER.....xii
GİRİŞ…….....1

BİRİNCİ BÖLÜM.....3
1. BELLEK YANILGISI.....3
1.1. BELLEK YANILGISININ TARİHÇESİ…….....…….....……...3
1.2. DEESE-ROEDİGER-MCDERMOTT (DRM) PARADİGMASI….....5
1.3. BELLEK YANILGISINI AÇIKLAYAN TEORİLER …….....7
1.3.1. Aktivasyon-İzleme Teorisi…….....7
1.3.2. Belirsiz İz Teorisi…….....9
1.4. BELLEK YANILGISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER…….....10
1.4.1. Kelime Listeleri ile İlgili Olan Faktörler…….....11
1.4.2. Kritik Kelime ile İlgili Olan Faktörler…….....11
1.4.2.1. Kelime Sıklığı…….....12
1.4.2.2. Kelime Uzunluğu…….....13
1.4.2.3. Somutluk…….....14
1.4.2.4. İmgelem…….....14
1.4.2.5. Çağrışım Seti Büyüklüğü……....15

İKİNCİ BÖLÜM.....17
2. DUYGUSAL DEĞERLİĞİN VE CİNSİYETİN BELLEK YANILGISI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ…….....17
2.1. DUYGUNUN BELLEK SÜREÇLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ.....17
2.1.1. Uyarılma ve Duygusal Değerlik Ayrımı…….....18
2.1.2. Duygusal Değerliğin Bellek Yanılgısı Üzerindeki Etkisi.....21
2.2. CİNSİYETİN BELLEK SÜREÇLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ……..23
2.2.1. Cinsiyetin Bellek Yanılgısı Üzerindeki Etkisi…….....24
2.3. DUYGUSAL DEĞERLİĞİN VE CİNSİYETİN BELLEK SÜREÇLERİ ÜZERİNDEKİ ORTAK ETKİSİ…….....25
2.3.1. Duygusal Değerliğin ve Cinsiyetin Bellek Yanılgısı Üzerindeki Ortak Etkisi…….....26
2.4. ÇALIŞMANIN AMACI VE ARAŞTIRMA SORULARI.....27

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. YÖNTEM.....29
3.1. KATILIMCILAR…….....29
3.2. MATERYALLER…….....29
3.2.1. Bilgi Toplama Formu…….....29
3.2.2. Duygusal DRM Listeleri …….....30
3.2.2.1. Kritik Kelimelerin Belirlenmesi…….....30
3.2.2.2. Çağrışım Listelerinin Oluşturulması…….....33
3.2.2.3. Tanıma Testinin Oluşturulması…….....36
3.3. İŞLEM…….....36
3.3.1. Çalışma Aşaması…….....37
3.3.2. Test Aşaması…….....38

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. BULGULAR.....40
4.1. ESKİ YANITLAR.…….....41
4.1.1. Duygusal Değerliğin Kelime Türü Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi.....45
4.1.2. Kelime Türünün Duygusal Değerlik Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi.....49
4.2. HATIRLIYORUM YANITLARI…….53
4.2.1. Duygusal Değerliğin Kelime Türü Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi.....55
4.2.2. Kelime Türünün Duygusal Değerlik Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi.....59
4.3. BİLİYORUM YANITLARI…….....64

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. TARTIŞMA VE SONUÇ.....68
5.1. DUYGUSAL DEĞERLİĞİN KELİME TÜRÜ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....68
5.1.1. Duygusal Değerliğin Çalışılmış İlişkili Kelimeleri Doğru Tanıma Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi.....68
5.1.2. Duygusal Değerliğin Çalışılmamış Kritik Kelimeleri Yanlış Tanıma Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi.....70
5.1.3. Duygusal Değerliğin Çalışılmamış İlişkisiz Kelimeleri Yanlış Tanıma Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi.....72
5.2. KELİME TÜRÜNÜN DUYGUSAL DEĞERLİK ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....73
5.3. CİNSİYET ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....74
5.4. SONUÇ.....75

5.5. ÇALIŞMANIN KATKILARI, SINIRLILIKLARI VE ÖNERİLER.....76
5.5.1. Çalışmanın Katkıları.....76
5.5.2. Çalışmanın Sınırlılıkları.....76
5.5.3. Öneriler.....77
KAYNAKLAR..……...78
EKLER……...…….94

TABLOLAR

Sayfa

Tablo 1	Tekcan ve Göz'ün (2005) Türkçe Kelime Normları çalışmasından uyku ve kelebek kelimeleri için alınan kelime sıklığı, somutluk, imgelem ve çağrışım seti büyüklüğü değerleri.....	12
Tablo 2	Duygu kategorilerindeki kritik kelimelerin duygusal değerlik, uyarılma, kelime sıklığı, somutluk, imgelem, kelime uzunluğu ve çağrışım seti büyüklüğü seviyelerinin ortalama ve standart sapması.....	32
Tablo 3	Negatif, pozitif ve nötr kritik kelimelerin duygusal değerlik, uyarılma, somutluk, imgelem, kelime uzunluğu ve çağrışım seti büyüklüğü seviyeleri ortalamasının tek yönlü varyans analizi sonuçları.....	33
Tablo 4	Negatif, pozitif ve nötr duygu kategorilerinde yer alan kritik kelimeler..	34
Tablo 5	Duygusal değerlik ve cinsiyete göre çalışılmış ilişkili, çalışılmamış kritik ve çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen eski yanıtların ortalamaları ve standart sapmaları.....	42
Tablo 6	Duygusal değerlik, kelime türü ve cinsiyete göre eski yanıtların ortalamalarının tekrarlı varyans analizi sonuçları.....	43
Tablo 7	Duygusal değerliğe göre çalışılmış ilişkili kelimelere verilen eski yanıtların ortalamalarının tekrarlı varyans analizi sonuçları.....	45
Tablo 8	Duygusal değerliğe göre çalışılmamış kritik kelimelere verilen eski yanıtların ortalamalarının tekrarlı varyans analizi sonuçları.....	46
Tablo 9	Duygusal değerliğe göre çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen eski yanıtların ortalamalarının tekrarlı varyans analizi sonuçları.....	48
Tablo 10	Kelime türüne göre negatif değerlikli kelimelere verilen eski yanıtların ortalamalarının tekrarlı varyans analizi sonuçları.....	49
Tablo 11	Kelime türüne göre pozitif değerlikli kelimelere verilen eski yanıtların ortalamalarının tekrarlı varyans analizi sonuçları.....	50
Tablo 12	Kelime türüne göre nötr değerlikli kelimelere verilen eski yanıtların ortalamalarının tekrarlı varyans analizi sonuçları.....	52
Tablo 13	Duygusal değerliğe göre çalışılmış ilişkili, çalışılmamış kritik ve çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları ortalamaları ve standart sapmaları.....	53

Tablo 14 Duygusal değerliğe ve kelime türüne göre hatırlıyorum yanıtları ortalamalarının tekrarlı varyans analizi sonuçları..... 54

Tablo 15 Duygusal değerliğe göre çalışılmış ilişkili kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları ortalamalarının tekrarlı varyans analizi sonuçları..... 56

Tablo 16 Duygusal değerliğe göre çalışılmamış kritik kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları ortalamalarının tekrarlı varyans analizi sonuçları..... 57

Tablo 17 Duygusal değerliğe göre çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları ortalamalarının tekrarlı varyans analizi sonuçları..... 58

Tablo 18 Kelime türüne göre negatif değerlikli kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları ortalamalarının tekrarlı varyans analizi sonuçları..... 60

Tablo 19 Kelime türüne göre pozitif değerlikli kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları ortalamalarının tekrarlı varyans analizi sonuçları..... 61

Tablo 20 Kelime türüne göre nötr değerlikli kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları ortalamalarının tekrarlı varyans analizi sonuçları..... 63

Tablo 21 Duygusal değerliğe göre çalışılmış ilişkili, çalışılmamış kritik ve çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen biliyorum yanıtları ortalamaları ve standart sapmaları..... 65

Tablo 22 Duygusal değerliğe ve kelime türüne göre biliyorum yanıtları ortalamalarının tekrarlı varyans analizi sonuçları..... 66

ŞEKİLLER

Sayfa

Şekil 1 Boyutsal yaklaşımın uyarılma ve duygusal değerlik ayrımı..... 19

Şekil 2 Duygusal değerliğe göre çalışılmış ilişkili kelimelere verilen eski yanıtların oranları..... 46

Şekil 3 Duygusal değerliğe göre çalışılmamış kritik kelimelere verilen eski yanıtların oranları..... 47

Şekil 4 Duygusal değerliğe göre çalışılmamış kritik kelimelere verilen eski yanıtların oranları..... 48

Şekil 5 Kelime türüne göre negatif değerlikli kelimelere verilen eski yanıtların oranları..... 50

Şekil 6 Kelime türüne göre pozitif değerlikli kelimelere verilen eski yanıtların oranları..... 51

Şekil 7 Kelime türüne göre nötr değerlikli kelimelere verilen eski yanıtların oranları..... 52

Şekil 8 Duygusal değerliğe göre çalışılmış ilişkili kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtlarının oranları..... 56

Şekil 9 Duygusal değerliğe göre çalışılmamış kritik kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtlarının oranları..... 58

Şekil 10 Duygusal değerliğe göre çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtlarının oranları..... 59

Şekil 11 Kelime türüne göre negatif değerlikli kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtlarının oranları..... 61

Şekil 12 Kelime türüne göre pozitif değerlikli kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtlarının oranları..... 62

Şekil 13 Kelime türüne göre nötr değerlikli kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtlarının oranları..... 64

GİRİŞ

Bellek, yaşamımızın tümünde yeni bilgileri edinme, depolayıp saklama ve gerektiğinde geri çağırıp kullanmamızı sağlayan çok önemli bir bilişsel bileşendir. Bellek önceden edinilen bilgilere ve yaşantılara ulaşabilme olanağı sağlamasının yanında, gelecekte ne yapmamız gerektiğini hatırlama, bir konuda karar verme ve planlar oluşturma ve aynı zamanda dil becerileri gibi süreklilik gerektiren işlevlerin sürdürülmesinde de önemli bir rol oynamaktadır.

Belleğin tüm bu nitelikleri düşünüldüğünde, insan hayatı açısından ne kadar önemli olduğu görülmektedir. Öte yandan, bellek tamamen kusursuz değildir ve hatalar da yapabilmektedir. Bazen hatırlananlar gerçeklikte yaşananlarla örtüşmeyebilmektedir. İnsanlar, yaşanılan olayları çarpıtabilmekte, özünü hatırladıkları bazı olayların detaylarını yanlış hatırlayabilmekte (Loftus, 2005: 361-366; Roediger, Jacoby ve McDermott, 1996: 300-318) ve hatta hiç yaşanmamış olaylardan sanki yaşanmış gibi söz edebilmektedirler (Loftus ve Pickrell, 1995: 720-725). Bu durum bellek yanılgısı olarak adlandırılmaktadır.

Yapılan çalışmalar, bellek yanılgısının oluşumunda duygusal değerliğin etkili olabileceğini göstermiştir. Duygusal değerlik, bir olayın ya da uyaranın ne ölçüde pozitif veya negatif olduğunu ifade etmektedir. Alanyazın incelendiğinde, araştırmacıların duygusal değerliğin etkisini belirlemek için negatif, pozitif ve nötr materyalleri bellek yanılgısı açısından karşılaştırmış oldukları görülmektedir. Ancak duygusal değerliğin bellek yanılgısı üzerindeki etkisini inceleyen bu çalışmalardan elde edilen bulgular birbirleriyle çelişkili sonuçlar içermektedir. Nitekim bazı çalışmalar negatif değerliğin nötr değerliğe göre (El Sharkawy, Groth, Vetter, Beraldi ve Fast, 2008: 7-11), diğer bazı çalışmalar ise nötr değerliğin negatif değerliğe göre daha fazla bellek yanılgısına neden olduğunu göstermiştir (Palmer ve Dodson, 2009: 238-259). Diğerlerinde ise duygusal değerlikler arasında bellek yanılgısı açısından fark bulunmamıştır (Budson, Todman, Chong, Adams, Kensinger, Krangel ve Wright, 2006: 71-78). Ancak alanyazında yer alan bellek yanılgısı ile ilişkili olarak bugüne kadar

yürütülmüş bu çalışmaların büyük bir çoğunluğunda pozitif değerliğin çalışılmadığı görülmüştür.

Duygusal değerlik ve cinsiyet etkileşiminin bellek yanılgısı üzerindeki etkisi de sınırlı sayıda çalışmada incelenmiştir. Bu çalışmaların da bazılarında bellek yanılgısı üzerinde duygusal değerlik ve cinsiyet etkileşimi anlamlı bulunurken (Dewhurst, Anderson ve Knott, 2012: 65-74); diğerlerinde anlamlı bir etkileşim görülmemiştir (Howe, Otgaar, Malone ve Wimmer, 2010: 58-75).

Alanyazının gözden geçirilmesi sonrasında konu ile ilişkili önceden yapılmış çalışmalardaki sınırlılıklar belirlenmiş ve mevcut çalışmanın deseni, sınırlılık oluşturduğu belirlenen bu karıştırıcı etkilerin deneysel koşulların olanak verdiği en üst seviyede kontrol edilebilmesi yönünde planlanmıştır. Mevcut çalışmanın amacı üç duygusal değerlik düzeyini (negatif, pozitif, nötr), bellek yanılgısı açısından karşılaştırmak; ayrıca duygusal değerlik ve cinsiyet etkileşiminin bellek yanılgısı üzerindeki etkisini incelemektir. Bu amaçla birinci bölümde bellek yanılgısının tarihçesinden, bellek yanılgısını açıklayan teoriler ve etkileyen faktörlerden bahsedilmiştir. İkinci bölümde, alanyazında bellek yanılgısı üzerinde duygusal değerliğin ve cinsiyetin etkisini inceleyen çalışmalara ve mevcut çalışmanın araştırma sorularına verilmiştir. Üçüncü bölümde mevcut çalışmanın yöntemi ve duygusal DRM listelerinin geliştirilme aşamaları ele alınmıştır. Dördüncü bölümde elde edilen bulgular yer almış, son bölümde ise elde edilen bu bulgular ilgili alanyazın çerçevesinde tartışılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. BELLEK YANILGISI

1.1. BELLEK YANILGISININ TARİHÇESİ

Bellek yanılgısını inceleyen çalışmalar son dönemde artış gösterse de aslında araştırmacılar tarafından çeşitli laboratuvar yöntemleriyle uzun yıllardır çalışılmaktadır (Roediger ve Mcdermott, 1995: 803). Belleğin hata yapabildiğinden ilk bahseden araştırmacı Kirkpatrick olmuştur. Kirkpatrick (1894), zihinsel imgelem üzerine yürüttüğü araştırmasında, öğrencilerine on kelime okumuş ve öğrencilerden bu kelimeleri hatırlamalarını istemiştir. Katılımcı öğrenciler listedeki kelimeleri hatırlarken bu kelimelerle semantik olarak ilişkili, fakat daha önce okumamış oldukları kelimeleri de hatalı şekilde geri çağırmışlardır (akt. Roediger, Watson, McDermott ve Gallo, 2001: 385). Örneğin, öğrenciler listede yer alan "makara, yüksük, bıçak" gibi kelimeleri "iplik, iğne, çatal" olarak hatırlamışlardır. Kirkpatrick oluşan bu hatalarda çağrışımsal süreçlerin etkili olduğunu belirtmiştir (akt. Roediger ve ark., 2001: 385).

1900'lü yılların başında Bartlett'in (1932: 336-345) yaptığı çalışma da belleğin güvenirliğinin bir kez daha sorgulanmasına neden olmuştur. "Hayaletlerin Savaşı" adlı deneyinde Bartlett, katılımcılardan Kızılderililerle ilgili bir hikaye okumalarını ve daha sonra olabildiğince doğru olarak hatırlamalarını istemiş; hatırlama görevini farklı zaman aralıkları ile tekrarlamıştır. Hikayenin okunması ardından geçen zaman uzadıkça katılımcılar hikayeyi daha eksik ve daha yanlış hatırlamışlardır. Ayrıca katılımcılar bu hikayeleri hatırlarken kendi kültürleri ile bağdaştırdıkları için gerçek hikayeye kendi kültürlerinden birtakım unsurlar eklemişlerdir. Bartlett bu bulgulardan yola çıkarak belleğin bilgileri yeniden yapılandıran bir doğası olduğu sonucuna ulaşmıştır (Roediger ve Mcdermott, 1995: 803).

1900'lü yılların ortalarına gelindiğinde, iki önemli çalışma bellek yanılgısı alanına ışık tutmuştur. Bunlardan ilki Deese'in (1959: 305-312) çağrışımın hatırlamaya etkisi üzerine yaptığı çalışmadır. Bu çalışmada Deese katılımcılara çağrışımsal olarak ilişkili kelime listeleri sunmuş (örn. rüya, yatak, şekerleme, yastık gibi); ancak bu

kelimelerin her birinin çağrıştırdığı bir kelimeyi (örnek listede, uyku) sunmamıştır. Diğer kelimelerle ilişkili olduğu halde liste içerisinde sunulmayan kelime "kritik kelime" olarak adlandırılmaktadır. Sonrasında Deese katılımcılara serbest hatırlama görevi vermiştir. Bu görevde katılımcılardan çalışma aşamasında gördükleri kelimeleri hatırlamaları istenmiştir. Çalışmanın sonunda katılımcıların listede olan kelimeleri hatırlamaları (doğru hatırlama) ile benzer oranda kritik kelimeyi de hatırladıkları (yanlış hatırlama) görülmüştür. Deese, testteki liste kelimelerinin bir kısmının hatırlanmasının, listede yer almayan ama diğer kelimelerle güçlü bir şekilde ilişkili olan kritik kelimeyi de aktive ettiğini; bu nedenle de bellek yanılgısının ortaya çıktığını belirtmiştir (Smith, Gerkens, Pierce ve Choi, 2002: 437). Diğer çalışma ise Underwood'un (1965: 122-129) çalışmasıdır. Bu çalışmada Underwood katılımcılara birtakım kelimelerden oluşan liste sunmuş ve sonrasında katılımcılara bir tanıma testi vermiştir. Underwood tanıma testinde katılımcılardan daha önce gördüklerini düşündükleri kelimeler için "evet" yanıtı vermelerini isterken; görmediklerini düşündükleri kelimeler için "hayır" yanıtı vermelerini istemiştir. Bu çalışmada dikkat çekici unsur tanıma testinin, katılımcıların daha önce çalıştıkları kelimelerle semantik olarak ilişkili kelimeleri de içermesidir. Katılımcılar çalıştıkları kelimeler arasında bulunmayan ama semantik olarak ilişkili kelimeler için de "evet" yanıtı vererek bellek yanılgısı göstermişlerdir.

Deese ve Underwood'un çalışmaları ile bellek yanılgıları konusundaki araştırmalar daha kontrollü şekilde uygulanmaya başlamıştır. Bellek yanılgısı alanına ilgi başlangıçta çok olmamış, ancak bu konudaki araştırmalara gösterilen ilgi daha sonraki dönemlerde giderek artmıştır. Bu ivmenin kazanılmasında etkili olan durumlardan biri görgü tanıklığı yapan kişilerin masum insanları hatalı bir şekilde suçlu olarak tanımlaması olmuştur (Brainerd ve Reyna, 2002: 164). Örneğin, Charles Clark isimli bir kişiye görgü tanığı ifadelerinden ötürü cinayet işlediği gerekçesiyle hapis cezası verilmiştir. Clark ancak 30 yıl sonra görgü tanığı ifadelerinin hatalı olduğu anlaşılınca serbest bırakılabilmiştir (Goldstein, 2010: 227).

Bellek yanılgısı alanına dönük ilginin artmasında etkili olan durumlardan bir diğeri ise psikoterapi sırasında kişilerin hiç yaşamamış oldukları cinsel istismarı, terapistin yönlendirmesi ile yaşamış gibi hatırlamaları olmuştur (Brainerd ve Reyna,

2002: 164). Buradan yola çıkarak Elizabeth Loftus, insanların üzerinde telkinin ve yönlendirmenin etkisini araştırdığı öncü çalışmalar yapmıştır. Loftus, katılımcılarının bir olaya tanık olmasını sağladığı ve sonrasında onlara yanıltıcı bilgi verdiği bir paradigma ortaya koymuştur. Olay Sonrası Yanlış Bilgi (OSYB) adı verilen bu paradigmada katılımcılara öncelikle hatırlamaları gereken bir uyarıcı (sözcükler, harfler, resim, film…) sunulmaktadır. Daha sonra katılımcıların bir grubuna uyarıcıyla ilgili yanlış bilgilendirme yapılırken, diğer gruba farklı bir bilgi sunulmakta veya herhangi bir bilgi verilmemektedir. Loftus ve Palmer (1974: 585-589) araştırmalarında katılımcılara bir arabanın başka bir arabayla kaza yaptığı görüntüleri içeren bir film seyrettirmiş ve daha sonra iki gruba farklı sorular yöneltmişlerdir. Gruplardan birine, arabaların birbirine *çarptığı* andaki hızını, diğerine arabaların birbirine *vurduğu* andaki hızını sormuşlardır. İlk gruptakiler ortalama saatte 90 kilometre cevabını verirken, ikinci gruptakiler ortalama saatte 75 kilometre cevabını vermişlerdir. Her iki grubun da cevaplarını verirken olay sonrasında aldıkları bilgiden etkilendikleri görülmektedir. Yapılan diğer araştırmalar da yanlış bilgi alan grubun çalışma aşamasında sunulan olay ile ilgili bildirimlerini ve yargılarını değiştirebildiğini göstermektedir (Loftus, Miller ve Burns, 1978: 19-31; Lindsay, 1990: 1077-1083).

OSYB paradigması süreç içerisinde bellek yanılgılarını ortaya çıkarmak için sık kullanılan bir yöntem haline gelmiştir. İlerleyen süreçte ise araştırmacılar, bellek yanılgısının ek bir bilgiye maruz kalmaksızın, kendiliğinden oluştuğu başka bir yöntem geliştirmişlerdir (Roediger ve McDermott, 1995: 803-814). Günümüzde sık kullanılan bu yöntem de Deese-Roediger-McDermott (DRM) paradigmasıdır.

1.2. DEESE-ROEDİGER-MCDERMOTT (DRM) PARADİGMASI

DRM Paradigması Deese'in 1959 yılında yaptığı çalışmaya dayanmaktadır ve 1900'lü yılların sonlarına gelindiğinde bellek yanılgılarının laboratuvar ortamında incelemesinde yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Deese, çağrışım ve bellek yanılgısı arasındaki ilişkiyi ortaya koyan ilk araştırmacıdır. Bununla birlikte Roediger ve McDermott (1995: 803-814) da bu paradigmayı tekrardan ele almış, genişletmiş ve

bellek araştırmalarında sıkça kullanılan bir yöntem olmasında önemli bir katkı sağlamışlardır. DRM paradigmasında, katılımcılara birbirleri ile çok yakın semantik ilişkiye sahip olan kelime listeleri gösterilmektedir ama bu kelimelerin hepsinin anlamsal olarak bağlı olduğu bir kelime (kritik kelime) listede bulunmamaktadır. Listeyi oluşturan kelimelerin hepsi (örneğin, *zeka, beyin, us, mantık, fikir, düşünce, zihin* gibi) aynı kelimeyi çağrıştırmaktadır ve bu kelime de çalışmanın kritik kelimesini oluşturmaktadır. Örneğin bu listedeki kritik kelime, *akıl* kelimesidir. Daha sonra katılımcılardan listedeki kelimeleri hatırlamaları istendiğinde, katılımcıların çoğunun kritik kelimeyi de listede varmış gibi hatırladıkları görülmüştür.

Roediger ve McDermott (1995: 803-814), Deese'in serbest hatırlama üzerine yaptığı çalışma düzeneğine bir de tanıma testi eklemişlerdir. Tanıma testinde katılımcılara; daha önce çalıştıkları kelimelerin, çalıştıkları kelimelerle semantik olarak ilişkili yeni kelimelerin (kritik kelimeler) ve çalıştıkları kelimelerle semantik ilişkisi olmayan yeni kelimelerin (ilişkisiz kelimeler) bulunduğu bir liste sunulmaktadır. Katılımcılardan, kelimelerin çalışma aşamasında sunulup sunulmadığı ile ilgili bir yargıda bulunması istenmektedir. Katılımcının kritik kelimenin listede bulunduğuna dair bir yargıda bulunması bellek yanılgısını göstermektedir. Ayrıca, katılımcılardan hatırladıkları kelimelerin listede olduğuna dair güven düzeyi belirtmeleri istendiğinde, kritik kelimenin listede olduğuna dair güven düzeylerinin yüksek olduğunu bildirmişlerdir. Roediger ve McDermott (1995: 803-814) çalışmasında güven düzeyini ölçmek için hatırlıyorum-biliyorum görevini kullanmışlardır. Tulving (1985: 1-12) tarafından geliştirilen bu yöntem, tanıma testinde katılımcıların daha önce gördüğü/işittiği yönünde yargıda bulunduğu kelimeler için uygulanmaktadır. Bu görevde katılımcılardan test aşamasında, kelimenin sunulduğunu net ve ayrıntılı bir şekilde hatırlıyorlarsa, bu kelimeye "hatırlıyorum"; diğer taraftan kelimenin sunulduğunu net ve ayrıntılı bir şekilde hatırlamıyor ancak kelimenin sunulduğuna ilişkin bir aşinalık (tanıdıklık) hissi yaşıyorlarsa "biliyorum" şeklinde yanıtlamaları istenmektedir. Roediger ve McDermott'ın (1995: 803-814) çalışma bulguları, kritik kelimeye ilişkin yanıtların çoğunluğunun "hatırlıyorum" şeklinde verildiğini ortaya koymuştur.

Bellek yanılgısı, OSYB ve DRM yöntemi ile güvenilir sonuçların elde edildiği araştırmalarla pek çok kez gösterilmiştir (örn., Loftus, 1975: 560-572; Marche, Brainerd ve Reyna, 2010: 1168-1182; Payne, Elie, Blackwell ve Neuschatz, 1996: 261-285; Roediger, McDermott ve Pisoni, 2001). Bundan sonraki süreçte ise araştırmacılar bellek yanılgısının altında yatan süreçleri merak etmiş ve incelemişlerdir.

1.3. BELLEK YANILGISINI AÇIKLAYAN TEORİLER

Bellek yanılgısını açıklamak üzere birçok teori ortaya atılmıştır. Bununla beraber mevcut çalışmada sadece konu ile ilişkili olan iki teoriden (Aktivasyon-İzleme Teorisi ve Belirsiz İz Teorisi) ve bu teorilerle ilişkili diğer teorilerden bahsedilmiştir.

1.3.1. Aktivasyon-İzleme Teorisi

Bellek yanılgısını açıklamak için öne sürülen ilk teori Underwood (1965: 122-129) tarafından ortaya konan Örtük Çağrışımsal Tepki Teorisi (Implicit Associative Response Theory)'dir. Bu teoriye göre hatırlanacak bir kelimeye verilen tepkinin iki türü bulunmaktadır. Bunlardan biri doğrudan kelimenin kendisine verilen "temsili tepki", diğeri ise çalışma aşamasında sunulmadığı halde sunulmuş olan kelimelerle ilişkili olan kelimeye verilen "örtük çağrışımsal tepki"dir. Örneğin çalışma aşamasında sunulmuş olan yatak kelimesini katılımcılar hatırlıyorlarsa, bu temsili bir tepkidir. Fakat çalışma aşamasında sunulmadığı halde katılımcılar yatak kelimesi ile semantik olarak ilişkili olan uyku kelimesini hatırlıyorlarsa, bu örtük çağrışımsal bir tepkidir. Bu teoriye göre bellek yanılgısının ortaya çıkmasının nedeni kişilerin temsili tepkiyi, örtük çağrışımsal tepki ile karıştırmasıdır.

Roediger, Balota ve Watson (2001: 103) bellek yanılgısı oluşumunu açıklamak için Yayılan Aktivasyon Teorisi'ni (Spreading Activation Theory) ortaya atmışlardır. Bu teoriye göre insanlar, kelimeleri ve kavramları semantik ilişkilerine göre düzenleyerek depoladığı düşünülen bilişsel bir sözlüğe sahiptir. Bu bilişsel sözlükte her kelimeye karşılık gelen bir düğüm bulunmaktadır. Bir kelime işlendiğinde o kelimeye

karşılık gelen düğüm aktive olur ve sonrasında bu aktivasyon, çevredeki semantik olarak bağlı olduğu diğer düğümlere yayılır. Örneğin bir araştırmanın çalışma aşamasında yatak, yorgan, gece gibi kelimeler işlendiğinde, bu kelimelerin ortaya çıkarttığı aktivasyon, semantik olarak ilişkili olan uyku kelimesine de yayılmaktadır. Uyku kelimesi test aşamasında bu nedenle yanlış olarak tanınmakta ya da hatırlanmaktadır.

Yayılan Aktivasyon Teorisi, bellek yanılgısının ortaya çıkmasında çalışılmış kelimeler ile kritik kelimeler arasındaki kavramsal veya semantik ilişkinin etkisini vurgularken; Çağrışımsal Akvivasyon Teorisi'nin (Associative-Activation Theory) kapsamı daha geniştir ve bellek yanılgısında fonolojik ilişki, ortografik ilişki ve özellik (property) ilişkisi gibi faktörlerin de etkili olduğunu vurgulamaktadır. Bu teori, kritik kelime için aktivasyonun ortaya çıkışı ile ilişkili iki farklı açıklama getirmiştir. Bunlardan ilki çalışma aşamasında liste kelimeleri öğrenilmeye devam ettikçe kritik kelimelerin güçlenmeye başladığını, böylece akla geldiğini ve kodlandığını öne sürmektedir. Diğer açıklama ise kritik kelime aktivasyonunun test aşamasında ortaya çıktığını iddia etmektedir (Howe, 2005: 927-931). Bu durumda hatırlama testinde çalışılan kelimelerin hatırlanması ya da tanıma testinde çalışılan kelimelerin sunulması ile kritik kelimeler de aktive olmaktadır. Yine bu teori çağrışım gücünün artmasıyla birlikte bellek yanılgısının da artacağını ileri sürmektedir. Geriye doğru çağrışım gücü olarak adlandırılan bu faktörün etkisi Roediger ve arkadaşlarının (2001: 385-407) çalışmalarında incelenmiş ve bellek yanılgısının en önemli yordayıcılarından biri olduğu gösterilmiştir.

Tüm bu teoriler Aktivasyon-İzleme Teorisi'nin ortaya çıkışına temel oluşturmuştur. Bu teori aktivasyon ve izleme olmak üzere iki bileşenden oluşmaktadır (Roediger ve ark., 2001: 385-407). Bahsedilen teorilerle tutarlı olarak, aktivasyon bileşeni sunulan kelimelerin yol açtığı aktivasyonun, çalışma aşamasında sunulmadığı halde sunulan kelimelerle ilişkili olan kelimeye de yayıldığını ve bu nedenle bellek yanılgısının oluştuğunu öne sürmektedir. İzleme bileşeni ise kaynak izleme yaklaşımı ile ilişkilidir. Kaynak izleme; anılarımızın, bilgilerimizin ya da inançlarımızın kökenlerini saptama sürecidir (Johnson, Hashtroudi ve Lindsay, 1993: 3). Bir olayın

gerçekten yaşanıp yaşanmadığına karar verebilme kaynak izleme sayesinde olmaktadır. İnsanlar bir olayı yaşamadıkları halde yaşamış gibi hatırladıklarında, bellek yanılgısı ortaya çıkmaktadır. Yani bir kelimenin gerçekten çalışma aşamasında sunulup sunulmadığına karar vermemiz gerektiğinde, kaynak izleme bizleri bilgilendirmektedir. Bununla birlikte aktivasyon ve kaynak izleme bileşenleri birbirinden tamamen bağımsız değildir (Zhang, 2017: 29). Sunulan kelimeler ile sunulmayan kelime arasındaki aktivasyon gücü yüksek olduğunda, benzerlik artacağından kaynak izleme zorlaşmakta ve bu da bellek yanılgısının artmasına neden olmaktadır. Ancak sunulan kelimeler ile sunulmayan kelime arasındaki aktivasyon gücü düşük ise sunulmayan kelime farklı bir kelime olarak algılanmaktadır. Buna bağlı olarak da kaynak izleme kolaylaşmakta ve bellek yanılgısı azalmaktadır.

1.3.2. Belirsiz İz Teorisi

Bellek yanılgısını açıklama konusunda en çok desteklenen teorilerden bir diğeri de Reyna ve Brainerd (1995) tarafından ortaya atılan Belirsiz İz Teorisi (Fuzzy Trace Theory)'dir. Belirsiz İz Teorisi temelini Tematik Uyum (Thematic Consistency) yaklaşımından almaktadır. Tematik Uyum yaklaşımına göre listeyi oluşturan kelimeler çalışıldığında bu kelimelerle birlikte listenin teması kodlanmakta ve her liste merkezi bir tema etrafında düzenlenmektedir (Gallo, 2006: 50). Bu nedenle listenin tematik organizasyonu içerisinde yer alan kritik kelime de aktive olmakta ve bu durum da bellek yanılgısına yol açmaktadır.

Belirsiz İz Teorisi, bellek ve düşünme süreçleri açısından Tematik Uyum yaklaşımına göre daha kapsamlıdır. Bu yaklaşıma göre, bilgiler kodlanırken bellekte özel (verbatim) ve öz (gist) iz olmak üzere farklı iki iz bırakmaktadır. Özel iz uyaranın özgüllüğünü temsil etmektedir. Örneğin DRM paradigmasında çalışılan kelimelerin liste içerisindeki yeri, söyleyiş biçimi ya da uzunluğu gibi algısal özellikleri özel iz içerisinde yer alır (Brainerd ve Reyna, 2005: 165). Öz iz ise uyaranın genel semantik anlamını temsil etmektedir (Zhang, 2017: 31). Bu yaklaşıma göre bellek yanılgısının oluşumundan zayıf bir özel izin karşısında yer alan güçlü bir öz iz sorumludur. Bu

yaklaşım beş temel ilkeden oluşmaktadır. İlki, her iki izin paralel şekilde işlenmesi ve depolanmasıdır. Bir uyaranın özel izi işlenmeye devam ederken, öz izinin de işlenmesi tamamlanır. Bu nedenle insanlar bir olayın detaylarını unuturken, genel anlamını hatırlayabilirler. İkinci ilke özel ve öz izin ayrı ayrı geri çağrılmasından bahseder. Yani hangi ize erişileceği geri çağırma ipuçlarına bağlıdır. Örneğin çalışma aşamasında gerçekten sunulmuş olan bir kelimenin geri çağrılmasında özel iz daha etkili bir ipucu sağlarken, yeni bir kelime için öz iz daha etkili bir ipucu sağlamaktadır. Üçüncü ilke ise özel izin öz ize göre daha hızlı kaybolmasıdır. Bu doğrultuda bir olayın yüzeysel detayları hızlıca kaybolurken, olayın genel anlamı göreceli olarak daha uzun süre saklanmaktadır. Dördüncüsü, gelişimsel karşıtlık (developmental reversals) yaklaşımıdır. Bu yaklaşım bellek yanılgılarının yaşla birlikte arttığını yordamaktadır. Çocukluktan erişkinliğe doğru insanların organizasyon becerileri artmakta, böylece insanlar yaşla birlikte öz izi işleme ve çıkartma konusunda daha başarılı hale gelmektedir. Bu da erişkinlerin bellek yanılgısına, çocuklardan daha eğilimli olmalarına neden olmaktadır. Sonuncusu ise çift-karşılıklı (dual-opponent) işlemlemedir. Bu ilkeye göre öz iz ve özel iz, gerçekten sunulmuş bir kelimeyi hatırlarken birbirini desteklemekte ve böylece doğru hatırlamayı güçlendirmektedir. Bunun yanında kritik kelimeler sunulduğunda öz iz, yanlış hatırlamayı desteklerken özel iz, yanlış hatırlamayı azaltmaya dönük etki yapar (Brainerd ve Reyna, 2002: 167).

1.4. BELLEK YANILGISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Araştırmacılar, DRM paradigması üzerinden hem hatırlama testleri hem de tanıma testleri ile birçok kez bellek yanılgısı rapor etmişlerdir. Bununla beraber, tanıma testinden sonra güven düzeyi ölçüldüğünde yüksek oranda da güven belirtmişlerdir. Öte yandan, bu durum tüm listeler için geçerli değildir. Bazı listeler diğer listelere göre bellek yanılgısı ortaya çıkarma konusunda daha başarılıdır. Örneğin, yanlış hatırlama oranının pencere listesi (.65) için yüksek olduğu, ancak kral listesi (.10) için düşük olduğu görülmektedir. Benzer şekilde, yanlış tanıma oranı pencere listesinde (.84) kral

listesine (.27) göre anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (Roediger ve ark., 2001: 386).

Roediger ve arkadaşları (2001: 385-407) listeler arasında yanlış hatırlama ve yanlış tanıma oranlarında bu farkın ortaya çıkmasında etkili olan faktörleri araştırmış ve bu farkı açıklayan yedi faktör belirlemişlerdir. Bu faktörlerin dördü kelime listeleri ile ilgiliyken, diğer üç faktör kritik kelimeyle ile ilgilidir.

1.4.1. Kelime Listeleri ile İlgili Olan Faktörler

Kelime listeleri ile ilgili olan faktörler içerisinde ileriye doğru çağrışım gücü, geriye doğru çağrışım gücü, bağlantısallık ve doğru hatırlama yer almaktadır. İleriye doğru çağrışım gücü, bir kritik kelimenin (örneğin; uyku) liste kelimelerini (örneğin; yatak, dinlenme) üretme sıklığını; geriye doğru çağrışım gücü ise tam tersine liste kelimelerinin kritik kelimeyi üretme sıklığını belirtmektedir. Bağlantısallık, liste kelimelerinin kendi içerisindeki çağrışım gücünü ifade etmektedir. Doğru hatırlama ise çalışılan kelimelerin doğru bir şekilde hatırlanma olasılığını gösterir. Roedriger ve arkadaşları (2001: 392) yedi faktörün, yanlış hatırlamadaki varyansın yaklaşık olarak %68'ini açıkladığını bildirmişlerdir. Bu faktörler içerisinde en güçlü yordayıcı geriye doğru çağrışım gücü (backward associative strength, BAS) (.73) olmuştur. Geriye doğru çağrışım gücü arttıkça, bellek yanılgısı ortaya çıkma olasılığı da artmaktadır. Bellek yanılgısının doğru hatırlama (-.43) ile ilişkisinin yönü ise negatiftir. Çalışılan listelerde doğru hatırlanan kelime sayısı arttıkça yanlış hatırlama azalmaktadır.

1.4.2. Kritik Kelime ile İlgili Olan Faktörler

Kritik kelime ile ilgili olan faktörler içerisinde ise kelime uzunluğu, kelime sıklığı ve somutluk yer almaktadır. Bu faktörlere ek olarak imgelem ve çağrışım seti büyüklüğü de hatırlama ve tanıma üzerinde etkilidir. Bu faktörler sonraki bölümde ayrı ayrı ele alınmaktadır. Kritik kelime ile ilgili olan faktörler incelenirken yararlanılan kelime sıklığı, somutluk, imgelem ve çağrışım seti büyüklüğü seviyeleri Tekcan ve

Göz'ün (2005) Türkçe kelimeler için yaptığı norm çalışmasından alınmıştır. Örnek olarak verilen "uyku" ve "kelebek" kelimeleri için oranlar Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1

Tekcan ve Göz'ün (2005) Türkçe Kelime Normları Çalışmasından Uyku ve Kelebek Kelimeleri için Alınan Kelime Sıklığı, Somutluk, İmgelem ve Çağrışım Seti Büyüklüğü Değerleri.

Kritik Kelimeler	Kelime Sıklığı	Kelime Uzunluğu	Somutluk	İmgelem	Çağrışım Seti Büyüklüğü
Uyku	163	4 harf	3.40	4.85	25
Kelebek	19	7 harf	6.64	6.80	35

1.4.2.1. Kelime Sıklığı

Kelime sıklığı, her bir kelimenin yazılı Türkçe'de (kitap, dergi, gazete vb.) kullanım sıklığını ifade eder. Sıklık oranı kelimenin bir milyon kelime içinde ne sıklıkla kullanıldığını belirtmektedir (Tekcan ve Göz, 2005: 6). Tekcan ve Göz (2005: 6) bir milyon kelime içinde sıklığı 100'den fazla olan kelimelerin "yaygın", 20'den az olanların "nadir" ve 1 olan kelimelerin ise "çok nadir" kullanıldığını ifade etmişlerdir. Örneğin uyku kelimesinin sıklığı 163 olduğu için yaygın olarak kullanılan bir kelime olarak tanımlanırken; kelebek kelimesinin sıklığı 19 olduğundan nadir kullanımı olan bir kelime olarak tanımlanır. Kelime sıklığı, bir kişinin bir kelimeyi adlandırma, tanımlama, tanıma ve hatırlama becerisini etkileyen çok önemli değişkenlerden biridir (Brysbaert ve New, 2009: 977-990). Yüksek kelime sıklığına sahip kelimeler (yaygın kelimeler), düşük kelime sıklığa sahip kelimelere (nadir kelimeler) kıyasla daha hızlı algılanmakta ve üretilmektedir (Balota ve Chumbley, 1984: 340-357; Jescheniak ve Levelt, 1994: 824-843; Johnston ve Barry, 2006: 789-845). Serbest hatırlama testlerinde katılımcılar nadir kelimelere kıyasla yaygın kelimelerle ilişkili olarak daha iyi performans göstermektedirler (Balota ve Neely, 1980: 576-587; Gregg, 1976: 183-215).

Buna karşın, tanıma testini kullanan bazı çalışmalardan elde edilen bulgular, nadir kelimelerin yaygın kelimelere göre daha yüksek oranda doğru tanımaya ve daha düşük oranda yanlış tanımaya neden olduğunu göstermiştir (Glanzer ve Adams, 1985: 8-20; Yonelinas, 2002: 441-517).

Göz (2005: 1095-1112) yaptığı bir çalışmada 6 kritik kelime (para, yemek, araba, devlet, okul ve zaman) belirlemiştir. Her kritik kelime için biri yaygın kelimelerden, diğeri ise nadir kelimelerden oluşan 2 çağrışım listesi oluşturmuştur. Böylece oluşturduğu 6 yaygın ve 6 nadir listeyi kullanarak kelime sıklığı etkisini yanlış tanıma ve yanlış hatırlama açısından karşılaştırmıştır. Yaptığı çalışmanın sonucunda, yaygın listelerin, nadir listelere göre daha fazla yanlış tanıma ve hatırlama ortaya çıkardığını bulmuştur. Göz (2005: 1095-1112) bu çalışmasında aynı zamanda tanıma testinden sonra hatırlıyorum-biliyorum görevini uygulamış, yaygın listelerde nadir listelere kıyasla yanlış tanınan kritik kelimeler için daha fazla hatırlıyorum yanıtı verildiğini göstermiştir.

1.4.2.2. Kelime Uzunluğu

Kelime uzunluğu, her bir kritik kelimenin toplam harf sayısıdır. Kelime uzunluğu etkisi, uzun kelimelerden oluşan listelere kıyasla kısa kelimelerden oluşan listelerin daha iyi hatırlanması ile ilgilidir (Baddeley, Thomson ve Buchanan, 1975: 575-589). Campoy (2008: 724-734) kullanılan tüm kelimeleri kelime sıklığı, imgelem ve somutluk açısından eşitlediği çalışmasında, 4 harfli kelimeler ile 6 harfli kelimeleri bir tanıma testi ile karşılaştırmıştır. Çalışmanın bulguları 4 harfli kelimelerin diğerlerine kıyasla daha iyi tanındığını göstermiştir. Campoy'un bu çalışma bulgusu bazı çalışmaların sonuçları ile tutarlı iken (Russo ve Grammatopoulou, 2003: 728-737; Tehan ve Tolan, 2007: 35-48; Bhatarah, Ward, Smith ve Hayes, 2009: 689-713) bazı çalışmalarda kelime uzunluğu etkisi gözlenmemiştir (Hulme, Suprenant, Bireta, Stuart ve Neath, 2004: 98-106; Jalbert, Neath, Bireta ve Suprenant, 2011: 338-353).

Roedriger ve arkadaşları (2001: 385-407) çalışmasında, kritik kelimenin uzunluğu ve bellek yanılgısı arasında anlamlı ve negatif bir ilişki bulmuştur. Bu ilişkiye göre kelime uzunluğu arttıkça yanlış hatırlama oranları azalmaktadır. Örneğin buradan 4 harfli uyku kritik kelimesinin, 7 harfli kelebek kritik kelimesine göre daha yüksek oranda bellek yanılgısına neden olacağı çıkarımı yapılabilir. Magidan ve Neuse (2004: 567-573) kritik kelimenin uzunluğunun, çalışılan listede yer alan kelimelerin uzunluğuna göre yanlış tanımayı daha fazla etkilediğini bulmuştur.

1.4.2.3. Somutluk

Somutluk bir kelimenin ne kadar somut veya soyut algılandığı ile ilgilidir (Tekcan ve Göz, 2005: 6). Somut kelimeler, duyu organlarıyla algılanabilen, gerçek bir nesneyi ya da kişiyi işaret eden kelimelerdir. Tekcan ve Göz (2005: 8) somutluk değerini, katılımcılara uyguladığı 7'li likert tipi bir ölçek (1 = az somut, 7 = çok somut) üzerinden değerlendirmişlerdir. Örneğin kelebek kelimesinin somutluk değeri 6.64, uyku kelimesinin somutluk değeri ise 3.40'tır. Yani kelebek kelimesi uyku kelimesine göre daha somut bir kelimedir.

Roedriger ve arkadaşları (2001: 385-407) çalışmalarında somutluk ve yanlış hatırlama arasında anlamlı bir ilişki bulmamışlardır. Daha sonra yapılan başka bir çalışmada Perez-Mata, Read ve Diges (2002: 161-177), DRM listelerini soyut ve somut listeler olmak üzere ikiye ayırarak oluşturdukları listeler kullanmışlardır. Bu listelerde somut kelimeler (tereyağı, yiyecek, sandviç vb.) bir somut kritik kelimeyi (ekmek) ya da soyut kelimeler (dinlenme, uyanık, yorgun vb.) bir soyut kritik kelimeyi (uyku) çağrıştırmaktadır. Çalışmanın sonunda somut kelimeler için daha yüksek doğru hatırlama elde edilmiş, ayrıca soyut kelimeler somut kelimelere kıyasla daha fazla yanlış hatırlamaya neden olmuştur.

1.4.2.4. İmgelem

İmgelem bir kelimenin hayal edilebilme gücüne işaret eder (Tekcan ve Göz, 2005: 5). Tekcan ve Göz (2005: 8) imgelem değerini, katılımcılara uyguladığı 7'li likert tipi bir ölçek (1= düşük imgelem, 7= yüksek imgelem) üzerinden değerlendirilmişlerdir. Örneğin kelebek kelimesinin imgelem değeri 6.80 iken, uyku kelimesinin imgelem değeri ise 4.45'tir. Bu doğrultuda, kelebek kelimesi, uyku kelimesine kıyasla daha yüksek bir imgelem değerine sahip olduğu için daha kolay hayal edilebilmektedir. İmgelem etkisi, bir kelimenin hatırlanmasını veya tanınmasını etkileyen faktörlerden biridir. Çalışmalar, düşük imgeleme sahip kelimelere kıyasla yüksek imgeleme sahip kelimelerin daha iyi hatırlandığını ve tanındığını göstermektedir (Glanzer ve Adams, 1990: 5-16; Richardson, 1975: 235-249). Öte yandan, aynı çalışmalar düşük imgeleme sahip kelimelerin daha fazla yanlış tanımaya sebep olduğunu da göstermiştir. Foley ve arkadaşlarının imgelem etkisini incelemek için klasik DRM paradigmasını genişletmiş oldukları çalışmalarında (Foley, Wozniak ve Gillum, 2006: 1119-1141) katılımcılara iki farklı yönerge verilmiştir. Bazı katılımcılardan semantik olarak ilişkili liste kelimelerinin işlevlerini tanımlamaları (örneğin; şeker ile neler yapılabileceğini açıklayınız) istenirken; bazı katılımcılardan bu yönergeye ek olarak bu kelimeleri görselleştirmeleri (örneğin; aklınızda bir şeker görüntüsü oluşturunuz ve bu şekerle neler yapabileceğinizi açıklayınız) istenmiştir. Bu çalışmanın sonuçları sadece açıklama yapan grubun yanlış tanıma oranlarına (yaklaşık % 61) kıyasla açıklamaya ek olarak görselleştirme yapan grubun yanlış tanıma oranlarının (yaklaşık % 10) çok daha düşük olduğunu göstermektedir. Yani, düşük imgeleme sahip olan listelerde yanlış tanıma oranı, yüksek imgeleme sahip listelere göre daha fazla olmuştur.

1.4.2.5. Çağrışım Seti Büyüklüğü

Bir kelimenin hatırlanmasını etkileyen faktörlerden biri de çağrışım seti büyüklüğüdür. Çağrışım seti büyüklüğü, bir kelimenin katılımcılarda ilk olarak çağrıştırdığı kelimelerden oluşan listedir (Tekcan ve Göz, 2005: 6). Örneğin, kelebek kelimesinin çağrışım seti büyüklüğü 35'tir. Katılımcılara kelebek kelimesinin onlara ne

çağrıştırdığı sorulduğunda katılımcılar; kanat, uçmak, bahar, renk, tırtıl, böcek gibi toplamda 35 farklı kelimeyi cevap olarak vermişlerdir. Uyku kelimesinin çağrışım seti büyüklüğü ise 25'tir. Bu bağlamda kelebek kelimesinin çağrışım seti, uyku kelimesine göre daha geniştir. Nelson, McEvoy ve Schreiber (1990: 34-41) yaptıkları çalışmada, çağrışım seti geniş olan kelimelerin, dar olanlara göre daha iyi hatırlandığını bulmuşlardır.

Bahsedilen tüm faktörlerin kritik kelimenin yanlış bir şekilde geri çağrılmasını etkileyebileceği görülmektedir. Bu nedenle listeler arası karşılaştırma yapılan araştırmalarda, bu faktörlerin kontrol edilmesi gerekmektedir. Bu faktörler dışında kritik kelimenin hatırlanmasına veya tanınmasına neden olabilecek en güçlü faktörlerden biri de duygudur.

İKİNCİ BÖLÜM

2. DUYGUSAL DEĞERLİĞİN VE CİNSİYETİN BELLEK YANILGISI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

2.1. DUYGUNUN BELLEK SÜREÇLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Duygu, bellek üzerinde güçlü bir etkiye sahiptir. Duygusal olaylar diğer olaylarla karşılaştırıldığında, daha fazla kalıcılığa ve canlılığa sahiptir (Christianson, 1992: 284). Bu nedenle duygusal tepkileri ortaya çıkaran olaylar, duygusal yoğunluğu düşük olan olaylara göre daha iyi hatırlanmaya eğilimlidir (Kensinger, 2009: 99). Örneğin doğum günü kutlamaları, düğünler ya da sevilen birinin kaybı gibi kişisel olarak anlamlı olan duygusal olaylar ile ciddi bir kaza ya da doğal bir felaket sırasında nerede olduğumuz ve ne yaptığımız gibi bilgiler daha iyi hatırlanmaktadır (Zhang, 2017: 59). Araştırmalar da duygusal uyaranların nötr uyaranlara göre daha iyi hatırlandığını göstermektedir. Bu etki hem kelimeler hem resimler hem de videolar kullanılarak yapılan konu ile ilişkili çalışmalarda pek çok kez gösterilmiştir (Charles, Mather ve Carstensen, 2003: 310-324; Maras, Gaigg ve Bowler, 2012: 1118-1128). Özellikle negatif duygu içeren uyaranlar, nötr uyaranlara kıyasla büyük bir bellek avantajına sahiptir (Danion, Kauffmann-Muller, Grangé, Zimmermann ve Greth, 1995: 227-234; Phelps, LaBar ve Spencer, 1997: 85-109; Michalowski, Weymar ve Hamm, 2014). Örneğin, Quas, Rush, Yim, Edelstein, Otgaar ve Smeets (2016: 696-707), negatif kelimelerin doğru tanınma miktarını, pozitif ve nötr kelimelerin doğru tanınma miktarından daha yüksek bulmuşlardır. Leigland, Schulz ve Janowsky (2004: 1117-1124) ise negatif ve pozitif kelimeler için doğru tanıma miktarının, nötr kelimelerden daha yüksek olduğunu rapor etmişlerdir. Benzer şekilde Budson ve arkadaşları (2006: 71-78) DRM listelerini kullanarak yürüttükleri çalışmada, negatif kelimelerin nötr kelimelere göre daha fazla doğru tanındığını göstermişlerdir. Brainerd, Stein, Silveria, Rohenkohl ve Reyna (2008: 919-925) da yine DRM listeleri ile çalışmış, negatif kelimelerin en çok, nötr kelimelerin orta düzeyde ve pozitif kelimelerin ise en az tanındığı sonucuna ulaşmışlardır.

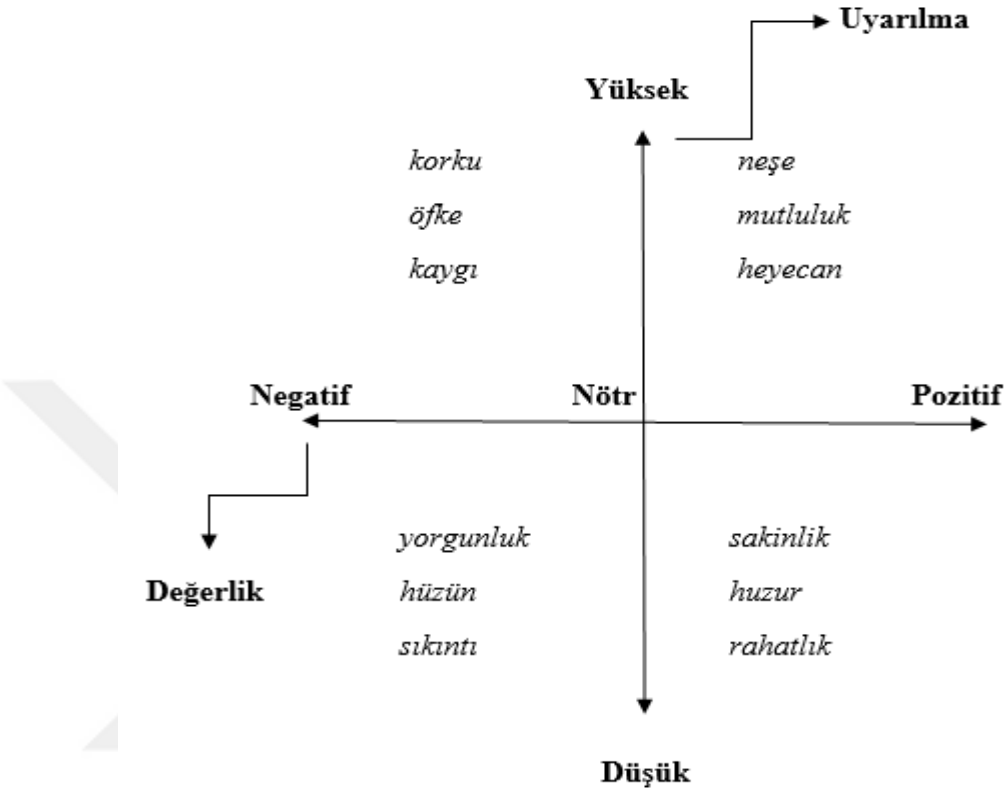
Hatırlıyorum-biliyorum görevini kullanan çalışmalarda da negatif kelimelerin daha net hatırlandığı sonucuna ulaşılmıştır (Dewhurst ve Parry, 2000: 541-551; Kensinger ve Corkin, 2003: 1169-1180). Kensinger ve Corkin (2003: 1169-1180) bu çalışmalarında negatif kelimelerle nötr kelimeleri, hatırlıyorum-biliyorum görevi açısından karşılaştırmışlar ve katılımcıların negatif kelimelerle ilişkili olarak daha fazla hatırlıyorum yanıtı verdiğini bulmuşlardır. Benzer bir bulgu negatif ve pozitif değerliği karşılaştıran başka bir çalışmada da bulunmuştur (Dewhurst ve Parry, 2000: 541-551). Bu çalışmada negatif listeler için daha fazla hatırlıyorum yanıtı, pozitif listeler için ise daha fazla biliyorum yanıtı verildiğini rapor edilmiştir. Öte yandan duygu kategorileri arasında hem tanıma testi ile hem de hatırlıyorum-biliyorum görevi kullanılarak gözlenen bu farkın, uyarılmadan mı yoksa duygusal değerlikten mi kaynaklandığı net değildir.

2.1.1. Uyarılma ve Duygusal Değerlik Ayrımı

Duygunun kavramsallaştırılmasında kullanılan iki genel yaklaşım vardır. Kategorik yaklaşımda duygulara ayrı birer kategori olarak (korku, sinir, üzüntü, tiksinti ve mutluluk) yaklaşılırken, boyutsal yaklaşımda (dimensional models) duygu iki ana boyutta ele alınmaktadır: Uyarılma (arousal) ve duygusal değerlik (emotional valence). Uyarılma bir uyaranın ne ölçüde sakinleştirici ya da heyecan verici olduğu ile ilgiliyken, duygusal değerlik bir uyaranın ne ölçüde negatif veya pozitif olduğu ile ilgilidir (Russel, 1980: 1161-1178). Boyutsal yaklaşımın duygusal değerlik ve uyarılma ayrımı, Şekil 1'de gösterilmiştir. Kensinger ve Corkin (2004: 3310-3315) fonksiyonel MRI ve davranışsal yöntemleri kullandıkları çalışmalarında, uyarılma ve duygusal değerliğin birbirinden ayrı nöral ve bilişsel süreçlere dayandığını bulmuşlardır. Bu çalışmada uyarılmanın amigdalar-hipokampal ağ tarafından, duygusal değerliğin ise prefrontal korteks-hipokampal ağ tarafından desteklendiği görülmüştür. Bu bulgu, uyarılmış bilgilerin otomatik süreçlere; uyarılmış olmayan duygusal değerlikli bilgilerin ise kontrollü süreçlere dayalı olarak kodlandığını göstermektedir. Kensinger ve Corkin (2004: 3310-3315) daha sonra katılımcılara bölünmüş bir dikkat görevi uygulamışlardır.

Şekil 1

Boyutsal Yaklaşımın Uyarılma ve Duygusal Değerlik Ayrımı (Mneimne ve ark., 2010: 11)



Bu görev, duygusal değerlik için perfoması düşürürken, uyarılmayı etkilememiştir. Bu bulgu, duygusal değerliğin kodlanmasının uyarılmaya göre daha kontrollü olan süreçlere dayandığı görüşünü doğrulamıştır.

Uyarılma seviyesi karıştırıcı bir etki yaratabilecek çok güçlü bir faktördür (Hamann, 2001: 394-400; Ochsner, 2000: 242-261). Ochsner (2000: 244) uyarılmanın önemine vurgu yapmış ve duygusal bir uyarana verilen fizyolojik tepkinin, uyaranın ayırt ediciliğini arttırdığını; bu nedenle duygusal uyaranların daha iyi hatırlandığını öne sürmüştür. Hamann (2001: 394) ise uyarılmanın etkisini evrimsel bakış açısına dayandırmıştır. Uyarılma seviyesinin yüksek olduğu olay ya da uyaranların, uyarılma

seviyesinin düşük olduğu olay ya da uyaranlara göre hayatta kalmayla ve üreme başarısıyla daha fazla ilişkili olduğunu belirtmiştir. Hamann (2001: 396) aynı zamanda yaşamsal öneme sahip olay ve uyaranların daha canlı bir şekilde hatırlanacağından bahsetmiştir.

Negatif listeler nötr listelerle karşılaştırıldığında, daha fazla uyarılma seviyesine sahip olma eğilimindedir ve bu da çalışmalarda ortaya çıkan farkın sadece duygusal değerlik ile ilgili olmadığını göstermektedir. Örneğin, Kensinger ve Corkin (2003: 1169-1180) negatif ve nötr kelimeleri tanıma belleği açısından karşılaştırdıkları çalışmalarının uyarılma seviyesini kontrol etmedikleri bir deneyinde, negatif kelimelerin nötr kelimelere göre daha iyi tanındığını bulmuşlardır. Aynı zamanda kaynak belleği testi kullandıkları bu çalışmalarında katılımcıların negatif kelimeler için daha fazla detayı (örneğin sunulan kelimelerin yazı tipi rengi) doğru olarak rapor ettiklerini görmüşlerdir. Kensinger ve Corkin (2003: 1169-1180) aynı çalışmanın diğer bir deneyinde uyarılma seviyesini kontrol etmiş ve yine negatif kelimelerin nötr kelimelere göre daha iyi tanındığını bulmuşlardır. Ancak arada görülen bu fark uyarılmanın kontrol edilmediği duruma göre çok daha düşüktür. Bu bulgu, duygu kategorileri arasında ortaya çıkan farkın uyarılma seviyesinden de etkilendiğinin gösterilmesi açısından önemlidir.

Uyarılma seviyesi, duygunun bellek yanılgısı üzerinde etkisini araştıran çalışmalar açısından da önem arz etmektedir. Duygunun, uyarılma ve duygusal değerlik boyutlarını bellek yanılgısı açısından karşılaştıran çalışmalar, uyarılmanın duygusal değerliğe göre bellek yanılgısı üzerinde daha etkili olduğunu göstermişlerdir (Corson ve Verrier, 2007: 208-211; Mirandola ve Toffalini, 2016; Van Damme, 2013: 1060-1081). Bellek yanılgılarının ortaya çıkmasına etki eden önemli faktörlerden biri olmasından dolayı uyarılma seviyesi, mevcut çalışmada kontrol edilen değişkenlerden bir diğeri olmuştur. Böylece uyarılma seviyesinden bağımsız şekilde duygusal değerliğin bellek yanılgısı üzerindeki etkisi incelenmiştir.

2.1.2. Duygusal Değerliğin Bellek Yanılgısı Üzerindeki Etkisi

Duygunun bellek süreçleri ile olan ilişkisi ortaya çıktıktan sonra araştırmacılar bellek yanılgısı üzerindeki etkisini merak etmişlerdir. Aslında bellek yanılgısının çalışılmaya başlanmasında etkili olan suçlu teşhisi ve terapi ortamları, duygu yoğunluğunun yüksek olduğu ortamlardır. Yine de bellek yanılgısını çalışmak için kullanılan DRM yönteminin ilk olarak kullanıldığı çalışmalar duygudan bağımsız olmuştur. DRM paradigmasının ekolojik geçerliliğini sorgulayan Freyd ve Gleaves'in (1996: 811-813) gündeme getirdiği bir konu da gerçek yaşam senaryolarında yaşanan bellek yanılgılarının çoğu zaman duygusal olayları içermesi olmuştur. DRM paradigması kullanılarak yapılan çalışmalardan elde edilen sağlam bulgulara rağmen duygunun bellek yanılgısı üzerindeki etkisinin çalışılması daha geç olmuştur.

Duygusal değerliğin bellek yanılgısı üzerindeki etkisi birçok araştırmacı tarafından ele alınmıştır. Bu çalışmalardan bazıları nötr değerlik için bellek yanılgısının negatif değerliğe göre daha yüksek olduğunu göstermektedir (Kensinger ve Corkin, 2004: 1-9; Palmer ve Dodson, 2009: 238-259; Pesta, Murphy ve Sanders, 2001: 328-338). Pesta ve arkadaşları (2001: 328-338) bu bulguyu, duygusal listelerin belirginliği ile açıklamışlardır. Duygusal içerikli liste kelimeleri daha ayırt edici olduğundan bireysel olarak daha iyi kodlanmakta ve daha iyi hatırlanmaktadır, bu da yanlış hatırlamayı azaltmaktadır. Kensinger ve Corkin (2004: 1-9) de Pesta ve arkadaşlarının çalışmasında yer alan listeleri kullanmış ve benzer bulgular elde etmiştir. Ancak, bu çalışmalarda negatif değerliğe sahip kelimeler, tabu (*taboo*) kelimelerden (tecavüz gibi) oluşturulmuştur. Tabu kelimeler, duygusal ayırt ediciliğin yanında kavramsal ayırt edicilik de sağlamaktadır (Kensinger ve Corkin, 2003). Bu nedenle bu bulguların sadece duygusal değerlikten kaynaklandığını söylemek güçtür. Aynı zamanda bu çalışmalarda semantik olarak benzeyen kelimeler yerine ortografik (kelime yapısı) olarak benzeyen kelimeler kullanılmıştır. Palmer ve Dodson (2009: 238-259) ise DRM listelerini kullandığı çalışmasında negatif ve pozitif değerliğin, nötr değerliğe göre daha az yanlış hatırlamaya neden olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ancak bu çalışmanın bir sınırlılığı, çalışma aşamasında sunulan kelimelerin geçiş hızının çok kısa olmasıdır. Ayrıca kritik kelimeler duygu kategorileri arasında geriye doğru çağrışım gücü ve kelime sıklığı

faktörleri açısından eşitlense de somutluk, imgelem, kelime uzunluğu ve uyarılma seviyesi faktörleri açısından kontrol edilmemiştir.

Negatif ve nötr değerliği DRM listelerini kullanarak yanlış tanıma açısından karşılaştıran Budson ve arkadaşları (2006: 71-78) duygusal değerlikler arasında bir fark bulmamışlardır. Fakat bu çalışmanın sınırlılıklarından birisi ilişkisiz kelimelerin duygusal değerlik açısından kontrol edilmemiş, yani tanıma testinde negatif ilişkisiz kelimelere yer verilmemiş olmasıdır. Brennen, Dybdahl ve Kapidzic (2007: 877-885) de nötr ve savaşla bağlantılı kelimeleri yanlış hatırlama açısından karşılaştırmışlardır. Çalışmanın katılımcılarını maruz kaldıkları bir savaştan ötürü travma sonrası stres bozukluğu gösteren kişiler ile bu bozukluğa sahip olmayan kişiler oluşturmuştur. Çalışmanın sonunda her iki grup katılımcı için de nötr ve savaşla bağlantılı kritik kelimeleri yanlış hatırlama açısından fark görülmemiştir. Ancak hem Budson ve arkadaşlarının (2006: 71-78) hem de Brennen ve arkadaşlarının (2007: 877-885) çalışmalarında negatif ve nötr kritik kelimeler, kelime sıklığı ve kelime uzunluğu açısından eşitlenmiş olmasına rağmen diğer faktörler kontrol edilmemiştir.

Duygusal değerliğin bellek yanılgısı üzerindeki etkisini araştıran bazı çalışmalarda ise negatif değerlik için bellek yanılgısı nötr değerliğe göre daha yüksek bulunmuştur (El Sharkawy ve ark., 2008: 7-11; Howe ve ark., 2010: 58-75; Goodman ve ark., 2011: 423-438). El Sharkawy ve arkadaşları (2008: 10) elde ettikleri bu bulgunun duygusal değerlik seviyesinden mi yoksa somutluk seviyesinden mi kaynaklandığının belli olmadığını belirtmişlerdir. Bunun sebebi bu çalışmada, negatif kritik kelimelerin, nötr kritik kelimelere göre anlamlı şekilde daha soyut olmasıdır. Howe ve arkadaşları (2010: 58-75) hem yetişkinler hem de çocuklar için negatif ve nötr DRM listelerini karşılaştırmış; her iki grupta da negatif listelerin daha fazla yanlış tanımaya, nötr listelerin ise daha fazla yanlış hatırlamaya yol açtığını göstermişlerdir. Buna karşın bu çalışmada da negatif ve nötr kritik kelimeler uyarılma, somutluk ve imgelem seviyesi açısından eşitlenmemiştir. Goodman ve arkadaşları (2011: 423-438) ise çocuklukta cinsel istismar geçmişi olan ve olmayan katılımcılara nötr, pozitif, negatif ve travmayla bağlantılı kelimeler içeren DRM listeleri sunmuşlardır. Sonuçlar, katılımcıların cinsel istismar geçmişinin olup olmamasından bağımsız olarak negatif ve

travmaya yönelik kritik kelimelerin, pozitif ve nötr kritik kelimelere göre daha fazla yanlış hatırlamaya ve yanlış tanımaya neden olduğunu göstermektedir. Ancak bu çalışmada da negatif ve travmayla bağlantılı kritik kelimelerin uyarılma seviyesi, pozitif ve nötr kritik kelimelere göre daha yüksektir. Tüm bu bulgular incelendiğinde, duygusal değerliğin bellek yanılgısı üzerindeki etkisini araştıran çalışmalarda birbirleri ile çelişkili sonuçlar elde edildiği görülmektedir.

Duygusal değerliğin bellek yanılgısı üzerindeki etkisinin incelemiş olduğu alanyazındaki çalışmalarda, duygusal değerlik ve uyarılma boyutunun iç içe girmiş olduğu ve ayrıştırılmadığı görülmektedir. Öte yandan sınırlı sayıda çalışma, kritik kelimelerin uyarılma seviyesini duygu kategorileri arasında kontrol ederek negatif, pozitif ve nötr değerliğin bellek yanılgısı üzerindeki etkisini çalışmışlardır. (Brainerd, Stein, Silveria, Rohenkohl ve Reyna, 2008: 919-925; Dehon, Laroi ve Van der Linden, 2010: 627-639). Ancak bu çalışmaların sonuçlarının da birbiri ile çelişkili olduğu görülmektedir. Nitekim, Brainerd ve arkadaşları (2008: 919-925) negatif listelerin, nötr listelere ve nötr listelerin de pozitif listelere kıyasla hem daha fazla yanlış tanımaya hem de daha fazla doğru tanımaya neden olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Dehon ve arkadaşları (2010: 627-639) ise negatif ve pozitif listelerin, nötr listelere kıyasla daha fazla yanlış tanımaya neden olduğunu; ancak doğru tanımanın duygusal değerlikten etkilenmediğini göstermişlerdir. Yine bu çalışmada, negatif kritik kelimelere daha fazla hatırlıyorum yanıtı verilirken pozitif kritik kelimelere daha fazla biliyorum yanıtı verilmiştir. Ancak her iki çalışmada da somutluk etkisi kontrol edilmemiştir. Ayrıca cinsiyet de çalışmaya dahil edilmemiştir; oysa ki cinsiyet, duygusal değerlik üzerinde etkili olabilecek diğer değişkenlerden biridir (Dewhurst ve ark., 2012: 65-74).

2.2. CİNSİYETİN BELLEK SÜREÇLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Bellek süreçlerinin incelendiği alanyazındaki çalışmalara bakıldığında, bellek performansının cinsiyet değişkeninden etkilendiği görülmektedir. Cinsiyetin bellek süreçleri üzerindeki etkisi birçok farklı görevle çalışılmıştır. Örneğin, epizodik bellek görevleri ile cinsiyetin etkisini araştıran çalışmalar, kadınlar için tutarlı bir bellek

avantajı göstermektedir. Kadınlar; kelimeler (Hultsch, Masson ve Small, 1991: 22-30; West, Crook ve Barron, 1992: 72-82; Herlitz, Nilsson ve Backman, 1997: 801-811), yüzler (West ve ark., 1992: 72-82; Eals ve Silverman, 1994: 95-105; Herlitz ve ark., 1997: 801-811; Lewin, Wolgers ve Herlitz, 2001: 165-173), somut resimler (Herlitz, Airaksinen ve Nordstrom, 1999: 590-597), isimler (West ve ark., 1992: 72-82), kelime çağrışımları (West ve ark., 1992: 72-82) ve 300 kelimeden oluşan kısa öykü metinlerinde (Hultsch ve ark., 1991: 22-30) erkeklere kıyasla daha iyi bir bellek performansı göstermektedir. Öte yandan kadınlar ve erkekler çalışma belleği, anlık bellek ve semantik bellek açısından farklılaşmamaktadır (Halpern, 2000; Herlitz ve ark., 1997: 801-811; Herlitz ve ark., 1999: 590-597; Silverman ve Eals, 1992: 533-549).

2.2.1. Cinsiyetin Bellek Yanılgısı Üzerindeki Etkisi

Cinsiyetin epizodik bellek üzerinde etkili olabileceği anlaşıldıktan sonra, araştırmacılar cinsiyet ve bellek yanılgısı arasındaki ilişkiye odaklanmıştır, çünkü DRM listelerinde yer alan kelimeleri hatırlama, kişisel bir anıyı ve deneyimi geri çağırmaya dayandığı için epizodik bellek süreçleri ile ilişkilidir (Şahin, 2011: 3). Seamon, Guerry, Marsh ve Tracy (2002: 423-427), Roediger ve McDermott'un (1995: 803-814) çalışmasından alınan 16 DRM listesi ile kadın ve erkek katılımcıları karşılaştırmış ancak ne kritik ne çalışılmış ne de ilişkisiz kelimelerin hatırlanması açısından iki cinsiyet arasında fark bulmamışlardır. Dehon, Laroi ve Van Der Linden (2011: 583-587) de bellek yanılgısı üzerinde bireysel farklılıkları incelediği çalışmasında benzer bulgular elde etmişlerdir. Bauste ve Ferraro (2004: 238-244) kadın ve erkek katılımcılara kritik kelimeleri *adam, kız, ekmek*, *siyah* ve *yüksek* olan beş DRM listesi sunmuşlardır. Bu listelerden *adam* listesi için erkeklerde, *kız* listesi için kadınlarda daha yüksek yanlış hatırlama beklemiş, fakat beklentilerinin aksine bu listelerde cinsiyet farkı ortaya çıkmamıştır. Kreiner, Price, Gross ve Appleby (2004: 1-18) kadın ve erkek katılımcılara DRM listelerini, hem kadın konuşmacı hem de erkek konuşmacı sesiyle işitsel olarak sunmuşlardır. Fakat yine herhangi bir cinsiyet farkı görülmemiştir. Katılımcının ve konuşmacının cinsiyetinin eşleştiği durum da buna dahildir. Smeets,

Jelicic ve Merckelbach (2006: 164-172) kadınlarda ve erkeklerde akut stresin bellek yanılgısını nasıl etkileyeceği ile ilgili bir çalışma yürütmüştür. Bu çalışma sonunda ne akut stresin ne de cinsiyetin yanlış tanımayı ya da hatırlamayı etkilemediğini bulmuşlardır.

2.3. DUYGUSAL DEĞERLİĞİN VE CİNSİYETİN BELLEK SÜREÇLERİ ÜZERİNDEKİ ORTAK ETKİSİ

Kadınlar ve erkekler kişisel deneyimler açısından niteliksel ve niceliksel olarak ayrışmaktadır (Bloise ve Johnson, 2007: 192). Otobiyografik bellek üzerinde yürütülen çalışmalar, kadınların ve erkeklerin anı içeriklerinin farklılaştığını göstermektedir. Kadınların kişisel anılarının erkeklere kıyasla daha uzun, daha detaylı (Cowan ve Davidson, 1984: 101-107; Friedman ve Pines, 1991: 25-32; Pohl, Bender ve Lachmann, 2005: 745-759) ve bağlam (diğer insanlar ve olaylar) açısından da daha zengin olduğu görülmüştür (Bauer, Stennes ve Haight, 2003: 27-42).

Kadınların ve erkeklerin anıları duygusal açıdan da farklılaşmaktadır. Kadınların geçmişlerini anlatırken daha fazla ve çeşitli duygu kelimesi kullandıkları görülmektedir (Adams, Kuebli, Boyle ve Fivush, 1995: 309-323; Bauer ve ark., 2003: 27-42). Örneğin, Davis (1999: 498-510) kadınları ve erkekleri duygusal çocukluk anıları açısından karşılaştırmıştır. Bu çalışmada kadınların erkeklere kıyasla daha fazla çocukluk anısını, daha hızlı bir şekilde hatırladıkları bulunmuştur. Benzer şekilde kadınların erkeklerden daha fazla pozitif ve negatif otobiyografik anı hatırladıklarını bulan Fujita, Diener ve Sandvik (1991: 427-434) ile Seidlitz ve Diener (1998: 262-271) de gözlenen bu farkı, kadınların erkeklere kıyasla duygusal olayları daha detaylı bir şekilde kodlaması ile açıklamışlardır. Bloise ve Johnson (2007: 192-204) ise diğer çalışmalardan farklı olarak bilginin duygusal içeriğini kontrol etmiş, kadın ve erkek katılımcılara hem duygusal hem de nötr bilgi içeren senaryolar sunmuşlardır. Bu çalışmanın sonuçları da kadınların erkeklere göre daha fazla duygusal bilgi hatırladığını, ancak nötr bilgiler için herhangi bir cinsiyet farkının ortaya çıkmadığını göstermiştir.

2.3.1. Duygusal Değerliğin ve Cinsiyetin Bellek Yanılgısı Üzerindeki Ortak Etkisi

Bellek yanılgısı incelenirken duygusal değerliğin ve cinsiyetin birlikte ele alındığı sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Howe ve arkadaşları (2010: 58-75) yürüttükleri çalışmada kadınları ve erkekleri, negatif ve nötr değerlikli DRM listelerini kullanarak yanlış tanıma ve hatırlama açısından karşılaştırmış, ancak cinsiyetler arasında bir fark bulamamışlardır. Monds, Paterson, Kemp ve Bryant (2013: 399-411) ise nötr ve travmayla bağlantılı kelimeler içeren DRM listelerini kullanarak bireysel farklılıkların bellek yanılgısını nasıl etkilediğini araştırmışlardır. Bu çalışmada da cinsiyetler arasında ne nötr ne de travmayla bağlantılı kelimeler için yanlış tanıma ve yanlış hatırlama açısından farklılık bulunmamıştır. Motosiklet kazası geçirmiş, eşit sayıdaki kadın ve erkek katılımcılar ile gerçekleştirilen ve üç farklı duygu türünde (nötr, negatif ve kaza ile bağlantılı kelimeler) DRM listelerinin sunulduğu yakın zamanlı bir çalışmada (Irwanda ve Maulina, 2019: 1043-1051) da cinsiyet değişkeninin ya da cinsiyet ve duygu türü etkileşiminin bellek yanılgısı üzerinde anlamlı bir etkisi gözlenmemiştir. Öte yandan Dewhurst ve arkadaşları (2012: 65-74) kadınları ve erkekleri, negatif ve nötr değerliğe sahip DRM listelerini kullanarak bellek yanılgısı açısından karşılaştırmış ve cinsiyetin anlamlı bir etkisini bulmuşlardır. Katılımcılardan çalışmada sunulan kelimeleri hatırlamaları istendiğinde, kadınlar erkeklere kıyasla daha fazla negatif kritik kelimeyi yanlış hatırlamış, ancak nötr kritik kelimeler açısından cinsiyetler arasında fark gözlenmemiştir. Bu bulgu, cinsiyet ve duygusal değerlik etkileşiminin bellek yanılgısını etkileyebileceğini göstermesi açısından önemlidir.

Alanyazında cinsiyetin ve duygusal değerliğin birlikte ele alındığı bellek yanılgısı çalışmaları incelendiğinde, bu çalışmalarda pozitif değerliğin ele alınmadığı görülmüştür. Ancak, yapılan çalışmalar negatif, pozitif ve nötr bilgilerin, birbirinden farklı işleme (processing) mekanizmalarına ve nörobiyolojik alanlara sahip olduğunu göstermektedir (Adolphs, Tranel ve Denburg, 2000: 180-186; Dolcos ve Cabeza, 2002: 252-263; Hamann, 2001: 394-400; Hamann, Monarch ve Goldstein, 2000: 82-92; Kensinger ve Schacter, 2006: 2564-2570). Bu nedenle pozitif değerliğin de etkisini görebilmek açısından çalışmada yer alması önemlidir. Ayrıca alanyazındaki

çalışmalarda uyarılma seviyesi ve kritik kelime ile ilişkili diğer karıştırıcı faktörlerin (somutluk, imgelem, kelime sıklığı, kelime uzunluğu ve çağrışım seti büyüklüğü) de yeterince kontrol edilmediği görülmektedir. Bu nedenle bahsi geçen çalışmaların çoğunda, duygu kategorileri arasında ortaya çıkan farkın tam olarak duygusal değerlikten kaynaklanıp kaynaklanmadığını söylemek mümkün değildir. Bu konuya açıklık getirme ihtiyacı ile mevcut çalışmada karıştırıcı olduğu düşünülen bu faktörlerin tümü kontrol edilmiş, duygusal değerlik üç farklı düzeyde ve iki farklı cinsiyet düzeyine göre ele alınmıştır.

2.4. ÇALIŞMANIN AMACI VE ARAŞTIRMA SORULARI

Bu çalışmanın amacı duygusal değerliğin (pozitif, negatif, nötr) ve cinsiyetin (kadın, erkek) bellek yanılgısı üzerindeki etkisini incelemektir. Alanyazında bu etkinin incelendiği çalışmalar mevcuttur; ancak bu çalışmaların büyük çoğunluğunda duygusal değerlik seviyesi üç düzeyde karşılaştırılmamış ve kullanılan listelerin çağrıştırdığı kritik kelimeler uyarılma, somutluk, imgelem, kelime sıklığı, kelime uzunluğu ve çağrışım seti büyüklüğü seviyesi gibi değişkenler açısından yeterince kontrol edilmemiştir. Alanyazın incelendiğinde konu ile ilişkili çalışmalardan elde edilen bulguların birbiri ile çelişkili olduğu da görülmektedir.

Mevcut çalışmada duygusal değerlik seviyeleri birbirinden anlamlı şekilde farklılaşan; ancak uyarılma, somutluk, imgelem, kelime sıklığı, kelime uzunluğu ve çağrışım seti büyüklüğü seviyeleri açısından anlamlı şekilde farklılaşmayan kritik kelimeler belirlenmiş ve bu kritik kelimeler için çağrışım listeleri oluşturulmuştur. Bu bağlamda mevcut çalışmadan elde edilen sonuçların, alanyazındaki birbiri ile çelişkili çalışma bulgularının netleşmesine katkı sağlaması ve yeni bir açıklama getirmesi beklenmektedir. Ayrıca alanyazındaki çalışmalarda cinsiyetin bellek yanılgısı üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar olsa da duygusal değerlik ve cinsiyet etkileşiminin bellek yanılgısı üzerindeki etkisini inceleyen sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmüştür. Bu nedenle çalışmanın bir diğer amacı da duygusal değerlik ve cinsiyet etkileşiminin bellek yanılgısı üzerindeki etkisini incelemek olmuştur.

Araştırma Soruları:

1. Duygusal değerlik düzeyi (negatif, pozitif, nötr); çalışılmış ilişkili kelimeleri doğru tanıma, çalışılmamış kritik ve ilişkisiz kelimeleri yanlış tanıma üzerindeki etkisi açısından farklılaşmakta mıdır?
2. Cinsiyet düzeyi (kadın, erkek); duygusal değerliğine göre çalışılmış ilişkili kelimeleri doğru tanıma, çalışılmamış kritik ve ilişkisiz kelimeleri yanlış tanıma üzerindeki etkisi açısından farklılaşmakta mıdır?
3. Çalışılmış ilişkili kelimeleri doğru tanıma, çalışmamış kritik ve ilişkisiz kelimeleri yanlış tanıma oranları, kelime türünün duygusal değerliğine (negatif, pozitif, nötr) göre farklılaşmakta mıdır?

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. YÖNTEM

3.1. KATILIMCILAR

Araştırmanın örneklemi, kolaylıkla bulunabilen örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Çalışmaya psikoloji bölümünde öğrenim görmekte olan 18-25 yaş arası 100 öğrenci katılmıştır. Katılımcılar çalışmaya gönüllü katılım sağlayan 50'si erkek, 50'si kadın öğrencilerden oluşmaktadır. Kadınların yaş ortalaması 21,46 (SS=0,89) iken erkeklerin yaş ortalaması 21,24 (SS=1,56)'tür. Mevcut araştırmada bilişsel süreçleri etkileyen psikoaktif ilaç (antidepresan, antipsikotik vb.) kullanımı, psikiyatrik veya nörolojik hastalık geçmişi ve araştırmada uygulanan kağıt kalem testi ile bilgisayar görevini almayı engelleyecek bir fiziksel ve/veya zihinsel engeli olan katılımcılar araştırma örneklemine dahil edilmemiştir.

3.2. MATERYALLER

3.2.1. Bilgi Toplama Formu

Araştırmacı tarafından hazırlanmış olan bilgi toplama formu katılımcılara araştırma öncesinde uygulanmıştır. Bilgi Toplama Formu; katılımcıların yaşını, cinsiyetini, görsel ve işitsel sağlık durumunu, bilişsel süreçlerini etkileyebilecek nörolojik ve psikiyatrik hastalık tarihçesini ve ilaç kullanımını sorgulayan sorulardan oluşmaktadır. Bilgi Toplama Formu Ek-2'de sunulmuştur. Bilgi Toplama Formu'ndan elde edilen bilgiler doğrultusunda, düzeltilemeyen görme ya da işitme problemleri olan, bilişsel süreçlerini etkileyebilecek nörolojik ve psikiyatrik hastalık tarihçesi ve ilaç kullanımı olan katılımcılar araştırma dışında bırakılmışlardır.

3.2.2. Duygusal DRM Listeleri

Türkiye'de yakın zamanda duygu içerikli sözcüklerden oluşan DRM listeleri geliştirilmiştir (Yüvrük, Turan ve Kapucu, 2019: 245-266). Ancak bu çalışmada negatif ve pozitif duygu kategorisinin uyarılma seviyesi, nötr duygu kategorisine göre daha yüksektir. Bu nedenle çalışmanın amacına uygun olarak araştırmacı tarafından uyarılma seviyesinin tüm duygu kategorileri için dengelendiği, her duygu kategorisi için (negatif, pozitif, nötr) farklı 10'ar liste oluşturulmuştur. Bu listeler oluşturulurken Tekcan ve Göz'ün (2005) Türkçe Kelime Normları çalışmasında yer alan somutluk, imgelem, kelime sıklığı ve çağrışım seti büyüklüğü seviyelerinden ve Kapucu, Kılıç, Özkılıç ve Sarıbaz'ın (2018) Türkçe Duygusal Kelime Normları çalışmasında yer alan duygusal değerlik ve uyarılma seviyelerinden yararlanılmıştır. Her iki çalışma içerisinde bulunan ortak kelimeler arasından duygusal değerlik seviyeleri birbirinden anlamlı şekilde farklılaşan; ancak uyarılma, somutluk, imgelem, kelime sıklığı, kelime uzunluğu ve çağrışım seti büyüklüğü seviyeleri açısından anlamlı şekilde farklılaşmayan kritik kelimeler belirlenmiştir.

3.2.2.1. Kritik Kelimelerin Belirlenmesi

Duygu kategorisi (negatif, pozitif, nötr) belirlenirken, Tekcan ve Göz (2005) ile Kapucu ve arkadaşlarının (2018) çalışmaları içerisinde yer alan ortak kelimelerin duygusal değerlik düzeyi temel olarak alınmıştır. Yüvrük ve arkadaşlarının (2019: 245-266) çalışmasına benzer şekilde, duygusal değerlik seviyesi 3 ve daha düşük olan kelimeler negatif duygu kategorisine; 5'e yakın olan kelimeler nötr duygu kategorisine; 7 ve 7'den daha yüksek olan kelimeler pozitif duygu kategorisine dahil edilmiştir. Örneğin duygusal değerlik seviyesi 2.15 olan *yalan* kelimesi negatif duygu kategorisinde yer alırken, duygusal değerlik seviyesi 5.02 olan *seçmen* kelimesi nötr duygu kategorisine ve duygusal değerlik seviyesi 7.11 olan *adalet* kelimesi pozitif duygu kategorisine dahil edilmiştir.

Kritik kelimelerin yer alacağı duygu kategorisi belirlendikten sonra uyarılma düzeyi 5 ve 6 civarında olan kelimeler belirlenmiş, diğer kelimeler ise elenmiştir. Böylece kritik kelimelerin uyarılma düzeyi açısından birbirinden farklılaşmamasına çalışılmıştır. Örneğin *yalan* kelimesi uyarılma seviyesi 5.67 olduğu için mevcut araştırmada yer alan kelimeler içerisine dahil edilirken, *ölüm* kelimesi uyarılma seviyesi 7.2 olduğu için çalışmanın dışında tutulmuştur. Benzer şekilde *adalet* kelimesi uyarılma seviyesi 5.67 olduğu için çalışmada yer alan kelimeler içerisine dahil edilirken, *sevgili* kelimesi uyarılma seviyesi 6.97 olduğundan çalışmanın dışında tutulmuştur.

Duygusal değerlik ve uyarılma faktörleri kontrol edilen kelimeler, kelime sıklığı faktörü açısından da incelenmiştir. Tekcan ve Göz (2005), kelime sıklığı seviyesi 20'nin altında olan kelimelerin nadir kullanıma sahip olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle kelime sıklığı seviyesi 20'nin altında olan kelimeler elenmiştir. Örneğin *haraç* kelimesinin duygusal değerlik seviyesi 1.81 ve uyarılma seviyesi 5.05 olduğundan, çalışmada negatif kritik kelimeler içerisinde yer alması uygun bulunmuştur, ancak kelime sıklığı seviyesi 8 olduğundan çalışmanın dışında bırakılmıştır.

Kelime listeleri oluşturulurken her liste için 13 kelime seçileceğinden çağrışım seti büyüklüğü 13'ten az olan kelimeler çalışmanın dışında tutulmuştur. Son olarak duygusal değerlik, uyarılma, kelime sıklığı ve çağrışım seti büyüklüğü faktörleri kontrol edilen kelimeler arasından üç duygu kategorisi için somutluk, imgelem ve kelime uzunluğu seviyeleri açısından birbirine benzer olan kelimeler belirlenmiş ve her kategori için 10'ar kelime seçilmiştir.

Üç duygu kategorisi (negatif, pozitif ve nötr) için seçilen kritik kelimeler arasında duygusal değerlik, uyarılma, somutluk, imgelem, kelime sıklığı, kelime uzunluğu ve çağrışım seti büyüklüğü seviyeleri açısından farklılık olup olmadığını ölçmek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır. Tek yönlü varyans analizi sonuçları tüm faktörler için istenen yöndedir. Analiz sonuçları, duygu kategorileri arasında duygusal değerlik seviyeleri açısından istatiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğunu göstermiştir, [$F(2, 27) = 390.037$, $p < .001$, $\eta 2 = .967$]. Duygusal değerlikler arasında farkın kaynağını belirlemek için yapılan post hoc analizler; pozitif

kritik kelimelerin duygusal değerlik seviyesinin (Ort. = 7.338, SS = .290), nötr kritik kelimelerin (Ort. = 4.997, SS = .372) ve negatif kritik kelimelerin duygusal değerlik seviyesinden (Ort. = 2.426, SS = .491) anlamlı olarak daha yüksek olduğunu göstermiştir (her ikisi de, p = .000). Ayrıca nötr kritik kelimelerin duygusal değerlik seviyesinin de negatif kritik kelimelerin duygusal değerlik seviyesinden anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur (p = .000). Değerler Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2

Duygu Kategorilerindeki Kritik Kelimelerin Duygusal Değerlik, Uyarılma, Kelime Sıklığı, Somutluk, İmgelem, Kelime Uzunluğu Ve Çağrışım Seti Büyüklüğü Seviyelerinin Ortalama ve Standart Sapması.

Duygu Kategorisi	Duygusal Değerlik		Uyarılma		Kelime Sıklığı		Somutluk		İmgelem		Kelime Uzunluğu		Çağrışım Seti Büyüklüğü	
	Ort.	*(SS)*	Ort.	*(SS)*	Ort.	*(SS)*	Ort.	*(SS)*	Ort.	*(SS)*	Ort.	*(SS)*	Ort.	*(SS)*
Negatif	2.43	*(.49)*	5.73	*(.44)*	89.7	*(39.48)*	3.87	*(1.86)*	4.16	*1.27*	5.50	*(1.71)*	35.50	*(8.22)*
Pozitif	7.34	*(.29)*	5.76	*(.23)*	111.2	*(68.94)*	4.07	*(1.82)*	4.33	*1.20*	5.00	*(1.15)*	29.10	*(7.38)*
Nötr	5.00	*(.37)*	5.55	*(.41)*	105.8	*(66.58)*	4.78	*(1.59)*	4.45	*1.31*	5.80	*(1.40)*	32.60	*(6.87)*

Ort. = Ortalama, SS = Standart Sapma

Diğer taraftan tek yönlü varyans analizi sonuçları duygu kategorileri arasında diğer tüm faktörler açısından istatiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir: Uyarılma seviyesi, [F(2, 27) = .916, p = .412, $\eta 2$ = .064]; somutluk seviyesi, [F(2, 27) = .739, p = .487, $\eta 2$ =.052]; imgelem seviyesi, [F(2, 27) = .137, p = .873, $\eta 2$ = .010]; kelime sıklığı seviyesi, [F(2, 27) = .238, p = .790, $\eta 2$= .017]; kelime uzunluğu seviyesi, [F(2, 27) = .786.055, p = .466, $\eta 2$ = .055]; çağrışım seti büyüklüğü seviyesi, [F(2, 27) = 1.820, p = .181, $\eta 2$= .119]. Değerler Tablo 3'te sunulmuştur. Negatif, pozitif ve nötr kritik

kelimelerin her biri için duygusal değerlik, uyarılma, kelime sıklığı, imgelem, somutluk, kelime uzunluğu ve çağrışım seti büyüklüğü değerleri Ek-3'te sunulmuştur.

Tablo 3

Negatif, Pozitif ve Nötr Kritik Kelimelerin Duygusal Değerlik, Uyarılma, Somutluk, İmgelem, Kelime Uzunluğu ve Çağrışım Seti Büyüklüğü Seviyeleri Ortalamasının Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları.

	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	*p*	*η2*
Duygusal Değerlik	120.727	2	60.363	390.037	.000	.967
Uyarılma	.257	2	.128	.916	.412	.064
Somutluk	4.583	2	2.292	.739	.487	.052
İmgelem	.436	2	.218	.137	.873	.010
Kelime Sıklığı	2502.067	2	1251.033	.238	.790	.017
Kelime Uzunluğu	3.267	2	1.633	.786	.466	.055
Çağrışım Seti Büyüklüğü	205.400	2	102.700	1.820	.181	.119

Kritik kelimeler oluşturulurken bu kelimelerin birbirleri ile ilişkili olmamasına dikkat edilmiştir. Örneğin kritik kelimeler içerisinde *cinayet* kelimesi yer aldığından, bu kelimeyi semantik olarak çağrıştırabilecek *katil, ölüm* gibi kelimeler yer almamıştır. Üç duygu kategorisi için belirlenen kritik kelimeler Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

Negatif, Pozitif ve Nötr Duygu Kategorilerinde Yer Alan Kritik Kelimeler.

Negatif Kritik Kelimeler	Pozitif Kritik Kelimeler	Nötr Kritik Kelimeler
Ayıp	Dans	Uzay
Yalan	Adalet	Çabuk
Açlık	Sanatçı	Misafir
Gürültü	Temiz	Kamera
Böcek	Komik	Gerçeklik
Cinayet	Zeka	Yarış
Ter	Kuş	Rüzgar
Yorgunluk	Cesur	Vatan
Kayıp	Meyve	Seçmen
Şüphe	Kazanç	Cevap

3.2.2.2. Çağrışım Listelerinin Oluşturulması

Çalışmanın kritik kelimeleri belirlendikten sonra bu kritik kelimeleri semantik olarak çağrıştıracak olan listeler oluşturulmuştur. Bu çağrışım listeleri oluşturulurken Tekcan ve Göz'ün (2005) çalışmasında yer alan çağrışım setlerinden yararlanılmıştır. Her kritik kelimenin ait olduğu çağrışım setine bakılarak en çok çağrışım uyandıran kelimeden en az çağrışım uyandıran kelimeye doğru 13'er kelime seçilmiştir. Örneğin, *yalan* kritik kelimesi ile ilişkili çağrışım listesi oluşturulurken Tekcan ve Göz'ün (2005) çalışmasında ait olduğu çağrışım seti bulunmuş ve sırasıyla *yanlış, kötü, çirkin, iftira,*

kandırmak, sahtelik, saygısız, söz, hile, aldatma, dolandırıcı, hata ve *uydurma* kelimeleri seçilmiştir.

Çağrışım listeleri oluşturulurken aynı kelimenin birden fazla kez kullanılmamasına dikkat edilmiştir. Eğer bir kritik kelime diğer bir kritik kelimenin çağrışım listesinde yer alıyorsa diğer çağrışım listesinden çıkarılmıştır. Örneğin *ayıp* kritik kelimesinin çağrışım listesinde yalan kelimesi yer almaktadır. Ancak yalan kelimesi zaten bu çalışmanın kritik kelimelerinden biridir. Bu nedenle yalan kelimesi, ayıp kritik kelimesinin çağrışım listesinden çıkarılmıştır. Yine dikkat edilen konulardan bir diğeri de iki farklı çağrışım listesinde yer alan kelimelerin birbirinin aynı olmamasıdır. Eğer aynı kelime iki farklı çağrışım listesinde bulunuyorsa, çağrışım yüzdesi yüksek olan kelime çalışmaya dahil edilmiş, diğer kelime ise elenmiştir. Örneğin *çirkin* kelimesi hem *yalan* kritik kelimesinin hem de *ayıp* kritik kelimesinin çağrışım listesinde yer almaktadır. Bu nedenle çirkin kelimesinin her iki çağrışım listesindeki yüzdesine bakılmıştır. Çirkin kelimesinin, yalan kritik kelimesi için çağrışım yüzdesi 6 ve ayıp kritik kelimesi için çağrışım yüzdesi 2 olduğundan çalışmada yalan kritik kelimesinin çağrışım listesinde yer almıştır.

Ayrıca çağrışım listeleri oluşturulurken kritik kelime ile fonolojik olarak benzer olan kelimelere liste içerisinde yer verilmemiştir. Böylece kelimenin fonolojik bir benzerlikten dolayı tanınmasının önüne geçilmeye çalışılmıştır. Örneğin *yalan* kritik kelimesinin çağrışım listesinde *yalancı* ve *yılan* kelimelerine yer verilmemiştir. Oluşturulan çağrışım listeleri Ek-4, Ek-5 ve Ek-6'da sunulmuştur.

Çağrışım listeleri dışında ayrıca çalışmanın başında ve sonunda 13 kelimeden oluşan bir öncelik ve bir sonralık listesi (Ek-7) sunulmuştur. Böylece mevcut çalışmada ortaya çıkabilecek öncelik ve sonralık etkisinin en aza indirilmesi amaçlanmıştır. Öncelik ve sonralık listelerini, Tekcan ve Göz'ün (2005) çalışmasında yer alan ve bu çalışmada kullanılmamış kelimeler arasından rastgele seçilen 26 kelime oluşturmuştur. Öncelik ve sonralık listelerinde yer alan kelimeler belirlenirken, kelimelerin birbirleriyle ve yine bu çalışmada kullanılan diğer kelimelerle ilişkili olmamasına dikkat edilmiştir.

3.2.2.3. Tanıma Testinin Oluşturulması

Tanıma testi, 60'ı çalışma aşamasında sunulmuş (eski kelimeler), 90'ı ise sunulmamış (yeni kelimeler) toplam 150 kelimeden oluşmaktadır (örn., Dewhurst, Bould, Knott ve Thorley, 2009: 154-164). Eski kelimeleri çalışma aşamasında sunulan her çağrışım listesi içerisinden alınan 2 kelime oluşturmuştur. Bu kelimelerin ilkini çağrışım listesinde kritik kelimeyi en çok çağrıştıran kelime (listenin ilk kelimesi) oluşturmuştur. Diğer kelimeyi belirlemek için ise kritik kelimelerin Tekcan ve Göz'ün (2005) çalışmasındaki çağrışım setlerine gidilmiş ve çağrışım yüzdesi 3 olan bir kelime (toplamda 30 kelime) daha tanıma testi içerisine dahil edilmiştir. Eski kelimeler Ek-8'de sunulmuştur.

Yeni kelimeleri, çalışma aşamasında sunulmayan ancak sunulmuş olan kelimelerle semantik olarak ilişkisi bulunan 30 kritik kelime ve çalışma aşamasında sunulmayan aynı zamanda sunulmuş olan kelimelerle hiçbir semantik ilişkisi bulunmayan 60 ilişkisiz kelime oluşturmaktadır.

İlişkisiz kelimeler belirlenirken kritik kelimelerin belirlenmesine benzer şekilde Tekcan ve Göz (2005) ve Kapucu ve arkadaşlarının (2018) çalışmalarında yer alan ortak kelimeler arasından her duygu kategorisi için 10'ar kelime (toplamda 30 kelime) seçilmiş ve böylece ilişkisiz kritik kelimeler oluşturulmuştur. Tüm ilişkisiz kritik kelimeler belirlendikten sonra ilişkisiz kritik kelimelerin, Tekcan ve Göz'ün (2005) çalışmasındaki çağrışım setlerine gidilmiş, çağrışım yüzdesi 3 olan bir kelime (toplamda 30 kelime) daha tanıma testi içerisine dahil edilmiştir. İlişkisiz kelimeler Ek-9'da sunulmuştur.

3.3. İŞLEM

Araştırma öncesinde psikoloji bölümü öğrencilerine araştırma ile ilgili duyurular yapılmış, katılım sağlayan öğrenciler gönüllük esasına göre araştırmaya dahil olmuşlardır. Araştırmaya katılmak isteyen öğrenciler ile önceden görüşülerek deneye katılımları için uygun olan gün ve saat belirlenmiştir. Belirlenen gün ve saatte katılımcı

öğrenciler tek başına ya da aralarında paravan olacak şekilde iki, üç veya dört kişi olarak deneyin yürütüldüğü laboratuvar içerisindeki bilgisayarların başına alınmıştır. Böylece katılımcılar yapılan uygulama sırasında birbirlerini görmemişlerdir. Ayrıca katılımcılar çalışmanın başında verilen yönergede araştırmacı tarafından yapılan deneysel görevin tamamlandığı ve deney ortamından ayrılabileceklerine ilişkin bir geri bildirim gelene kadar bulundukları ortamı terk etmemeleri hususunda bilgilendirilmişlerdir.

Çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden ve önceden belirlenen görüşme tarihinde uygulamaya katılmak için gelen katılımcılara öncelikle Bilgilendirilmiş Onam Formu (Ek-1) verilmiş, bu form aracılığıyla katılımcılar yapılacak uygulama hakkında kısaca bilgilendirilmiş ve araştırmaya katılımları için onamları alınmıştır. Onam formu ardından, katılımcılara Bilgi Toplama Formu uygulanarak katılımcıların sosyo-demografik özellikleri belirlenmiştir. Daha sonra çalışmanın deney aşamasına geçilmiştir. Çalışmada uygulanan deneysel görev, çalışma ve test olmak üzere iki aşamadan oluşmuştur ve yaklaşık 20 dakika sürmektedir.

3.3.1. Çalışma Aşaması

Deneysel görevin çalışma aşamasına geçilmeden önce, katılımcılara verilen yönergede mevcut araştırma hakkında kısa bir bilgilendirme yapılmıştır. Bilgisayar ortamında sunulan yönergede (Ek-10) katılımcılara mevcut araştırmanın bellek ile ilişkili bir deney olduğu, ekranda kendilerine gösterilecek kelimeleri mümkün olduğunca akıllarında tutmaları ve test aşamasında bu kelimeleri tekrar hatırlamaları gerekeceği bilgileri verilmiş, ancak mevcut araştırmada esas olarak incelenen bellek yanılgısı hakkında bilgi verilmemiştir. Çalışma aşamasında katılımcılara üç duygu kategorisi için her biri 13 kelimeden oluşan 30 çağrışım listesi ve öncelik-sonralık etkisini kontrol etmek için her biri 13 kelimeden oluşan 2 liste olmak üzere toplam 416 kelimeden oluşan 32 liste sunulmuştur. Listeleri oluşturan kelimelerin sunumu OpenSesame 3.2.8 bilgisayar programı üzerinden görsel olarak yapılmış, kelimelerin sunumu arka plan beyaz ve ekranın tam ortasındaki yazı tipi siyah olacak şekilde

tasarlanmıştır. Her kelime ekranda kelimeler arasında 1.5 saniye olacak şekilde gösterilmiştir. Öncelik-sonralık etkisini önlemek için oluşturulan listelerdeki kelimeler katılımcılara rastgele bir sıra ile sunulurken; çağrışım listesindeki kelimelerinin sunumu kritik kelimeyi en çok çağrıştıran kelimeden en az çağrıştıran kelimeye doğru giden bir sıra takip etmiştir. Yüvrük ve arkadaşlarının (2019: 245-266) çalışması ile benzer şekilde, diğer listeye geçmeden önce her listenin sonunda "Hazırsanız diğer listeye geçebilirsiniz" şeklinde bir uyarı verilmiş, böylece katılımcılar hazır olduklarında klavye üzerinden ileri tuşuna basarak bir sonraki listeyi görmüşlerdir. Ayrıca mevcut araştırmada hem katılımcılar arasında duygu kategorilerinin sunum sırası dengelenmiş hem de duygu kategorisi içerisindeki listeler katılımcılara seçkisiz bir sıra ile sunulmuştur.

3.3.2. Test Aşaması

Test aşaması yine ekrandan sunulan yönerge (Ek-11) ile başlamış, katılımcılardan tanıma listesindeki kelimeleri daha önce çalışma aşamasında görüp görmedikleri hakkında yargıda bulunmaları istenmiştir. Tanıma testinde katılımcılar 150 kelime görmüşlerdir.

Test aşamasındaki kelimelerin sunumunda çalışma aşamasındaki gibi beyaz arka plan ve ekranın tam ortasında siyah yazı tipi kullanılmıştır. Kelimeler tüm katılımcılara kullanılan bilgisayar programı yardımı ile seçkisiz bir sıra ile sunulmuştur. Katılımcıların ekranda görecekleri kelimeler için verecekleri yanıtlar, hatırlıyorum-biliyorum-yeni görevi ile alınmıştır (örn., Dennis, Johnson ve Peterson, 2014: 65-72; Kensinger ve Corkin, 2004: 3310-3315). Katılımcılardan, ekrana yansıyan kelimeyi net bir şekilde hatırlıyorlarsa "a" tuşuna; kelimeyi net bir şekilde hatırlamıyor, ancak kelimenin sunulduğuna ilişkin aşinalık hissi yaşıyorlarsa "b" tuşuna; kelimeyi görmediklerini düşünüyorlarsa "i" tuşuna basmaları istenmiştir. Katılımcılar test aşamasında ekranda gösterilen kelimelere tepki verirken klavye tuşlarını ne şekilde kullanacakları hakkında yazılı olarak bilgilendirilmiştir. Böylece katılımcıların tuşları unutma veya karıştırma ihtimali önlenmeye çalışılmıştır. Deneysel görev tamamladıktan

sonra uygulama bitirilmiştir. Tüm uygulama yaklaşık 30-35 dakika sürmüştür. Uygulama sonunda öğrencilerin soruları cevaplanmış ve katılımlarından ötürü teşekkür edilmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. BULGULAR

Bu bölümde mevcut çalışmanın araştırma sorularını test etmeye yönelik olarak yapılmış olan analizler ve bu analizler sonucunda elde edilen bulgular yer almaktadır. Verilerin analizi için gerekli olan temel istatistiksel analizlere geçilmeden önce, verilerin normalliğe uygunluğunu belirlemek için ortalama (mean), ortanca (median), basıklık ve çarpıklık değerlerine bakılmıştır. Betimsel analizler, ortalama ve ortanca değerlerin birbirine yakın olduğunu; basıklık ve çarpıklık değerleri ise, bu değerlerin normallik varsayımı olan +2 ve -2 (George ve Mallery, 2010) aralığında olduğunu göstermiştir. Analiz sonuçlarına göre değişkenler normal dağılım gösterdiği için analizlerde parametrik testler kullanılmış; *eski, hatırlıyorum* ve *biliyorum* yanıtları için analizler ayrı ayrı yapılmıştır. Eski yanıtlar, hatırlıyorum ve biliyorum yanıtlarının toplamına karşılık gelmektedir.

Çalışmada elde edilen verilerin analizinde IBM SPSS 25 paket programı kullanılmıştır. Veriler SPSS'e *çalışılmış ilişkili kelimeleri doğru tanıma, çalışılmamış kritik kelimeleri yanlış tanıma* ve *çalışılmamış ilişkisiz kelimeleri yanlış tanıma* değişkenlerinin her biri için ayrı ayrı girilmiştir. Çalışılmış kelimeleri doğru tanıma, çalışmada gerçekten sunulmuş kelimelere (çalışılmış kelimeler) verilen *evet* yanıtının toplam çalışılmış kelime sayısına oranıdır. Çalışılmamış kritik kelimeleri yanlış tanıma, çalışmada sunulmamış ancak sunulan kelimelerle semantik olarak ilişkili kelimelere (kritik kelime) verilen *evet* yanıtının toplam kritik kelime sayısına oranını ifade etmektedir. Çalışılmamış ilişkisiz kelimeleri yanlış tanıma ise çalışmada sunulmamış ve sunulan kelimelerle semantik olarak ilişkisi bulunmayan kelimelere (ilişkisiz kelimeler) verilen *evet* yanıtının toplam ilişkisiz kelime sayısına oranını göstermektedir. Bu oranlar negatif, pozitif ve nötr değerlik için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Bu bağlamda *eski, hatırlıyorum* ve *biliyorum* yanıtları ile ilişkili olarak; negatif çalışılmış kelimeleri doğru tanıma, negatif çalışılmamış kritik kelimeleri yanlış tanıma, negatif çalışılmamış ilişkisiz kelimeleri yanlış tanıma, pozitif çalışılmış kelimeleri doğru tanıma, pozitif çalışılmamış kritik kelimeleri yanlış tanıma, pozitif çalışılmamış ilişkisiz kelimeleri

yanlış tanıma, nötr çalışılmış kelimeleri doğru tanıma, nötr çalışılmamış kritik kelimeleri yanlış tanıma ve nötr çalışılmamış ilişkisiz kelimeleri yanlış tanıma olmak üzere 9 ayrı değer elde edilmiştir. Bu değerler aynı zamanda çalışmanın bağımlı değişkenlerini oluşturmaktadır.

Duygusal değerliğin, kelime türünün ve cinsiyetin "eski", "hatırlıyorum" ve "biliyorum" yanıtları üzerindeki etkisini incelemek amacıyla her bir yanıt türü için ayrı ayrı analizler yürütülmüştür.

4.1. ESKİ YANITLAR

Eski yanıtlar, hatırlıyorum ve biliyorum yanıtlarının toplamına karşılık gelmektedir. Eski yanıtlar üzerinde duygusal değerliğin, kelime türünün ve cinsiyetin etkisini incelemek için 3 (duygusal değerlik: *negatif, pozitif, nötr*) x 3 (kelime türü: *çalışılmış ilişkili, çalışılmamış kritik, çalışılmamış ilişkisiz*) x 2 (cinsiyet: *kadın, erkek*) tekrarlayan ölçümlü ANOVA analizi uygulanmıştır. Betimsel istatistikler Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5

Duygusal Değerlik ve Cinsiyete Göre Çalışılmış İlişkili, Çalışılmamış Kritik ve Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Eski Yanıtların Ortalamaları ve Standart Sapmaları.

			Duygusal Değerlik					
			Negatif		Pozitif		Nötr	
Kelime Türü	Cinsiyet	N	Ort.	*(SS)*	Ort.	*(SS)*	Ort.	*(SS)*
Çalışılmış	Kadın	50	.738	*(.153)*	.763	*(.133)*	.773	*(.160)*
	Erkek	50	.697	*(.140)*	.765	*(.161)*	.774	*(.142)*
	Toplam	100	.718	*(.148)*	.764	*(.147)*	.774	*(.151)*
Kritik	Kadın	50	.786	*(.155)*	.768	*(.173)*	.746	*(.158)*
	Erkek	50	.704	*(.168)*	.730	*(.199)*	.714	*(.184)*
	Toplam	100	.745	*(.166)*	.749	*(.187)*	.730	*(.171)*
İlişkisiz	Kadın	50	.355	*(.137)*	.400	*(.170)*	.359	*(.177)*
	Erkek	50	.335	*(.164)*	.419	*(.184)*	.369	*(.184)*
	Toplam	100	.345	*(.151)*	.410	*(.177)*	.364	*(.180)*

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

Analize duygusal değerlik ve kelime türü değişkenleri katılımcılar içi, cinsiyet değişkeni ise katılımcılar arası olarak dahil edilmişir. Mauchly testi, duygusal değerlik için küresellik varsayımına uyulmuş olduğunu göstermiştir, [Mauchly W = 0.942, χ_2^2 = 5.745, p = .057]. Öte yandan Mauchly testi; kelime türü, [Mauchly W = 0.900, χ_2^2 = 10.264, p < .05], duygusal değerlik ve kelime türü etkileşimi, [Mauchly W = 0.942, χ_9^2 = 5.745, p < .05], için küresellik varsayımından anlamlı bir sapma olduğunu da belirlemiştir. Küresellik ihlali nedeniyle kelime türü temel etkisi ile duygusal değerlik ve kelime türü etkileşim etkisi analiz edilirken Greenhouse-Geisser epsilon katsayısıyla

düzeltilerek değerlendirilmiştir. Katılımcılar içi etkilerin incelendiği ANOVA sonuçları Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6

Duygusal Değerlik, Kelime Türü ve Cinsiyete Göre Eski Yanıtların Ortalamalarının Tekrarlı Varyans Analizi Sonuçları.

	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	*p*	*η2*
Duygusal değerlik	0.221	2	0.110	7.102	.001	0.068
Duygusal değerlik x cinsiyet	0.085	2	0.043	2.753	.066	0.027
Hata (duygusal değerlik)	3.043	196	0.016			
Kelime türü	27.941[a]	1.817[a]	15.374[a]	631.104[a]	.000[a]	0.866
Kelime türü x cinsiyet	0.114[a]	1.817[a]	0.063[a]	2.580[a]	.084[a]	0.026
Hata (kelime türü)	4.339[a]	178.115[a]	0.024[a]			
Duygusal değerlik x kelime türü	0.199[a]	3.483[a]	0.057[a]	4.617[a]	.002[a]	0.045
Duygusal değerlik x kelime türü x cinsiyet	0.003[a]	3.483[a]	0.001[a]	0.064	.987[a]	0.001
Hata (duygusal değerlik x kelime türü)	4221[a]	341.332[a]	0.012[a]			

[a]Küresellik varsayımı ihlal edilmiş olduğundan Greenhouse-Geisser eplison değerine göre düzeltme ile değerlendirilmiştir.

Sonuçlar incelendiğinde eski yanıtlar için duygusal değerliğin temel etkisinin istatiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür, [$F(2, 196) = 7.102$, $p < .01$, $\eta 2 = .068$]. Bu nedenle farkın kaynağını belirlemek için post hoc analizler yapılmıştır. Çalışmadaki tüm

post hoc analizler üç ortalama üzerinden yürütüldüğünden LSD yöntemini kullanmanın uygun olacağına karar verilmiştir (Howell, 2012: 389). Çalışılmış ilişkili, çalışılmamış kritik ve çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen eski yanıtların ortalaması, her duygusal değerlik için post hoc analizler yapılarak incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre pozitif (Ort. = .641, SS = .014) ve nötr kelimelere (Ort. = .623, SS = .013) verilen eski yanıtların ortalamasının, negatif kelimelere (Ort. = .602, SS = .012) verilen eski yanıtların ortalamasından anlamlı şekilde daha yüksek olduğu bulunmuştur (sırasıyla; p = .001, p = .043). Ayrıca pozitif ve nötr kelimelere verilen eski yanıtların ortalamaları arasında da kısmi olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p = .053). Yani pozitif kelimelere verilen eski yanıtların ortalamasının da nötr kelimelere verilen eski yanıtların ortalamasından daha yüksek olduğu görülmüştür.

Kelime türünün temel etkisi de istatiksel olarak anlamlıdır, [F(1.817, 178.115) = 631.104, p < .001, $\eta 2$ = .866]. Negatif, pozitif ve nötr değerlikli kelimelere verilen eski yanıtların ortalaması, her kelime türü için post hoc analizler yapılarak incelenmiştir. Analiz sonucunda, çalışılmış ilişkili (Ort. = .752, Standart hata = .012) ve çalışılmamış kritik kelimelere (Ort. = .741, Standart hata = .014) verilen eski yanıtların ortalamasının, çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen eski yanıtların ortalamasından (Ort. = .373, Standart hata = .015) anlamlı şekilde yüksek olduğunu görülmüştür (her ikisi de, p = .000). Öte yandan çalışılmış ilişkili ve çalışılmamış kritik kelimelere verilen eski yanıtların ortalamaları birbirinden farklılaşmamıştır (p = .311). Cinsiyetin temel etkisi ise istatistiksel olarak anlamlı değildir, [F(1, 98) = 0.726, p = .396, $\eta 2$ = .007].

Duygusal değerlik ve kelime türü etkileşiminin anlamlı olduğu görülmüştür, [F(3.483, 341.332) = 4.617, p < .01, $\eta 2$ = .045]. Bu nedenle öncelikle her kelime türü (çalışılmış ilişkili, çalışılmamış kritik, çalışılmamış ilişkisiz) için duygusal değerliğin (negatif, pozitif, nötr) etkisi tekrarlayan ölçümlü ANOVA uygulanarak ayrı ayrı incelenmiştir. Sonraki aşamada ise her duygusal değerlik için kelime türü etkisi tekrarlayan ölçümlü ANOVA uygulanarak ayrı ayrı incelenmiştir.

4.1.1. Duygusal Değerliğin Kelime Türü Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi

İlk olarak duygusal değerliğin, çalışılmış ilişkili kelimeleri doğru tanıma üzerindeki etkisi incelenmiştir. Mauchly testi, duygusal değerlik için küresellik varsayımına uyulmuş olduğunu göstermiştir, [Mauchly W = 0.977, χ_2^2 = 2.253, p = .324]. Analiz sonuçları, çalışılmış ilişkili kelimelere verilen eski yanıtlar için duygusal değerliğin temel etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermiştir, [F(2, 198) = 7.534, p < .01, $\eta 2$ = .071]. Analiz sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7

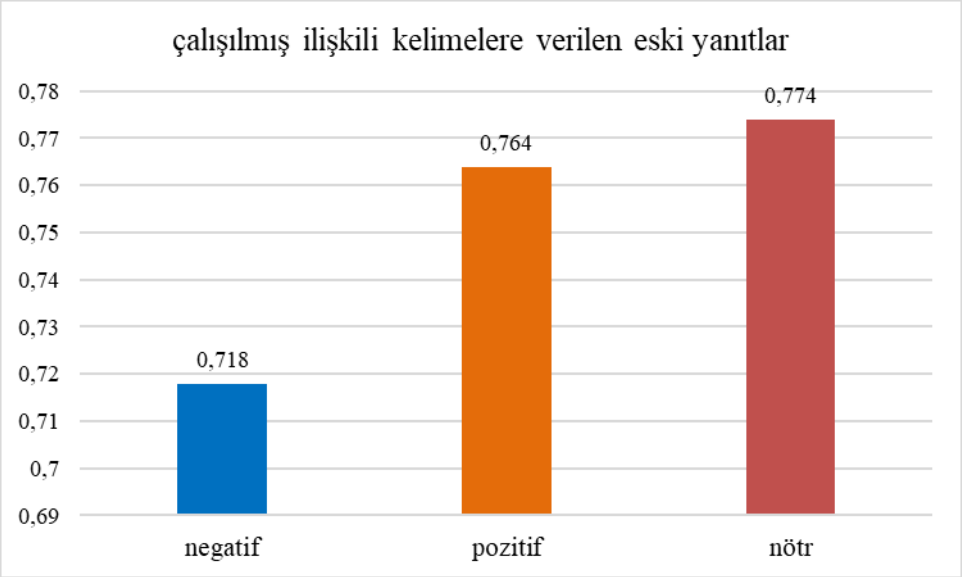
Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Eski Yanıtların Ortalamalarının Tekrarlı Varyans Analizi Sonuçları.

	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	*p*	*η2*
Çalışılmış ilişkili	0.180	2	0.090	7.534	.001	0.071
Hata (çalışılmış ilişkili)	2.360	198	0.012			

Duygusal değerlik açısından farkın kaynağını belirlemek için yapılan post hoc analizleri, nötr (Ort. = .774, SS = .150) ve pozitif (Ort. = .764, SS = .147) çalışılmış ilişkili kelimelere verilen eski yanıtların, negatif çalışılmış ilişkili kelimelere (Ort. = .718, SS = .148) verilen eski yanıtlardan anlamlı şekilde yüksek olduğunu göstermiştir (sırasıyla; p = .000, p = .005); buna karşın nötr ve pozitif çalışılmış ilişkili kelimeler eski yanıtlar açısından birbirinden farklılaşmamışlardır (p = .548). Duygusal değerliğe göre çalışılmış ilişkili kelimelere verilen eski yanıtların oranları Şekil 2'de gösterilmiştir.

Şekil 2

Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Eski Yanıtların Oranları.



İkinci olarak duygusal değerliğin, çalışılmamış kritik kelimeleri yanlış tanıma üzerindeki etkisi incelenmiştir. Mauchly testi, duygusal değerlik için küresellik varsayımına uyulmuş olduğunu göstermiştir, [Mauchly W = 0.971, χ_2^2 = 2.932, p = .231]. Analiz sonuçlarına göre çalışılmamış kritik kelimelere verilen eski yanıtlar için duygusal değerliğin temel etkisi istatiksel olarak anlamlı bulunmamıştır, [F(2, 198) = 0.646, p = .525, $\eta 2$ = .006]. Analiz sonuçları Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8

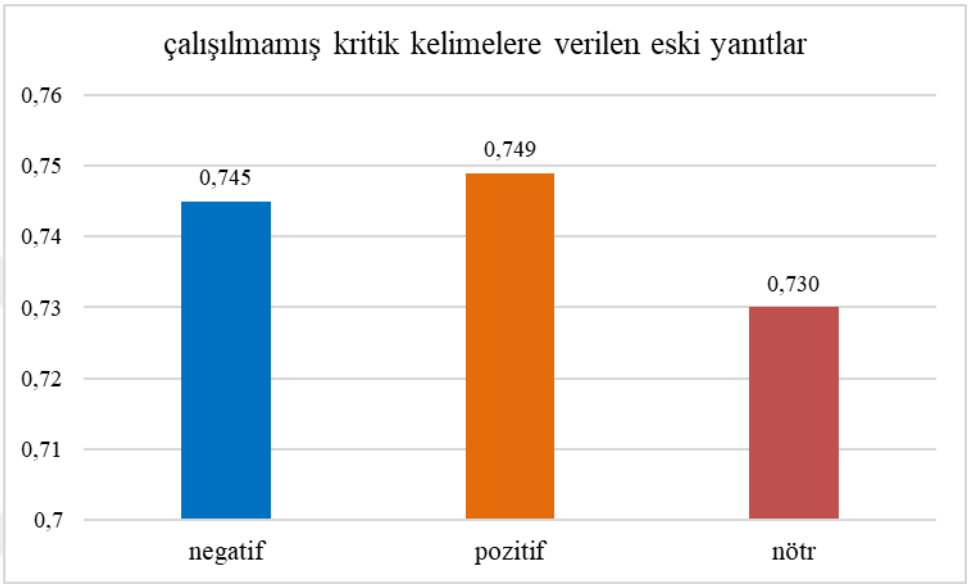
Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmamış Kritik Kelimelere Verilen Eski Yanıtların Ortalamalarının Tekrarlı Varyans Analizi Sonuçları.

	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	*p*	*η2*
Çalışılmamış kritik	0.020	2	0.010	0.646	.525	0.006
Hata (çalışılmamış kritik)	3.036	198	0.016			

Duygusal değerliğe göre çalışılmamış kritik kelimelere verilen eski yanıtların oranları Şekil 3'te gösterilmiştir.

Şekil 3

Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmamış Kritik Kelimelere Verilen Eski Yanıtların Oranları.



Son olarak duygusal değerliğin, çalışılmamış ilişkisiz kelimeleri yanlış tanıma üzerindeki etkisi incelenmiştir. Mauchly testi, duygusal değerlik için küresellik varsayımına uyulmuş olduğunu göstermiştir, [Mauchly W = 0.983, χ_2^2 = 1.707, p = .426]. Analiz sonuçlarına göre çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen eski yanıtlar için duygusal değerliğin temel etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur, [F(2, 198) = 11.337, p < .001, $\eta 2$ = .103]. Analiz sonuçları Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9

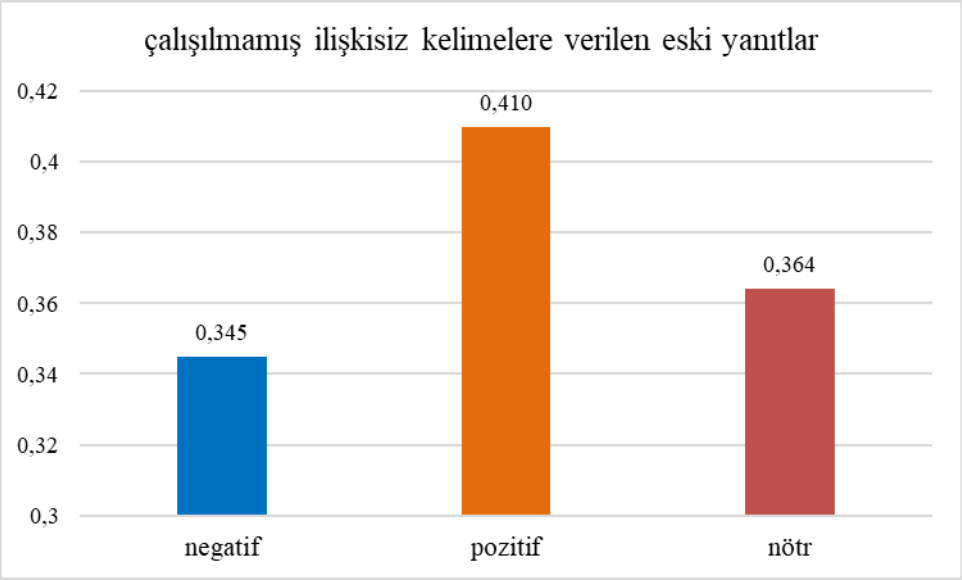
Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Eski Yanıtların Ortalamalarının Tekrarlı Varyans Analizi Sonuçları.

	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	*p*	*η2*
Çalışılmamış ilişkisiz	0.220	2	0.110	11.337	.000	0.103
Hata (çalışılmamış ilişkisiz)	1.919	198	0.010			

Duygusal değerlik açısından farkın kaynağını belirlemek için yapılan post hoc analizleri, pozitif çalışılmamış ilişkisiz kelimelere (Ort. = .410, SS= .170) verilen eski yanıtların, nötr (Ort. = .364, SS = .177) ve negatif çalışılmamış ilişkisiz kelimelere (Ort. = .345, SS = .137) verilen eski yanıtlardan anlamlı şekilde daha yüksek olduğunu göstermiştir (sırasıyla; p = .001, p = .000). Ancak nötr ve negatif çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen eski yanıtlar birbirinden farklılaşmamıştır (p = .185). Duygusal değerliğe göre çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen eski yanıtların oranları Şekil 4'te gösterilmiştir.

Şekil 4

Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Eski Yanıtların Oranları.



4.1.2. Kelime Türünün Duygusal Değerlik Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi

İlk olarak kelime türünün, negatif değerlik üzerindeki etkisi eski yanıtlar açısından incelenmiştir. Mauchly testi, kelime türü için küresellik varsayımından anlamlı bir sapma belirlemiştir, [Mauchly W = 0.906, χ_2^2 = 9.676, p < .05]. Küresellik ihlali nedeniyle analiz sonuçları Greenhouse-Geisser epsilon katsayısıyla düzeltilerek değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda, negatif değerlik için kelime türü temel etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur, [F(1.828, 180.984) = 412.187, p < .001, $\eta 2$ = .806]. Analiz sonuçları Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10

Kelime Türüne Göre Negatif Değerlikli Kelimelere Verilen Eski Yanıtların Ortalamalarının Tekrarlı Varyans Analizi Sonuçları.

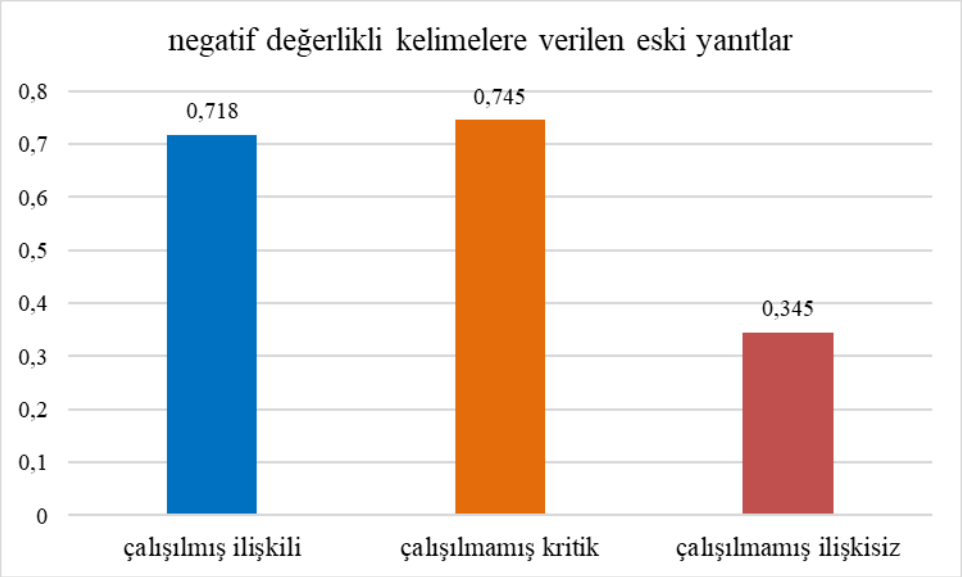
	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	*p*	*η2*
Negatif	9.984[a]	1.828[a]	5.461[a]	412.187[a]	.000[a]	0.806[a]
Hata (negatif)	2.398[a]	180.984[a]	0.013[a]			

[a]Küresellik varsayımı ihlal edilmiş olduğundan Greenhouse-Geisser eplison değerine göre düzeltme ile değerlendirilmiştir.

Kelime türü açısından farkın kaynağını belirlemek için yapılan post hoc analizleri, negatif çalışılmamış kritik kelimelere verilen eski yanıtların (Ort. = .745, SS = .166), negatif çalışılmış ilişkili (Ort. = .718, SS = .148) ve negatif çalışılmamış ilişkisiz kelimelere (Ort. = .345, SS = .151) verilen eski yanıtlardan anlamlı şekilde yüksek olduğunu göstermiştir (sırasıyla; p = .045, p = .000). Bunun yanında negatif çalışılmış ilişkili kelimelere verilen eski yanıtlar da negatif çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen eski yanıtlardan anlamlı şekilde yüksektir (p = .000). Kelime türüne göre negatif değerlikli kelimelere verilen eski yanıtların oranları Şekil 5'te gösterilmiştir.

Şekil 5

Kelime Türüne Göre Negatif Değerlikli Kelimelere Verilen Eski Yanıtların Oranları.



İkinci olarak kelime türünün pozitif değerlik üzerindeki etkisi eski yanıtlar açısından incelenmiştir. Mauchly testi, kelime türü için küresellik varsayımından anlamlı bir sapma belirlemiştir, [Mauchly W = 0.916, χ_2^2 = 8.571, p < .05]. Küresellik ihlali nedeniyle analiz sonuçları Greenhouse-Geisser epsilon katsayısıyla düzeltilerek değerlendirilmiştir. Analiz sonuçlarına göre pozitif değerlik için kelime türü temel etkisi anlamlı bulunmuştur, [F(1.845, 182.701) = 269.632, p < .001, $\eta 2$ = .731]. Analiz sonuçları Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11

Kelime Türüne Göre Pozitif Değerlikli Kelimelere Verilen Eski Yanıtların Ortalamalarının Tekrarlı Varyans Analizi Sonuçları.

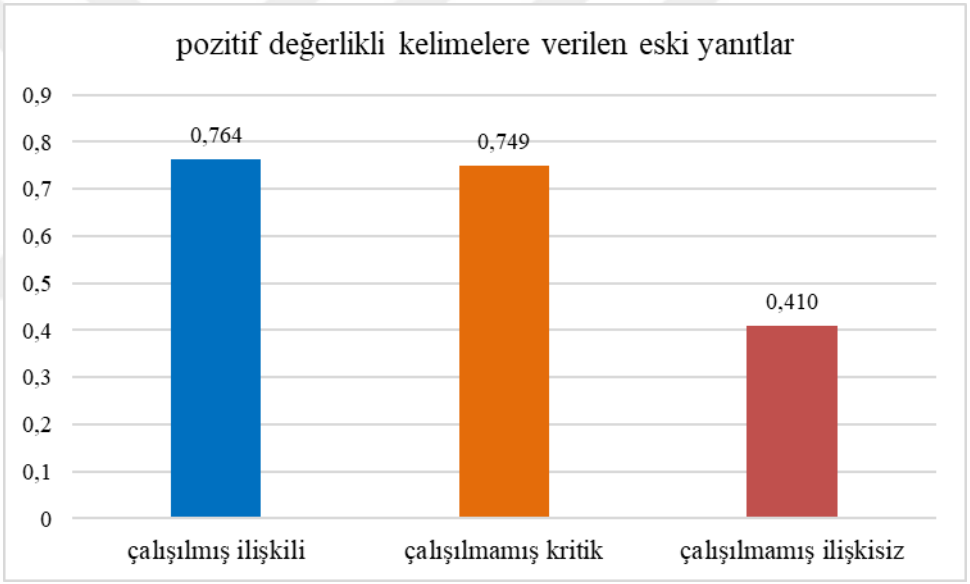
	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	*p*	*η2*
Pozitif	8.039[a]	1.845[a]	4.356[a]	269.632[a]	.000[a]	0.731[a]
Hata (pozitif)	2.951[a]	182.701[a]	0.016[a]			

[a]Küresellik varsayımı ihlal edilmiş olduğundan Greenhouse-Geisser eplison değerine göre düzeltme ile değerlendirilmiştir.

Kelime türü açısından farkın kaynağını belirlemek için yapılan post hoc analizleri, pozitif çalışılmış ilişkili (Ort. = .764, SS = .133) ve pozitif çalışılmamış kritik kelimelere (Ort. = .749, SS = .173) verilen eski yanıtların, pozitif ilişkisiz kelimelere (Ort. = .409, SS = .170) verilen eski yanıtlardan anlamlı şekilde yüksek olduğunu göstermiştir (her ikisi de, p = .000). Buna karşın pozitif çalışılmış ilişkili ve pozitif çalışılmamış kritik kelimelere verilen eski yanıtlar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (p = .317). Kelime türüne göre pozitif değerlikli kelimelere verilen eski yanıtların oranları Şekil 6'da gösterilmiştir.

Şekil 6

Kelime Türüne Göre Pozitif Değerlikli Kelimelere Verilen Eski Yanıtların Oranları.



Son olarak kelime türünün nötr değerlik üzerindeki etkisi eski yanıtlar açısından incelenmiştir. Mauchly testi, kelime türü için küresellik varsayımına uyulmuş olduğunu göstermiştir, [Mauchly W = 0.984, χ_2^2 = 1.605, p = .448]. Analiz sonuçlarına göre nötr değerlik için kelime türü temel etkisi istatistiksel olarak anlamlıdır, [F(2, 198) = 301.071, p < .001, $\eta 2$ = .753]. Analiz sonuçları Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12

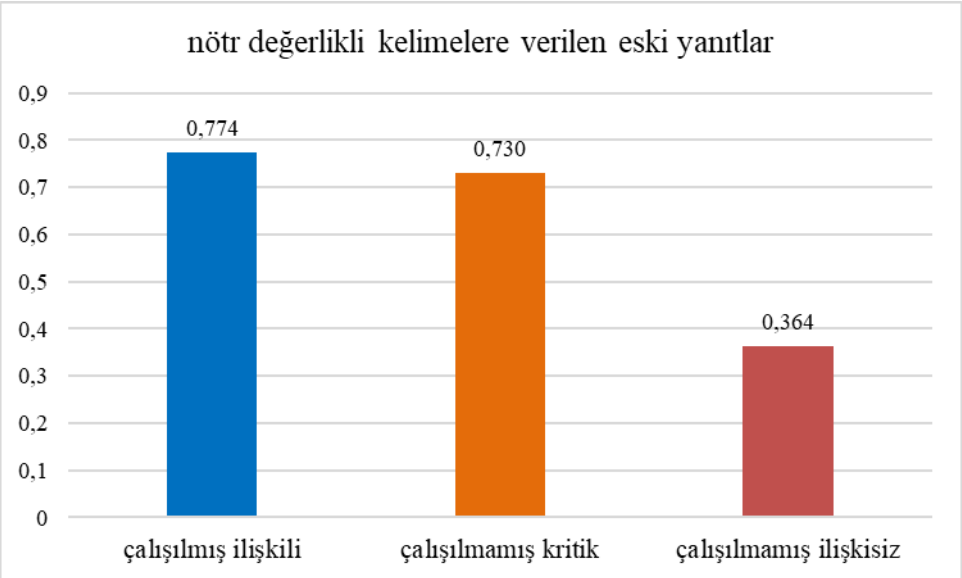
Kelime Türüne Göre Nötr Değerlikli Kelimelere Verilen Eski Yanıtların Ortalamalarının Tekrarlı Varyans Analizi Sonuçları.

	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	*p*	*η2*
Nötr	10.118	2	5.059	301.071	.000	0.753
Hata (nötr)	3.327	198	0.017			

Kelime türü açısından farkın kaynağını belirlemek için yapılan post hoc analizleri, nötr çalışılmış ilişkili kelimelere (Ort. = .774, SS = .151) verilen eski yanıtların, nötr çalışılmamış kritik (Ort. = .730, SS = .171) ve nötr çalışılmamış ilişkisiz kelimelere (Ort. = .364, SS = .180) verilen eski yanıtlardan anlamlı şekilde yüksek olduğunu göstermiştir (sırasıyla; p = .015, p = .000). Bununla birlikte nötr çalışılmamış kritik kelimelere verilen eski yanıtların da nötr çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen eski yanıtlardan anlamlı şekilde daha yüksek olduğu bulunmuştur (p = .000). Kelime türüne göre nötr değerlikli kelimelere verilen eski yanıtların oranları Şekil 7'de gösterilmiştir.

Şekil 7

Kelime Türüne Göre Nötr Değerlikli Kelimelere Verilen Eski Yanıtların Oranları.



Son olarak duygusal değerlik ve cinsiyet etkileşiminin, [F(2, 196) = 2.753, *p* = .066, *η2* = .027]; kelime türü ve cinsiyet etkileşiminin, [F(1.817, 178.115) = 2.580, *p* = .084, *η2* = .026]; duygusal değerlik, kelime türü ve cinsiyet etkileşiminin anlamlı olmadığı görülmüştür, [F(3.483, 341.332) = 0.064, *p* = .987, *η2* = .001].

4.2. HATIRLIYORUM YANITLARI

Hatırlıyorum yanıtları üzerinde duygusal değerliğin ve kelime türünün etkisini incelemek için 3 (duygusal değerlik: *negatif, pozitif, nötr*) x 3 (kelime türü: *çalışılmış ilişkili, çalışılmamış kritik, çalışılmamış ilişkisiz*) tekrarlayan ölçümlü ANOVA analizi uygulanmıştır. Cinsiyet etkisi, eski yanıtlarda anlamlı bulunmadığından hatırlıyorum yanıtlarını incelemek için yürütülen analizlere dahil edilmemiştir. Betimsel istatistikler Tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13

Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmış İlişkili, Çalışılmamış Kritik ve Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtları Ortalamaları ve Standart Sapmaları.

		Duygusal Değerlik					
		Negatif		Pozitif		Nötr	
Kelime Türü	N	Ort.	*(SS)*	Ort.	*(SS)*	Ort.	*(SS)*
Çalışılmış	100	.561	*(.171)*	.603	*(.172)*	.600	*(.173)*
Kritik	100	.574	*(.205)*	.570	*(.223)*	.540	*(.231)*
İlişkisiz	100	.159	*(.122)*	.191	*(.127)*	.169	*(.128)*

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

Analize duygusal değerlik ve kelime türü değişkenleri katılımcılar içi değişken olarak dahil edilmiştir. Mauchly testi, duygusal değerlik için küresellik varsayımına

uyulmuş olduğunu göstermiştir, [Mauchly W = 0.958, χ_2^2 = 4.213, p = .122]. Öte yandan Mauchly testi; kelime türü, [Mauchly W = 0.900, χ_2^2 = 10.362, p < .05], duygusal değerlik ve kelime türü etkileşimi, [Mauchly W = 0.804, χ_9^2 = 21.290, p < .05], için küresellik varsayımından anlamlı bir sapma belirlemiştir. Küresellik ihlali nedeniyle kelime türü temel etkisi ile duygusal değerlik ve kelime türü etkileşim etkisi analiz edilirken Greenhouse-Geisser epsilon katsayısıyla düzeltilerek değerlendirilmiştir. Katılımcılar içi etkiler için ANOVA sonuçları Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14

Duygusal Değerliğe ve Kelime Türüne Göre Hatırlıyorum Yanıtları Ortalamalarının Tekrarlı Varyans Analizi Sonuçları.

	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	*p*	*η2*
Duygusal değerlik	0.088	2	0.044	2.107	.124	0.021
Hata (duygusal değerlik)	4.146	198	0.021			
Kelime türü	32.371[a]	1.818[a]	17.810[a]	575.201[a]	.000[a]	0.853
Hata (kelime türü)	5.572[a]	179.945[a]	0.031[a]			
Duygusal değerlik x kelime türü	0.140[a]	3.630[a]	0.039[a]	3.000[a]	.022[a]	0.029
Hata (duygusal değerlik x kelime türü)	4.612[a]	359.373[a]	0.013[a]			

[a]Küresellik varsayımı ihlal edilmiş olduğundan Greenhouse-Geisser eplison değerine göre düzeltme ile değerlendirilmiştir.

Analiz sonuçları incelendiğinde kelime türünün temel etkisinin istatiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür, [F(1.818, 17.810) = 575.201, p = .000, $\eta 2$ = .853]. Negatif, pozitif ve nötr değerlikli kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları ortalamaları, her

kelime türü için post hoc analizler uygulanarak incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre çalışılmış ilişkili kelimelere (Ort. = .588, Standart hata = .014) verilen hatırlıyorum yanıtları ortalamasının, çalışılmamış kritik (Ort. = .561, Standart hata = .018) ve çalışılmamış ilişkisiz kelimelere (Ort. = .173, Standart hata = .011) verilen hatırlıyorum yanıtları ortalamasından anlamlı şekilde daha yüksek olduğu görülmektedir (sırasıyla; p = .038, p = .000). Bunun yanında çalışılmamış kritik kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları ortalaması da çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları ortalamasından anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur (p = .000). Öte yandan duygusal değerliğin temel etkisinin istatiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür, [F(2, 198) = 2.107, p = .124, $\eta 2$ = .021].

Analiz sonuçları, duygusal değerlik ve kelime türü etkileşiminin anlamlı olduğunu göstermiştir, [F(3.630, 359.373) = 3.000, p < .05, $\eta 2$ = .029]. Bu nedenle öncelikle her kelime türü (çalışılmış ilişkili, çalışılmamış kritik, çalışılmamış ilişkisiz) için duygusal değerliğin (negatif, pozitif, nötr) etkisi ayrı ayrı tekrarlayan ölçümlü ANOVA uygulanarak incelenmiştir. Sonrasında ise kelime türü etkisi, her bir duygusal değerlik için ayrı ayrı tekrarlayan ölçümlü ANOVA kullanılarak analiz edilmiştir.

4.2.1. Duygusal Değerliğin Kelime Türü Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi

İlk olarak duygusal değerliğin, çalışılmış ilişkili kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Mauchly testi, duygusal değerlik için küresellik varsayımına uyulmuş olduğunu göstermiştir, [Mauchly W = 0.979, χ_2^2 = 2.061, p = .357]. Analiz sonuçlarına göre çalışılmış ilişkili kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları için duygusal değerliğin temel etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur, [F(2, 198) = 3.401, p < .05, $\eta 2$ = .033]. Analiz sonuçları Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15

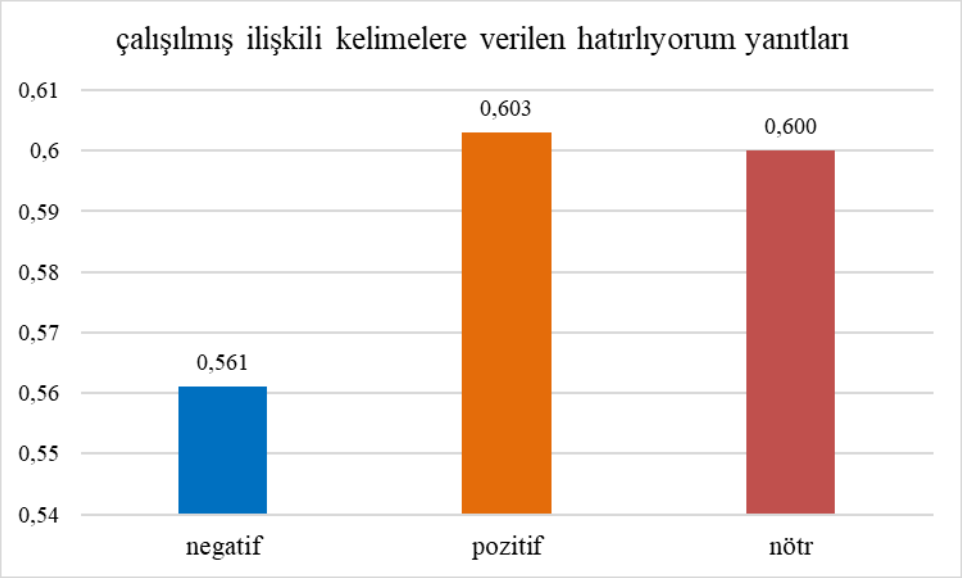
Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtları Ortalamalarının Tekrarlı Varyans Analizi Sonuçları.

	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	*p*	*η2*
Çalışılmış ilişkili	0.107	2	0.054	3.401	.035	0.033
Hata (çalışılmış ilişkili)	3.118	198	0.016			

Duygusal değerlik açısından farkın kaynağını belirlemek için yapılan post hoc analizleri, pozitif (Ort. = .603, SS = .172) ve nötr (Ort. = .600, SS = .173) çalışılmış ilişkili kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtlarının, negatif çalışılmış ilişkili kelimelere (Ort. = .561, SS = .171) verilen hatırlıyorum yanıtlarından anlamlı şekilde yüksek olduğunu göstermiştir (sırasıyla; p = .030, p = .022). Ancak pozitif ve nötr çalışılmış ilişkili kelimeler hatırlıyorum yanıtları açısından birbirinden farklılaşmamıştır (p = .864). Duygusal değerliğe göre çalışılmış ilişkili kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları oranları Şekil 8'de gösterilmiştir.

Şekil 8

Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmış İlişkili Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtlarının Oranları.



İkinci olarak duygusal değerliğin, çalışılmamış kritik kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Mauchly testi, duygusal değerlik için küresellik varsayımına uyulmuş olduğunu göstermiştir, [Mauchly W = 0.980, χ_2^2 = 1.963, p = .375]. Analiz sonucunda, çalışılmamış kritik kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları için duygusal değerliğin temel etkisinin istatiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür, [F(2, 198) = 1.527, p = .220, $\eta 2$ = .015]. Analiz sonuçları Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16

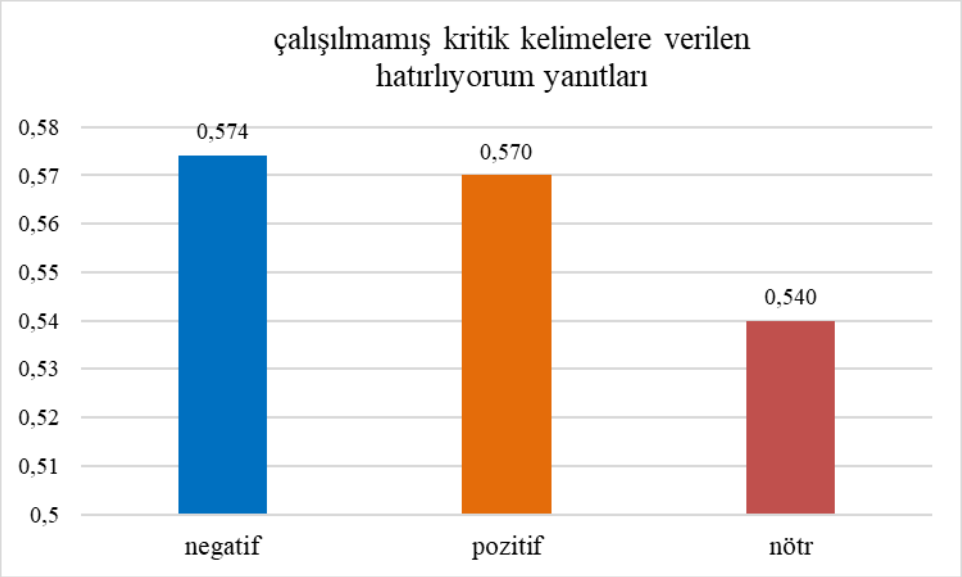
Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmamış Kritik Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtları Ortalamalarının Tekrarlı Varyans Analizi Sonuçları.

	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	*p*	*η2*
Çalışılmamış kritik	0.069	2	0.035	1.527	.220	0.015
Hata (çalışılmamış kritik)	4.478	198	0.023			

Duygusal değerliğe göre çalışılmamış kritik kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları oranları Şekil 9'da gösterilmiştir.

Şekil 9

Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmamış Kritik Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtlarının Oranları.



Son olarak duygusal değerliğin, çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Mauchly testi, duygusal değerlik için küresellik varsayımına uyulmuş olduğunu göstermiştir, [Mauchly W = 0.985, χ_2^2 = 1.459, p = .482]. Analiz sonucunda, çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları için duygusal değerliğin temel etkisi istatiksel olarak anlamlı bulunmuştur, [F(2, 198) = 4.410, p < .05, $\eta 2$ = .043]. Analiz sonuçları Tablo 17'de verilmiştir.

Tablo 17

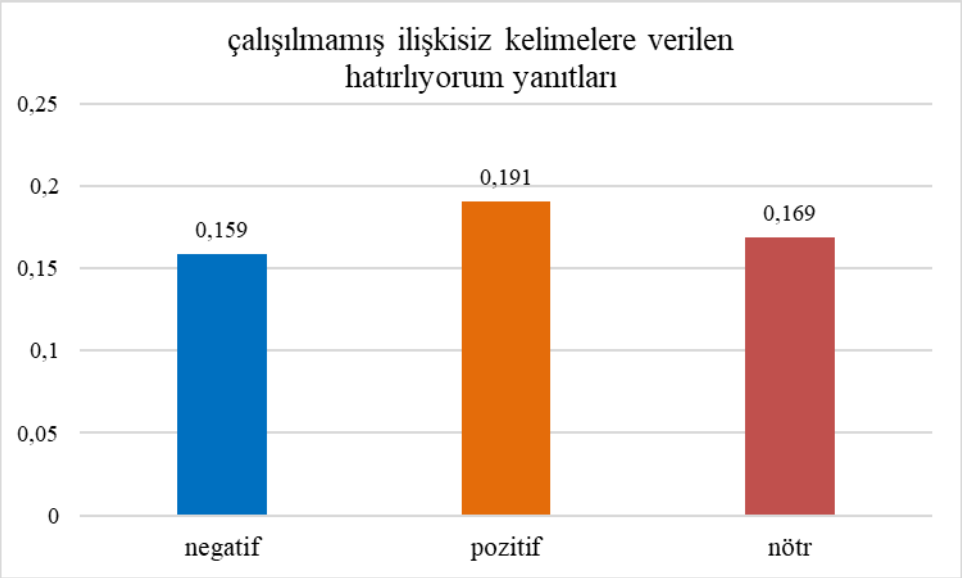
Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtları Ortalamalarının Tekrarlı Varyans Analizi Sonuçları.

	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	*p*	*η2*
Çalışılmamış ilişkisiz	0.052	2	0.026	4.410	.013	0.043
Hata (çalışılmamış ilişkisiz)	1.163	198	0.006			

Duygusal değerlik açısından farkın kaynağını belirlemek için yapılan post hoc analizleri, pozitif çalışılmamış ilişkisiz kelimelere (Ort. = .191, SS = .127) verilen hatırlıyorum yanıtlarının, nötr (Ort. = .169, SS = .128) ve negatif çalışılmamış ilişkisiz kelimelere (Ort. = .159, SS = .122) verilen hatırlıyorum yanıtlarından anlamlı şekilde yüksek olduğunu göstermiştir (sırasıyla; p = .038, p = .006). Ancak nötr ve negatif çalışılmamış ilişkisiz kelimeler hatırlıyorum yanıtları açısından birbirinden farklılaşmamıştır (p = .363). Duygusal değerliğe göre ilişkisiz kelimeleri yanlış tanıma oranları Şekil 10'da gösterilmiştir.

Şekil 10

Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtlarının Oranları.



4.2.2. Kelime Türünün Duygusal Değerlik Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi

İlk olarak kelime türünün negatif değerlik üzerindeki etkisi hatırlıyorum yanıtları açısından incelenmiştir. Mauchly testi, kelime türü için küresellik varsayımından anlamlı bir sapma belirlemiştir, [Mauchly W = 0.905, χ_2^2 = 9.776, p < .05]. Küresellik ihlali nedeniyle analiz sonuçları Greenhouse-Geisser epsilon katsayısıyla düzeltilerek

değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda, negatif değerlik için kelime türü temel etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur, [F(1.827, 180.832) = 382.476, $p < .001$, $\eta 2 = .794$]. Analiz sonuçları Tablo 18'de verilmiştir.

Tablo 18

Kelime Türüne Göre Negatif Değerlikli Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtları Ortalamalarının Tekrarlı Varyans Analizi Sonuçları.

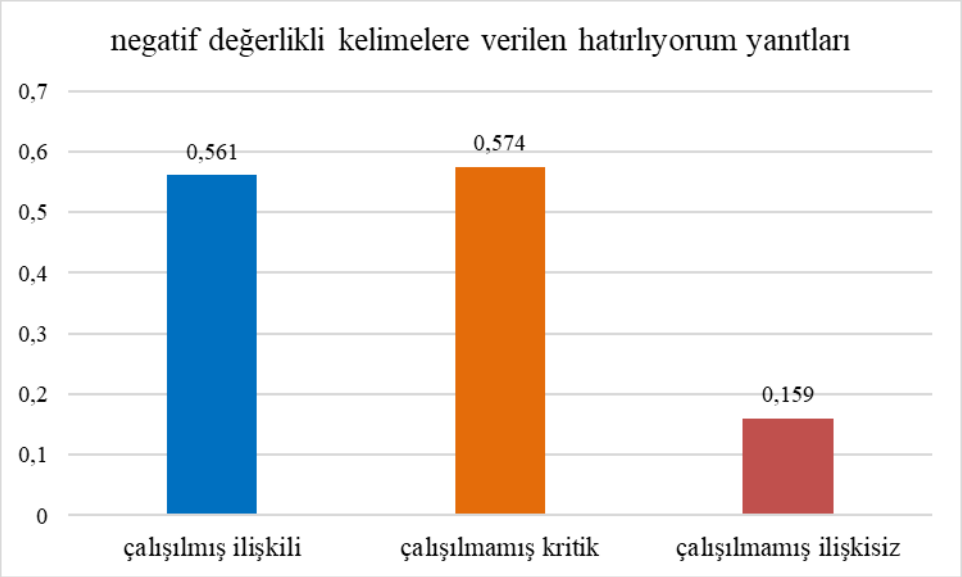
	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	*p*	*η2*
Negatif	11.133[a]	1.827[a]	6.095[a]	382.476[a]	.000[a]	0.794[a]
Hata (negatif)	2.882[a]	180.832[a]	0.016[a]			

[a]Küresellik varsayımı ihlal edilmiş olduğundan Greenhouse-Geisser eplison değerine göre düzeltme ile değerlendirilmiştir.

Kelime türü açısından farkın kaynağını belirlemek için yapılan post hoc analizleri, negatif çalışılmış ilişkili (Ort. = .561, SS = .171) ve negatif çalışılmamış kritik kelimelere (Ort. = .574, SS = .205) verilen hatırlıyorum yanıtlarının, negatif çalışılmamış ilişkisiz kelimelere (Ort. = .159, SS = .122) verilen hatırlıyorum yanıtlarından anlamlı şekilde yüksek olduğunu göstermiştir (her ikisi de, $p = .000$). Ancak negatif çalışılmış ilişkili ve negatif çalışılmamış kritik kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları birbirinden farklılaşmamıştır ($p = .394$). Kelime türüne göre negatif değerlikli kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları oranları Şekil 11'de gösterilmiştir.

Şekil 11

Kelime Türüne Göre Negatif Değerlikli Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtlarının Oranları.



İkinci olarak kelime türünün, pozitif değerlik üzerindeki etkisi hatırlıyorum yanıtları açısından incelenmiştir. Mauchly testi, kelime türü için küresellik varsayımına uyulmuş olduğunu göstermiştir, [Mauchly W = 0.955, χ_2^2 = 4.737, p = .103]. Analiz sonuçları, pozitif değerlik için kelime türü temel etkisinin anlamlı olduğunu göstermiştir, [F(2, 198) = 291.475, p < .001 $\eta 2$ = .746]. Analiz sonuçları Tablo 19'da verilmiştir.

Tablo 19

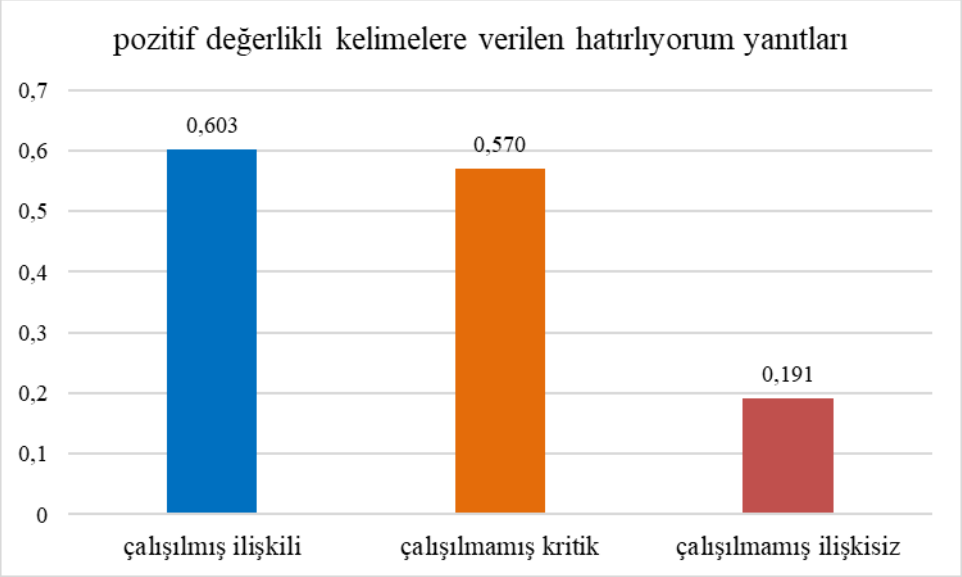
Kelime Türüne Göre Pozitif Değerlikli Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtları Ortalamalarının Tekrarlı Varyans Analizi Sonuçları.

	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	*p*	*η2*
Pozitif	10.494	2	5.247	291.475	.000	0.746
Hata (pozitif)	3.564	198	0.018			

Kelime türü açısından farkın kaynağını belirlemek için yapılan post hoc analizleri, pozitif çalışılmış ilişkili (Ort. = .603, SS = .172) ve pozitif çalışılmamış kritik kelimelere (Ort. = .570, SS = .223) verilen hatırlıyorum yanıtlarının, pozitif çalışılmamış ilişkisiz kelimelere (Ort. = .191, SS = .127) verilen hatırlıyorum yanıtlarından anlamlı şekilde yüksek olduğunu göstermiştir (her ikisi de, p = .000). Öte yandan pozitif çalışılmış ilişkili ve pozitif çalışılmamış kritik kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları birbirinden anlamlı şekilde farklı bulunmamıştır (p = .093). Kelime türüne göre pozitif değerlikli kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları oranları Şekil 12'de gösterilmiştir.

Şekil 12

Kelime Türüne Göre Pozitif Değerlikli Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtlarının Oranları.



Son olarak kelime türünün, nötr değerlik üzerindeki etkisi hatırlıyorum yanıtları açısından incelenmiştir. Mauchly testi, kelime türü için küresellik varsayımından anlamlı bir sapma belirlemiştir, [Mauchly W = 0.912, χ_2^2 = 9.023, p < .05]. Küresellik ihlali nedeniyle analiz sonuçları Greenhouse-Geisser epsilon katsayısıyla düzeltilerek değerlendirilmiştir. Analiz sonuçlarına göre nötr değerlik için kelime türü temel etkisi

istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur, [F(1.838, 181.991) = 288.256, $p < .001$, $\eta 2 = .744$]. Analiz sonuçları Tablo 20'de verilmiştir.

Tablo 20

Kelime Türüne Göre Nötr Değerlikli Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtları Ortalamalarının Tekrarlı Varyans Analizi Sonuçları.

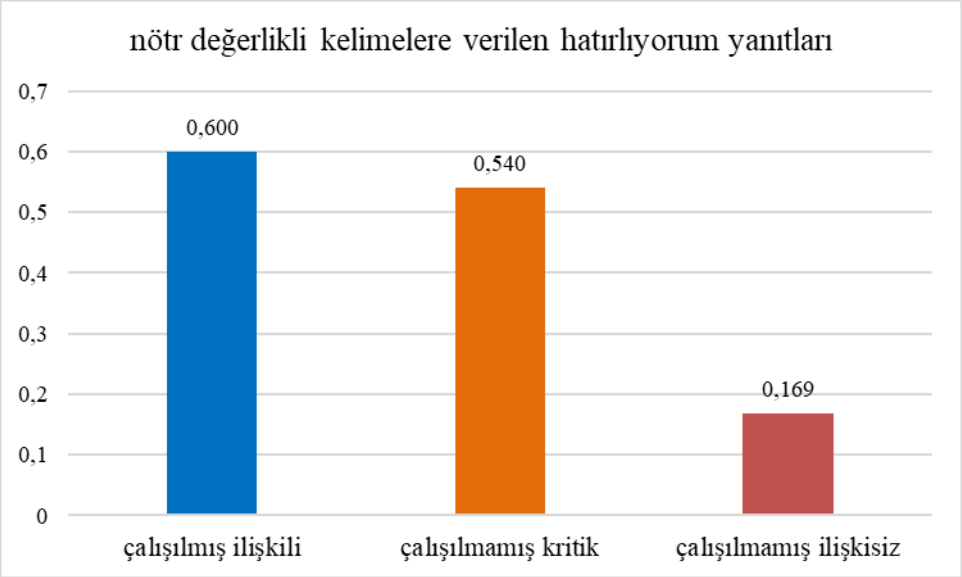
	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	*p*	*η2*
Nötr	10.884[a]	1.838[a]	5.921[a]	288.256[a]	.000[a]	0.744
Hata (nötr)	3.738[a]	181.991[a]	0.021[a]			

[a]Küresellik varsayımı ihlal edilmiş olduğundan Greenhouse-Geisser eplison değerine göre düzeltme ile değerlendirilmiştir.

Kelime türü açısından farkın kaynağını belirlemek için yapılan post hoc analizleri, nötr çalışılmış ilişkili kelimelere (Ort. = .600, SS = .173) verilen hatırlıyorum yanıtlarının, nötr çalışılmamış kritik (Ort. = .540, SS = .231) ve nötr çalışılmamış ilişkisiz kelimelere (Ort. = .169, SS = .128) verilen hatırlıyorum yanıtlarından anlamlı şekilde yüksek olduğunu göstermiştir (sırasıyla; $p = .003$, $p = .000$). Bununla birlikte nötr çalışılmamış kritik kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları da nötr çalışılmamış ilişkisiz kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtlarından anlamlı şekilde yüksektir ($p = .000$). Kelime türüne göre nötr değerlikli kelimelere verilen hatırlıyorum yanıtları oranları Şekil 13'te gösterilmiştir.

Şekil 13

Kelime Türüne Göre Nötr Değerlikli Kelimelere Verilen Hatırlıyorum Yanıtlarının Oranları.



4.3. BİLİYORUM YANITLARI

Biliyorum yanıtları üzerinde duygusal değerliğin ve kelime türünün etkisini incelemek için 3 (duygusal değerlik: *negatif, pozitif, nötr*) x 3 (kelime türü: *çalışılmış ilişkili, çalışılmamış kritik, çalışılmamış ilişkisiz*) tekrarlayan ölçümlü ANOVA analizi uygulanmıştır. Cinsiyet etkisi, eski yanıtlarda anlamlı bulunmadığından biliyorum yanıtlarını incelemek için yürütülen analizlere de dahil edilmemiştir. Betimsel istatistikler Tablo 21'de verilmiştir.

Tablo 21

Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmış İlişkili, Çalışılmamış Kritik ve Çalışılmamış İlişkisiz Kelimelere Verilen Biliyorum Yanıtları Ortalamaları ve Standart Sapmaları.

		Duygusal Değerlik					
		Negatif		Pozitif		Nötr	
Kelime Türü	N	Ort.	*(SS)*	Ort.	*(SS)*	Ort.	*(SS)*
Çalışılmış	100	.157	*(.123)*	.162	*(.108)*	.174	*(.122)*
Kritik	100	.171	*(.151)*	.179	*(.141)*	.190	*(.142)*
İlişkisiz	100	.186	*(.130)*	.219	*(.156)*	.195	*(.135)*

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

Analize duygusal değerlik ve kelime türü değişkenleri katılımcılar içi değişken olarak dahil edilmiştir. Mauchly testi, duygusal değerlik için küresellik varsayımına uyulmuş olduğunu göstermiştir, [Mauchly W = 0.996, χ_2^2 = 0.347, p = .841]. Mauchly testi, duygusal değerlik ve kelime türü etkileşimi için de küresellik varsayımına uyulmuş olduğunu göstermiştir, [Mauchly W = 0.886, χ_9^2 = 11.760, p = .227]. Öte yandan Mauchly testi, kelime türü için küresellik varsayımından anlamlı bir sapma belirlemiştir, [Mauchly W = 0.866, χ_2^2 = 14.108, p < .01]. Küresellik ihlali nedeniyle kelime türü temel etkisi analiz edilirken Greenhouse-Geisser epsilon katsayısıyla düzeltilerek değerlendirilmiştir. Katılımcılar içi etkiler için ANOVA sonuçları Tablo 22'de verilmiştir.

Tablo 22

Duygusal Değerliğe ve Kelime Türüne Göre Biliyorum Yanıtları Ortalamalarının Tekrarlı Varyans Analizi Sonuçları.

	Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	*p*	*η2*
Duygusal değerlik	0.047	2	0.023	2.689	.070	0.026
Hata (duygusal değerlik)	1.712	198	0.009			
Kelime türü	0.195[a]	1.764[a]	0.111[a]	6.216[a]	.004[a]	0.059
Hata (kelime türü)	3.109[a]	172.592[a]	0.018[a]			
Duygusal değerlik x kelime türü	0.046	4	0.012	1.278	.278	0.013
Hata (duygusal değerlik x kelime türü)	3.573	396	0.009			

[a]Küresellik varsayımı ihlal edilmiş olduğundan Greenhouse-Geisser eplison değerine göre düzeltme ile değerlendirilmiştir.

Analiz sonuçları incelendiğinde, kelime türünün temel etkisinin istatiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür, [F(1.764, 172.592) = 6.216, p = .004, $\eta 2$ = .059]. Negatif, pozitif ve nötr değerlikli kelimelere verilen biliyorum yanıtı miktarları ortalaması, her kelime türü için post hoc analizler yapılarak incelenmiştir. Çalışılmamış ilişkisiz kelimelere (Ort. = .200, Standart hata = .012) verilen biliyorum yanıtları ortalamasının, çalışılmış ilişkili kelimelere (Ort. = .164, Standart hata = .009) verilen biliyorum yanıtları ortalamasından anlamlı şekilde daha yüksek olduğu görülmüştür (p = .000). Öte yandan çalışılmamış kritik kelimelere (Ort. = .180, Standart hata = .011) verilen biliyorum yanıtları ortalamasının, çalışılmamış ilişkisiz ve çalışılmış ilişkili kelimelere verilen biliyorum yanıtları ortalamasından anlamlı şekilde farklı olmadığı görülmüştür (sırasıyla; p = .097, p = .071).

Biliyorum yanıtları için duygusal değerliğin temel etkisinin, [F(2, 198) = 2.689, p = .070, $\eta 2$ = .026]; ve duygusal değerlik ve kelime türü etkileşiminin, [F(4, 396) = 1.278, p = .278, $\eta 2$ = .013]; istatiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür.

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu bölümde mevcut çalışmada elde edilen bulgular tartışılmıştır. Bu çalışmanın temel amacı, duygusal değerliğin ve cinsiyetin bellek yanılgısı üzerindeki etkisini incelemektir. Bu amacı gerçekleştirmek için eşit sayıdaki kadın ve erkek katılımcılara duygusal DRM listeleri uygulanmış, böylece *eski, hatırlıyorum* ve *biliyorum* yanıtları üzerinde duygusal değerliğin (negatif, pozitif, nötr), kelime türünün (çalışılmış ilişkili, çalışılmamış kritik, çalışılmamış ilişkisiz) ve cinsiyetin etkisi incelenmiştir. Tartışma ve sonuç bölümünde ilk olarak duygusal değerliğin kelime türü üzerindeki etkisi ve kelime türünün, duygusal değerlik üzerindeki etkisi değerlendirilmiş ve daha sonra cinsiyet etkisi yorumlanmıştır. Tartışma ve sonuç bölümünde son olarak çalışmanın katkılarına, sınırlılıklarına ve gelecekte yürütülecek çalışmalar için önerilere yer verilmiştir.

5.1. DUYGUSAL DEĞERLİĞİN KELİME TÜRÜ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

5.1.1. Duygusal Değerliğin Çalışılmış İlişkili Kelimeleri Doğru Tanıma Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi

Duygusal değerliğin çalışılmış kelimeleri doğru tanıma üzerindeki etkisi incelendiğinde, çalışılmış kelimeleri doğru tanıma miktarının duygusal değerlikler arasında farklılaştığı görülmüştür. Nötr ve pozitif çalışılmış kelimelere verilen eski ve hatırlıyorum yanıtlarının, negatif çalışılmış kelimelere verilen eski ve hatırlıyorum yanıtlarından daha yüksek olduğu; ancak nötr ve pozitif çalışılmış kelimelerin eski ve hatırlıyorum yanıtları açısından birbirinden farklılaşmadığı bulunmuştur. Biliyorum yanıtı miktarı ise negatif, pozitif ve nötr çalışılmış kelimeler açısından birbirinden farklılık göstermemiştir. Bu durum pozitif ve nötr çalışılmış kelimeleri doğru tanıma miktarının, negatif çalışılmış kelimelere göre yüksek olmasının, hatırlıyorum yanıtlarına bağlı olarak ortaya çıktığını düşündürmektedir.

Mevcut çalışmanın bulguları, duygusal değerlikleri DRM listeleri üzerinden karşılaştıran bazı çalışmalarla uyumlu gözükmektedir. Nitekim Dewhurst ve arkadaşları (2012: 65-74) ile Howe ve arkadaşları (2010: 58-75) nötr çalışılmış kelimeler için doğru hatırlama miktarının, negatif çalışılmış kelimelerden daha yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Brainerd ve arkadaşları (2010: 137-154) ise uyarılma seviyesini duygu kategorileri arasında eşitlemiş oldukları çalışmalarında, pozitif ve negatif değerliği karşılaştırmış ve pozitif çalışılmış kelimelerin, negatif çalışılmış kelimelere göre daha yüksek oranda doğru tanındığı sonucuna ulaşmışlardır.

Öte yandan duygusal değerliğin doğru tanıma üzerindeki etkisini sözel epizodik bellek görevi uygulayarak inceleyen daha önceki çalışmalar, tutarlı bir şekilde negatif ve pozitif kelimelerin, nötr kelimelere kıyasla daha yüksek oranda doğru tanındığını göstermiştir (Danion ve ark., 1995: 227-234; Leigland ve ark., 2004: 1117-1124; Phelps ve ark., 1997: 85-109; Quas ve ark., 2016: 696-707; Wang, 2012: 925-929). Ayırt edici kısayol (distinctiveness heuristic) yaklaşımı, duygu kategorileri arasında ortaya çıkan bu farkı duygusal kelimelerin ayırt ediciliği ile açıklamaktadır (Howe ve ark., 2010: 60). Bu açıklamaya göre negatif ve pozitif kelimeler, nötr kelimelere kıyasla daha nadir kullanıma ve daha alışılmadık bir yapıya sahip olduğundan ayırt edicilik sağlamakta ve bu nedenle de kodlanması daha kolay olmaktadır. Ancak duygusal kelimeler için gözlenen bu bellek avantajının bazı durumlarda gözden kaybolduğu görülmektedir. Bu durumlardan biri, çalışma aşamasında karışık listeler (mixed lists) yerine tekli listelerin (pure lists) kullanılmasıdır. Yani negatif, pozitif ve nötr kelimelerin birlikte sunulduğu karışık listeler yerine, mevcut çalışmada olduğu gibi duygu kategorilerinin ayrı bir şekilde sunulduğu tekli listeler kullanıldığında duygusal kelimelerin daha iyi hatırlanmasını sağlayan ayırt edicilik etkisi ortadan kalmaktadır (Barnacle, Tsivilis, Schaefer ve Talmi, 2018; Howe ve ark., 2010: 58-75; Talmi, Luk, McGarry ve Moscovitch, 2007: 555-574). Diğer bir durum ise çalışma aşamasında ilişkisiz kelimeler yerine semantik olarak ilişkili kelimelerin sunulmasıdır. Mevcut çalışmada olduğu gibi birbiri ile semantik olarak ilişkili kelimelerden oluşan listeler sunulduğunda, yine duygusal kelimeler için gözlenen ayırt edicilik etkisinin ortadan kaybolduğu

görülmektedir (Talmi ve Moscovitch, 2004: 742-751). Mevcut çalışmada, önceki çalışmalardan farklı bulgular elde edilmesi, bu durumlardan kaynaklanıyor olabilir.

Mevcut çalışmada nötr ve pozitif değerliğe göre negatif değerliğin daha az doğru tanınmış olmasını, Belirsiz İz Teorisi ile de açıklamak mümkündür. Bu teoriye göre bilgiler kodlanırken bellekte özel (*verbatim*) ve öz (*gist*) iz olmak üzere iki farklı iz bırakmaktadır. Özel iz, maddeye özgü kodlama yapıldığında (çalışılan kelimelerin liste içerisindeki yeri, söyleyiş biçimi ya da uzunluğu gibi algısal özellikleri) işlenmekte ve bu nedenle doğru tanımayı arttırmaktadır. Öz iz ise uyaranın genel semantik anlamı kodlandığında işlenmekte ve bu nedenle yanlış tanımayı arttırmaktadır. Nötr ve pozitif değerlikler, negatif değerliğe göre özel izi daha iyi işlemiş ve böylece daha iyi tanınmış olabilir. Nitekim önceki bazı çalışmalar da negatif değerliğin özel izin işlenmesini zorlaştırdığını göstermektedir (Brainerd ve ark., 2010: 137-154; Van Damme ve Smets, 2014: 310-320). Nötr ve pozitif yüklü fotoğraflara göre, negatif yüklü fotoğraflara ilişkin çevresel ayrıntıların daha az doğru tanındığını belirleyen Van Damme ve Smets (2014: 316), bu sonuçtan yola çıkarak negatif değerliğin doğru tanımayı azalttığı sonucuna varmışlardır. Benzer şekilde Brainerd ve arkadaşları (2010: 152) da uyarılma seviyesi kontrol edildiğinde negatif değerlik için doğru tanımanın azaldığını bildirmişlerdir. Brainerd ve Boofkbinder (2016: 28) de pozitif ve nötr değerlik ile karşılaştırıldığında negatif değerliğin, maddeye özgü kodlama yapılmasına, yani özel izin işlenmesine daha az katkı sağladığını öne sürmüşlerdir. Bu bağlamda negatif değerlik için doğru tanıma miktarının, pozitif ve nötr değerliğe göre daha düşük çıkmış olması, uyarılma seviyesinin kontrol edilmesi ve negatif değerliğin özel izi işlemeyi zorlaştırmış olması ile ilişkili olarak açıklanabilir. Bu yorum, alanyazında Belirsiz İz Teorisi'ne dayandırılan açıklamalar ile uyumludur.

5.1.2. Duygusal Değerliğin Çalışılmamış Kritik Kelimeleri Yanlış Tanıma Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi

Mevcut çalışmada duygusal değerliğin kritik kelimeleri yanlış tanıma üzerinde etkisi incelendiğinde, kritik kelimeleri yanlış tanıma miktarının duygusal değerlikler

arasında farklılaşmadığı bulunmuştur. Bu bulgu, negatif ve nötr değerlik arasında kritik kelimeleri yanlış tanıma açısından fark bulmayan alanyazındaki bazı çalışmalarla tutarlı gözükmektedir (Brennen ve ark., 2007: 877-885; Budson ve ark., 2006: 71-78).

Mevcut çalışma bulguları diğer yandan duygusal değerliğin, kritik kelimeleri yanlış tanıma üzerindeki etkisini inceleyen diğer çalışma bulguları ile tutarlı değildir. Alanyazındaki çalışmaların bazılarında nötr kritik kelimelerin, negatif kritik kelimelere göre daha fazla yanlış tanındığı (Kensinger ve Corkin, 2004: 1-9; Palmer ve Dodson, 2009: 238-259; Pesta ve ark., 2001: 328-338) bulunurken; bazılarında ise tam tersine negatif kritik kelimelerin nötr kritik kelimelere göre daha fazla yanlış tanındığı (El Sharkawy ve ark., 2008: 7-11; Goodman ve ark., 2011: 423-438; Howe ve ark., 2010: 58-75) sonucu elde edilmiştir. Ancak birbiri ile çelişkili bulgular içeren bu çalışmalarda, farklı kelime çağrışım normları çalışmaları aracılığıyla oluşturulan farklı duygusal DRM listeleri kullanılmıştır (Dewhurst ve ark., 2012: 71). Bu sonuçların birbirleriyle ve mevcut çalışmanın bulgularıyla tutarlı olmamasının nedenlerinden biri, bu durumdan kaynaklanıyor olabilir.

Mevcut çalışmanın önceki çalışmaların bulguları ile uyuşmazlık göstermesinin en önemli nedenlerinden birisi de bu çalışmalarda, kritik kelimelerin uyarılma seviyesinin kontrol edilmemiş olmasıdır. Bununla birlikte duygunun, duygusal değerlik ve uyarılma boyutlarının bellek yanılgısı üzerindeki etkisinin karşılaştırıldığı çalışmalarda, duygunun asıl etkisinin uyarılma tarafından belirlendiği ve duygusal değerlikten bağımsız olarak yüksek uyarılmanın (Corson ve Verrier, 2007: 208-211) ya da düşük uyarılmanın (Van Damme, 2013: 1060-1081) daha fazla bellek yanılgısı ürettiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu yüzden duygusal değerliğin karşılaştırıldığı çalışmalarda, kritik kelimelerin uyarılma seviyesi çok önemli bir karıştırıcı etkiye sahiptir ve çoğunlukla da kontrol edilmeyen bir değişkendir. Bu bağlamda mevcut çalışmanın diğer çalışmalardan en önemli farkı, kritik kelimelerin uyarılma seviyesinin duygu kategorileri arasında kontrol edilmiş olmasıdır. Böylece uyarılma seviyesinden bağımsız bir şekilde bellek yanılgısının duygusal değerlikler arasında farklılaşmadığı bulunmuştur.

Alanyazında kritik kelimelerin uyarılma seviyesinin kontrol edilerek üç duygu kategorisinin karşılaştırıldığı sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Ancak bu çalışmalarda uyarılma dışındaki faktörlerin yeterince kontrol edilmediği görülmektedir. Nitekim negatif değerliğin daha fazla bellek yanılgısına yol açtığını gösteren çalışmalarda (Brainerd ve ark., 2008: 919-925; Dehon ve ark., 2010: 627-639) somutluk faktörü; duygusal değerlikler arasında bellek yanılgısı açısından fark olmadığını gösteren çalışmalarda ise (Bland, Howe ve Knott, 2016: 611-619; Hellenthal, Knott, Howe, Wilkinson ve Shah, 2019: 54-68) somutluk, imgelem ve kelime sıklığı faktörleri kontrol edilmemiştir. Mevcut çalışma, bu faktörlerin kontrol edilmesi yönüyle alanyazındaki çalışmalardan farklılaşmakta ve benzer sınırlılıklar taşımamaktadır.

5.1.3. Duygusal Değerliğin Çalışılmamış İlişkisiz Kelimeleri Yanlış Tanıma Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi

İlişkisiz kelimeleri yanlış tanıma üzerinde duygusal değerliğin etkisi incelendiğinde, ilişkisiz kelimeleri yanlış tanıma miktarının duygusal değerlikler arasında farklılaştığı görülmüştür. Pozitif ilişkisiz kelimelere verilen eski ve hatırlıyorum yanıtlarının, negatif ve nötr ilişkisiz kelimelere verilen eski ve hatırlıyorum yanıtlarından daha yüksek olduğu; ancak negatif ve nötr ilişkisiz kelimelerin eski ve hatırlıyorum yanıtları açısından birbirinden farklılaşmadığı bulunmuştur. Biliyorum yanıtı miktarı ise negatif, pozitif ve nötr ilişkisiz kelimeler açısından birbirinden farklılık göstermemiştir. Bu durum pozitif ilişkisiz kelimeleri yanlış tanıma miktarının, negatif ve nötr ilişkisiz kelimelere göre yüksek olmasının, hatırlıyorum yanıtlarına bağlı olarak ortaya çıktığını düşündürmektedir.

Pozitif ilişkisiz kelimelerin, negatif ve nötr ilişkisiz kelimelere göre daha fazla yanlış tanındığına dair mevcut çalışmada elde edilen bu bulgu; pozitif duygunun, negatif duyguya ve nötr durumlara göre daha geniş bir *bilişsel kapsam*a (cognitive scope) sahip olduğu varsayımına (Fredrickson, 1998: 300-319, 2001: 218-226) dayandırılabilir. Pozitif bir ruh halindeki bireylerin görsel bir uyaranın daha çok genel özelliklerine odaklanırken, negatif bir ruh halinde iken daha çok lokal özelliklerine

odaklandığı bazı çalışmalarda gösterilmiştir (Gasper ve Clore, 2002: 34-40; Fredrickson ve Branigan, 2005: 313-332). Pozitif duygunun bilişsel kapsamı arttırarak, birbiri ile zayıf ilişkiye sahip kavramlar arasındaki bağlantıyı geliştirdiği bulunmuştur (Isen, Johnson, Mertz, and Robinson, 1985: 1413-1426). Pozitif duygunun uyaranlar arasında çağrışım kurmayı geliştirdiğini göstermiş olan Madan, Scott ve Kensinger'in (2019: 733-740) çalışması da bu bulguyu doğrulamaktadır. Ayrıca bu etkinin tam tersi yönünde, liste kelimeleri arasındaki bağlantının artmasıyla pozitif duygunun gelişebileceği de gösterilmiştir (Brunye ve ark., 2013: 93-98). Bu bağlamda çalışılan pozitif kelimeler arasında kurulan çağrışımın, pozitif duyguyu geliştirdiğini ve böylece pozitif ilişkisiz kelimeleri bilişsel kapsama dahil ettiğini söylemek mümkündür.

5.2. KELİME TÜRÜNÜN DUYGUSAL DEĞERLİK ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Son olarak kelime türünün negatif, pozitif ve nötr değerlik üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışılmamış ilişkisiz kelimelerin tüm duygusal değerlikler açısından en az eski yanıt verilen kelime türü olduğu bulunmuştur ve bu bulgu önceki çalışma bulguları ile uyumludur (Brainerd, Reyna ve Forrest, 2002: 1363-1377; Gallo, Roberts ve Seamon, 1997: 271-276; Payne, Elie, Blacwell ve Neuschatz, 1996: 261-285; Roediger ve McDermott, 1995: 803-814). Bunun yanında çalışılmış ilişkili ve çalışılmamış kritik kelimelere verilen eski yanıtlar duygusal değerlikler açısından karşılaştırıldığında, elde edilen önemli bir bulgu da nötr değerlik için doğru tanınan çalışılmış ilişkili kelimelerin, yanlış tanınan çalışılmamış kritik kelimelere göre ve negatif değerlik için yanlış tanınan çalışılmamış kritik kelimelerin, doğru tanınan çalışılmış ilişkili kelimelere göre anlamlı şekilde daha fazla olmasıdır. Pozitif değerlik açısından ise iki kelime türü arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Bu sonuçlar nötr listeler için en çok çalışılmış ilişkili kelimelere (Brainerd ve ark., 2008: 919-925); negatif listeler için ise en çok çalışılmamış kritik kelimelere (Howe ve ark., 2010: 58-75; El Sharkawy ve ark., 2008: 7-11) eski yanıt verildiğini bildiren önceki çalışma bulguları ile tutarlıdır.

Negatif ve nötr değerlik açısından ortaya çıkan bu farka ilişkin en iyi açıklamalarından biri, Belirsiz İz Teorisi'nden gelmektedir. Bu teoriye göre negatif uyaranlar için öz izin; nötr uyaranlar için ise özel izin daha iyi işlendiği varsayımı yapılabilir (Howe ve ark., 2010: 71; Otgaar, Candel ve Merckelbach, 2008: 353). Bunun yanında doğru tanımanın genellikle özel ize, yanlış tanımanın ise öz ize dayalı olarak ortaya çıktığı bilinmektedir. Bu nedenle negatif değerlik için yanlış tanınan çalışılmamış kritik kelime miktarı, doğru tanınan çalışılmış ilişkili kelime miktarından daha fazla bulunurken; nötr değerlik için doğru tanınan çalışılmış ilişkili kelime miktarı, yanlış tanınan çalışılmamış kritik kelime miktarından daha fazla bulunmuş olabilir.

5.3. CİNSİYET ETKİSİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Mevcut çalışmada, cinsiyet etkisi hiçbir değişken açısından anlamlı bulunmamıştır. Bu bulgu, alanyazında nötr DRM listeleri (Dehon ve ark., 2011: 583-587; Seamon ve ark., 2002: 423-427; Smeets ve ark., 2006: 423-427) ve duygusal DRM listeleri (Howe ve ark., 2010: 58-75; Irwanda ve Maulina, 2019: 1043-1051; Monds ve ark., 2013: 399-411) ile yürütülen çalışmaların bulguları ile tutarlıdır. Bu çalışmalarda da kadınların ve erkeklerin, çalışılmış ilişkili kelimeleri doğru tanıma, çalışılmamış kritik ve ilişkisiz kelimeleri yanlış tanıma açısından farklılaşmadığı bulunmuştur. Nitekim yakın zamanda yapılan meta-analiz çalışmaları, kadınların ve erkeklerin bilişsel beceriler ve duygular açısından oldukça benzer olduklarını göstermiştir (Hyde, 2014: 373-398). Benzer şekilde yakın zamanda yapılan diğer meta-analiz çalışmaları da cinsiyete göre sözel bellek açısından elde edilen farkın çok küçük olduğuna (Asperholm, Högman, Rafi ve Herlitz, 2019: 16) ya da herhangi bir fark bulunmadığına (Hyde, 2016: 55) işaret etmektedir.

Mevcut çalışmada cinsiyete ilişkin elde edilen bulgular, alanyazındaki bazı çalışma bulguları ile tutarlı değildir. Dewhurst ve arkadaşlarının (2012: 65-74) çalışmasında negatif kritik kelimelerin kadınlar tarafından daha çok yanlış hatırlandığı, ancak nötr kritik kelimeler açısından cinsiyet farklılığının bulunmadığı saptanmıştır. Fakat bu çalışmada, negatif kritik kelimeler, nötr kritik kelimelerden hem duygusal

değerlik hem de uyarılma seviyesi açısından farklılaşmaktadır. Bu nedenle Dewhurst ve arkadaşlarının (2012: 70) çalışmasında elde edilen cinsiyet farklılığının duygusal değerlik seviyesinden mi, yoksa uyarılma seviyesinden mi kaynaklandığını söylemek mümkün değildir. Mevcut çalışmada ise kritik kelimelerin uyarılma seviyesi kontrol edilmiş, böylece uyarılma seviyesinden bağımsız şekilde negatif değerlik açısından cinsiyet farklılığı olmadığı sonucu bulunmuştur.

5.4. SONUÇ

Alanyazındaki çalışmalarda negatif duyguya sahip olayların ve uyaranların, nötr (bazen de pozitif) olay ve uyaranlara göre daha iyi hatırlanma eğilimli olduğu öne sürülmüştür (Christianson, 1992: 284-309; Kensinger, 2009: 99-113; Michalowski ve ark., 2014: 1-8; Charles ve ark., 2003: 310-324; Phelps ve ark., 1997: 85-109). Aynı zamanda çalışmalar negatif uyaranlara daha sık hatırlıyorum yanıtı verildiğini göstermiştir ki bu sonuçlar bireylerin negatif uyaranları daha net bir şekilde hatırladığını düşündüklerini göstermektedir (Dewhurst ve ark., 2000: 541-551; Kensinger ve Corkin, 2003: 1168-1180). Fakat mevcut çalışmada negatif değerlik için elde edilen bulgular incelendiğinde; negatif çalışılmış ilişkili kelimeleri doğru tanıma miktarının, nötr ve pozitif çalışılmış ilişkili kelimeleri doğru tanıma miktarına göre daha düşük olduğu görülmüştür. Ayrıca yanlış tanınan negatif çalışılmamış kritik kelimelerin, doğru tanınan negatif çalışılmış ilişkili kelimelerden daha fazla olduğu da bulunmuştur. Bu sonuçlar negatif değerliğin alanyazında bildirildiği gibi doğru ve net şekilde hatırlanmadığını göstermektedir. Hatta negatif bir olayın yaşanmasından sonra hatırlanan anıların, doğru olmaktan daha çok hatalı olabileceği düşünülebilir. Negatif değerlik için uyarılma seviyesinin yüksek olduğu durumlarda, daha yüksek oranda bellek yanılgısı bildirilmektedir (Brainerd ve ark., 2010: 137-154; Howe ve ark., 2010: 58-75). Yani, yaşanan negatif olayların bireylerin uyarılmışlık düzeyini arttıran durumlar olduğu düşünüldüğünde, bu durumun hatalı anıların oluşma ihtimalini de arttırması beklenebilir. Bu tür bulgular, görgü tanığı ifadelerine başvurulan adli durumlar düşünüldüğünde endişe vericidir. Elbette araştırmalarda kelime listelerinin

kullanılmasıyla elde edilen bulguların, gerçekten yaşanan bir olayı hatırlamayı gerektiren görgü tanıklığı gibi durumlara genellenip genellenemeyeceğine ilişkin şüpheler bulunmaktadır (Howe ve ark., 2010: 72; Pezdek ve Lam, 2007: 9), ancak yine de bu tür önemli durumlarda, bellek yanılgısı süreçlerinin varlığı göz ardı edilmemelidir.

5.5. ÇALIŞMANIN KATKILARI, SINIRLILIKLARI VE ÖNERİLER

5.5.1. Çalışmanın Katkıları

Mevcut çalışma sonunda elde edilen bulgular, bellek yanılgısı üzerinde duygusal değerliğin etkisini güçlü bir şekilde göstermiştir. Bunun sebebi çalışmaya dahil edilen kritik kelimelerin duygusal değerlik faktörü açısından farklılaşması; uyarılma, kelime sıklığı, kelime uzunluğu, somutluk, imgelem ve çağrışım seti büyüklüğü gibi karıştırıcı faktörler açısından da kontrol edilmiş olmasıdır. Ayrıca mevcut çalışmada, önceki çalışmalarda sık sık ihmal edilmiş olan pozitif değerliğe yer verilmiş; böylece negatif, pozitif ve nötr değerliğin bellek yanılgısı açısından karşılaştırılması sağlanmıştır. Mevcut çalışmanın diğer bir katkısı ise cinsiyetin değişken olarak çalışmaya dahil edilerek etkisinin kontrol edilmiş olmasıdır. Bu sayede mevcut çalışma, duygusal değerlik ve cinsiyet etkileşiminin bellek yanılgısı üzerindeki etkisini de incelemeyi mümkün kılmıştır. Bu bağlamda mevcut çalışmanın, alanyazındaki konu ile ilişkili çelişkili çalışma bulgularının açıklanmasına önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

5.5.2. Çalışmanın Sınırlılıkları

Mevcut çalışmanın alanyazına katkılarının yanında sınırlı kaldığı bazı noktalar da mevcuttur. Mevcut çalışmada çağrışım listesi kelimeleri, duygu kategorileri arasında *geriye dönük çağrışım gücü* (backward associative strength, BAS) açısından birbirine eşitlenmemiştir. BAS seviyesi, çağrışım listesinde sunulan kelimelerin, kritik kelimeyi üretme sıklığını ifade etmektedir. Roediger ve arkadaşları (2001: 385-407) yanlış

hatırlama ve yanlış tanımayı etkileyen faktörleri inceledikleri çalışmalarında, BAS seviyesinin yanlış hatırlama üzerindeki en güçlü yordayıcı olduğunu bulmuşlardır; ancak bunun yanında BAS seviyesinin yanlış tanıma üzerindeki etkisinin, yanlış hatırlamada olduğu kadar güçlü olmadığını da gözlemişlerdir. Yine de BAS seviyesi kontrol edilmesi gereken önemli bir faktördür ve BAS seviyesinin kontrol edilmemesi, çalışmanın bir sınırlılığı olarak kabul edilebilir. Ayrıca çağrışım listesi kelimeleri, duygu kategorileri arasında uyarılma seviyesi açısından da birbirine eşitlenmemiştir. Ancak uyarılma seviyesinin çalışılmış kelimelerin doğru tanınması üzerinde etkili olduğu bilinmektedir (Kensinger ve Corkin, 2004: 3310-3315). Bu nedenle uyarılma seviyesinin çağrışım listesi kelimeleri açısından kontrol edilmemesi, çalışmanın diğer bir sınırlılığını oluşturmaktadır.

5.5.3. Öneriler

Duygu kategorileri arasında BAS ve uyarılma seviyelerinin, çağrışım listesi kelimeleri açısından birbirine eşitlenememesinin nedeni, bu değerleri elde etmek için yeterli normatif veriye ulaşılamamış olmasıdır. Bu faktörler için normatif veri eksikliği neredeyse tüm çalışmalarda bulunmaktadır (Zhang, Gross ve Hayne, 2017: 527). Yapılabilecek yeni çalışmalarda, çağrışım listesi kelimelerinin BAS ve uyarılma seviyelerini elde etmek için bir ön çalışma yapılarak veri toplanabilir. Böylece karıştırıcı olabilecek bu faktörlerin eşitlenmesi ile çalışmaların daha da kontrollü şekilde yürütülmesi sağlanabilir.

Mevcut çalışmada cinsiyetin bellek yanılgısı üzerindeki etkisinin duygusal değerlik seviyesine göre farklılaşmadığı bulunmuş olsa da cinsiyetin uyarılma seviyesine göre farklılaşıp farklılaşmadığı açık değildir (Dewhurst ve ark., 2012: 70). Gelecekte yapılacak çalışmalarda cinsiyetin ve uyarılma seviyesinin birlikte ele alınması ve bu iki değişkenin bellek yanılgısı üzerindeki etkileşiminin incelenmesi, bu konunun netleşmesine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

ADAMS Susan- Janet KUEBLI- Patricia A. BOYLE- Robyn FIVUSH, "Gender differences in parent-child conversations about past emotions: A longitudinal investigation", *Sex Roles, 33(5-6),* 1995, ss. 309-323.

ADOLPHS Ralph- Daniel TRANEL- Natalie DENBURG, "Impaired emotional declarative memory following unilateral amygdala damage", *Learning and Memory, 7(3),* 2000, ss. 180-186.

ASPERHOLM Martin- Nadja HOGMAN- Jonas RAFI- Agneta HERLITZ, "What did you do yesterday? A meta-analysis of sex differences in episodic memory", *Psychological Bulletin, 145(8),* 2019, ss. 785-821.

BADDELEY Alan D.- Neil THOMSON- Mary BUCHANAN, "Word length and the structure of short-term memory", *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 14(6),* 1975, ss. 575-589.

BALOTA David A.- James I. CHUMBLEY, "Are lexical decisions a good measure of lexical access? The role of word frequency in the neglected decision stage", *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 10(3),* 1984, ss. 340-357.

BALOTA David A.- James H. NEELY, "Test-expectancy and word-frequency effects in recall and recognition", *Journal of Experimental psychology: Human Learning and Memory, 6,* 1980, ss. 576-587.

BARNACLE Gemma E.- Dimitris TSIVILIS- Alexandre SCHAEFER- Deborah TALMI, "Local context influences memory for emotional stimuli but not electrophysiological markers of emotion-dependent attention", *Psychophysiology, 55(4),* 2018.

BARTLETT Frederic C., *Remembering: A Study in Experimental and Social Psychology*, Cambridge, Press Syndicate of the University of Cambridge, 1932, 1995.

BAUER Patricia- Leif STENNES- Jennifer HAIGHT, "Representation of the inner self in autobiography: Women's and men's use of internal states language in personal narratives", *Memory*, 11(1), 2003, ss. 27-42.

BAUSTE Grant- F. Richard FERRARO, "Gender differences in false memory production", *Current Psychology*, *23(3)*, 2004, ss. 238-244.

BHATARAH Parveen- Geoff WARD- Jessica SMITH- Louise HAYES, "Examining the relationship between free recall and immediate serial recall: Similar patterns of rehearsal and similar effects of word length, presentation rate, and articulatory suppression", *Memory and Cognition, 37(5)*, 2009, ss. 689-713.

BLAND Cassandra E.- Mark L. HOWE- Lauren KNOTT, "Discrete emotion-congruent false memories in the DRM paradigm", *Emotion, 16(5)*, 2016, ss. 611-619.

BLOISE Suzanne M.- Marcia K. JOHNSON, "Memory for emotional and neutral information: Gender and individual differences in emotional sensitivity", *Memory, 15(2)*, 2007, ss. 192-204.

BRANIERD Charles. J.- Valeria F. REYNA, "Fuzzy Tace Theory and False Memory", *Current Directions in Psychological Science, 11*, 2002, ss. 164-169.
BRAINERD Charles J.- Valerie F. REYNA- T. J. FORREST, "Are young children susceptible to the false memory illusion?", *Child Development*, 73(5), 2002, ss. 1363-1377.

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.

BRENNEN Tim- Ragnhild DYBDAHL- Almasa KAPIDŽIĆ, "Trauma-related and neutral false memories in war-induced posttraumatic stress disorder", *Consciousness and Cognition, 16(4),* 2007, ss. 877-885.

BRUNYE Tad T.- Stephanie A. GAGNON- Martin PACZYNSKI- Amitai SHENHAV- Caroline R. MAHONEY- Holly A. TAYLOR, "Happiness by association: Breadth of free association influences affective states" *Cognition, 127(1),* 2013, ss. 93-98.

BRYSBAERT Marc- Boris NEW, "Moving beyond Kučera and Francis: A critical evaluation of current word frequency norms and the introduction of a new and improved word frequency measure for American English" *Behavior Research Methods, 41(4),* 2009, ss. 977-990.

BUDSON Andrew E.- Raleigh W. TODMAN- Hyemi CHONG- Eleanor H. ADAMS- Elizabeth A. KENSINGER- Terri S. KRANGEL- Christopher I. WRIGHT, "False recognition of emotional word lists in aging and Alzheimer disease", *Cognitive and Behavioral Neurology, 19,* 2006, ss. 71-78.

CAMPOY Guillermo, "The effect of word length in short-term memory: Is rehearsal necessary?", *Quarterly Journal of Experimental Psychology, 61(5),* 2008, ss. 724-734.

CHARLES Susan T.- Mara MATHER- Laura L. CARSTENSEN, "Aging and emotional memory: the forgettable nature of negative images for older adults", *Journal of Experimental Psychology: General, 132(2),* 2003, ss. 310-324.

CHRISTIANSON Sven A., "Emotional stress and eyewitness memory: a critical review", *Psychological Bulletin, 112(2),* 1992, ss. 284-309.

CORSON Yves- Nadege VERRIER, “Emotions and false memories: Valence or arousal?”, *Psychological Science, 18(3),* 2007, ss. 208-211.

COWAN Nelson- George DAVIDSON, “Salient childhood memories”, *The Journal of Genetic Psychology, 145(1),* 1984, ss. 101-107.

COYLE Joseph T., *Memory distortion: How minds, brains, and societies reconstruct the past*, (ed.) Daniel E. Schacter, Harvard University Press, 1998.

DANION Jean M.- Françoise KAUFFMANN MULLER- Danielle GRANGE- Marie A. ZIMMERMANN- Philippe GRETH, “Affective valence of words, explicit and implicit memory in clinical depression”, *Journal of Affective Disorders, 34(3),* 1995, ss. 227-234.

DAVIS Penelope J., “Gender differences in autobiographical memory for childhood emotional experiences”, *Journal of Personality and Social Psychology, 76(3),* ss. 498-510.

DEESE James, “Influence of inter-item associative strenght 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.

DENNIS, Nancy A.- Christina E. JOHNSON- Kristina M. PETERSON, “Neural correlates underlying true and false associative memories”, *Brain and Cognition, 88,* 2014, ss. 65-72.

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.- Emma BOULD- Lauren M. KNOTT- Craig THORLEY, "The roles of encoding and retrieval processes in associative and categorical memory illusions", *Journal of Memory and Language, 60(1),* 2009, ss. 154-164.

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.

DOLCOS Florin- Roberto CABEZA, "Event-related potentials of emotional memory: encoding pleasant, unpleasant, and neutral pictures", *Cognitive, Affective, and Behavioral Neuroscience, 2(3),* 2002, ss. 252-263.

EALS Marion- Irwin SILVERMAN, "The hunter-gatherer theory of spatial sex differences: Proximate factors mediating the female advantage in recall of object arrays", *Ethology and Sociobiology, 15(2),* 1994, ss. 95-105.

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

FOLEY Mary A.- Kevin H. WOZNIAK- Allison GILLUM, "Imagination and false memory inductions: Investigating the role of process, content and source of imaginations", *Applied Cognitive Psychology: The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition, 20(9),* 2006, ss. 1119-1141.

FREDRICKSON Barbara L., "What good are positive emotions?", *Review of General Psychology, 2(3),* 1998, ss. 300-319.

FREDRICKSON Barbara L., “The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-andbuild theory of positive emotions”, *American Psychologist, 56(3),* 2001, ss. 218-226.

FREDRICKSON Barbara L.- Christine BRANIGAN, “Positive emotions broaden the scope of attention and thought-action repertoires”, *Cognition and Emotion, 19(3),* 2005, ss. 313-332.

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.

FRIEDMAN Ariella- Ayala PINES, “Sex differences in gender-related childhood memories”, *Sex Roles, 25(1-2),* 1991, 25-32.

FUJITA Frank- Ed DIENER- Ed SANDVIK, “Gender differences in negative affect and well-being: the case for emotional intensity”, *Journal of Personality and Social Psychology, 61(3),* 1991, ss. 427-434.

GALLO David A.- Meredith J. ROBERTS- John G. SEAMON, “Remembering words not presented in lists: Can we avoid creating false memories?”, *Psychonomic Bulletin and Review, 4(2),* 1997, ss. 271-276.

GALLO David, *Associative illusions of memory*, NY: Psychology Press, 2006.

GASPER Karen- Gerald L. CLORE, “Attending to the big picture: Mood and global versus local processing of visual information”, *Psychological Science, 13(1),* 2002, ss. 34-40.

GLANZER Murray- John K. ADAMS, “The mirror effect in recognition memory”, *Memory and Cognition, 13(1),* 1985, ss. 8-20.

GLANZER Murray- John K. ADAMS, “The mirror effect in recognition memory: Data and theory”, *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 16(1),* 1990, 5-16.

GOLDSTEIN E. Bruce, *Cognitive psychology: Connecting mind, research and everyday experience*, Nelson Education, 2010.

GOODMAN Gail S.- Christin M. OGLE- Stephanie D. BLOCK- LaTonya S. HARRIS- Rakel P. LARSON- Else M. AUGUSTI- Young Il CHO- Jonathan BEBER- Susan TIMMER- Anthony URQUIZA, "False memory for trauma-related DRM lists in adolescents and adults with histories of child sexual abuse", *Development and Psychopathology, 23(2),* 2011, ss. 423-438.

GÖZ İlyas, "Word frequency effect in false memories", *Psychological Reports, 96,* 2005, ss. 1095-1112.

GREGG, Vernon, "Word frequency, recognition and recall", *Recall and Recognition,* (ed.) J. Brown, Oxford: John Wiley and Sons, 1976.

HALPERN Diane F., *Sex differences in cognitive abilities,* Lawrence Erlbaum Associates Publishers, 2000.

HAMANN Stephan B.- Elena S. MONARCH- Felicia C. GOLDSTEIN, "Memory enhancement for emotional stimuli is impaired in early Alzheimer's disease", *Neuropsychology, 14(1),* 2000, ss. 82-92.

HAMANN Stephan, "Cognitive and neural mechanisms of emotional memory", *Trends in Cognitive Sciences, 5(9),* 2001, ss. 394-400.

HELLENTHAL Maria V.- Lauren M. KNOTT- Mark L. HOWE- Samantha WILKINSON- Datin SHAH, "The effects of arousal and attention on emotional false memory formation", *Journal of Memory and Language, 107,* 2019, ss. 54-68.

HERLITZ Agneta- Lars G. NILSSON- Lars BÄCKMAN, "Gender differences in episodic memory." *Memory and Cognition, 25(6),* 1997, ss. 801-811.

HERLITZ Agneta- Eija AIRAKSINEN- Eva NORDSTRÖM, "Sex differences in Episodic memory: The impact of verbal and visuospatial ability", *Neuropsychology, 13(4),* 1999, ss. 590-597.

HOWE Mark L., “Children (but not adults) can inhibit false memories” *Psychological Science, 16,* 2005, ss. 927-931.

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.

HOWELL David C., *Statistical methods for psychology*, Cengage Learning, 2012.

HULME Charles- Aimee M. SUPRENANT- Tamra J. BIRETA- George STUART- Ian NEATH, “Abolishing the word-length effect”, *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 30(1),* 2004, ss. 98-106.

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.

HYDE, Janet S., “Gender similarities and differences”, *Annual Review of Psychology”, 65,* 2014, ss. 373-398.

HYDE Janet S., “Sex and cognition: gender and cognitive functions”, *Current Opinion in Neurobiology, 38,* 2016, ss. 53-56.

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.- Mitzi M. S. JOHNSON- Elizabeth MERTZ- Gregory F. ROBINSON, “The influence of positive affect on the unusualness of word associations”, *Journal of Personality and Social Psychology, 48(6),* 1985, ss. 1413-1426.

JALBERT Annie- Ian NEATH- Tamra J. BIRETA- Aimee M. SUPRENANT, “When does length cause the word length effect?” *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 37(2),* 2011, ss. 338-353.

JESCHENIAK Jörg D.- Willem J. LEVELT, "Word frequency effects in speech production: Retrieval of syntactic information and of phonological form", *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 20(4),* 1994, ss. 824-843.

JOHNSON Marcia K.- Shahin HASHTROUDI - Stephen D. LINDSAY, "Source monitoring", *Psychological Bulletin, 114,* 1993, ss. 3-28.

JOHNSTON Robert A.- Christopher BARRY, "Age of acquisition and lexical processing", *Visual Cognition, 13(7-8),* 2006, ss. 789-845.

KAPUCU Aycan- Aslı KILIÇ- Yıldız ÖZKILIÇ- Bengisu SARIBAZ, "Turkish emotional word norms for arousal, valence, and discrete emotion categories" *Psychological Reports*, 2018.

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, "Two routes to emotional memory: Distinct neural processes for valence and arousal", *Proceedings of the National Academy of Sciences, 101(9),* 2004, 3310-3315.

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.- Daniel L. SCHACTER, "Amygdala activity is associated with the successful encoding of item, but not source, information for positive and negative stimuli", *Journal of Neuroscience, 26(9),* 2006, ss. 2564-2570.

KENSINGER, Elizabeth A., "Remembering the details: Effects of emotion", *Emotion Review, 1(2),* 2009, ss. 99-113.

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.

LEIGLAND Lindsey A.- Laura E. SCHULZ- Jeri S. JANOWSKY, "Age related changes in emotional memory", *Neurobiology of Aging, 25(8),* 2004, ss. 1117-1124.

LEWIN Catharina- Gerhard WOLGERS- Agneta HERLITZ, "Sex differences favoring women in verbal but not in visuospatial episodic memory", *Neuropsychology, 15(2),* 2001, ss. 165-173.

LINDSAY D. Stephen, "Misleading suggestions can impair eyewitnesses' ability to remember event details", *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 16(6),* 1990, ss. 1077-1083.

LOFTUS Elizabeth F.- John C. PALMER, "Reconstruction of automobile destruction: An example of the interaction between language and memory", *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 13(5),* 1974, ss. 585-589.

LOFTUS, Elizabeth F., "Leading questions and the eyewitness report", *Cognitive Psychology, 7,* 1975, ss. 560-572.

LOFTUS Elizabeth F.- David G. MILLER- Helen J. BURNS, "Semantic integration of verbal information into a visual memory" *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory, 4(1),* 1978, ss. 19-31.

LOFTUS Elizabeth F.- Jacqueline E. PICKRELL, "The formation of false memories", *Psychiatric Annals, 25(12),* 1995, ss. 720-725.

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.

MADAN Christopher R.- Sarah M. SCOTT- Elizabeth A. KENSINGER, "Positive emotion enhances association-memory", *Emotion, 19(4),* 2019, ss. 733-740.

MADIGAN Stephen- James NEUSE, “False recognition and word length: A reanalysis of Roediger, Watson, McDermott, and Gallo (2001) and some new data”, *Psychonomic Bulletin and Review, 11(3),* 2004, ss. 567-573.

MARAS Katie L.- Sebastian B. GAIGG- Dermot M. BOWLER, “Memory for emotionally arousing events over time in Autism Spectrum Disorder” *Emotion, 12(5),* 2012, ss. 1118-1128.

MARCHE Tammy A.- C. J. BRAINERD- Valerie F. REYNA, “Distinguishing true from false memories in forensic contexts: can phenomenology tell us what is real?”, *Applied Cognitive Psychology, 24(8),* 2010, ss. 1168-1182.

MICHALOWSKI Jaroslaw M.- Mathias WEYMAR- Alfons O. HAMM, “Remembering the object you fear: brain potentials during recognition of spiders in spider-fearful individuals”, *PLoS One, 9(10),* 2014, ss. 1-8.

MIRANDOLA Chiara- Enrico TOFFALINI, “Arousal—but not valence—reduces false memories at retrieval”, *PloS One, 11(3),* 2016.

MNEIMNE Malek- Alice S. POWERS- Kate E. WALTON- David S. KOSSON- Samantha FONDA- Jessica SIMONETTI, “Emotional valence and arousal effects on memory and hemispheric asymmetries”, *Brain and Cognition, 74(1),* 2010, ss. 10-17.

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.

NELSON Douglas L.- Cathy L. MCEVOY- Thomas A. SCHREIBER, “Encoding context and retrieval conditions as determinants of the effects of natural category size”, *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 16(1),* 1990, ss. 31-41.

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. 242-261.

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.

PAYNE David G.- Claude J. ELIE- Jason M. BLACKWELL- Jeffrey S. NEUSCHATZ, “Memory illusions: Recalling, recognizing, and recollecting events that never occurred”, *Journal of Memory and Language, 35(2),* 1996, ss. 261-285.

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.

PEZDEK Kathy- Shirley LAM, “What research paradigms have cognitive psychologists used to study “false memory,” and what are the implications of these choices?” *Consciousness and Cognition, 16(1),* 2007, ss. 2-17.

PHELPS Elizabeth A.- Kevin S. LABAR- Dennis D. SPENCER, “Memory for Emotional words following unilateral temporal lobectomy”, *Brain and cognition, 35(1),* 1997, ss. 85-109.

PIERCE Benton H.- Elizabeth A. KENSINGER, “Effects of emotion on associative recognition: Valence and retention interval matter”, *Emotion, 11(1),* 2011, ss. 139-144.

POHL Rüdiger F.- Michael BENDER- Gregor LACHMANN, “Autobiographical memory and social skills of men and women”, *Applied Cognitive Psychology: The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition, 19(6),* 2005, ss. 745-759.

QUAS Jodi A.- Elizabeth B. RUSH- Ilona S. YIM- Robin S. EDELSTEIN- Henry OTGAAR- Tom SMEETS, “Stress and emotional valence effects on children's versus adolescents’ true and false memory”, *Memory, 24(5),* 2016, ss. 696-707.

REYNA Valerie F.- Charles J. BRAINERD, “Fuzzy-Trace Theory: An Interim Synthesis”, *Learning and Individual Differences, 7(1),* 1995, ss. 1-75.

RICHARDSON, John T., “Concreteness and imageability”, *The Quarterly Journal of Experimental Psychology, 27(2),* 1975, ss. 235-249.

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.- 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- David B. PISONI- David GALLO, “Recollection of illusory voices”, *Manuscript submitted for publication, 12(5),* 2001, ss. 586-602.

ROEDIGER III Henry L.- J. Derek JACOBY - Kathleen B. MCDERMOTT, "Misinformation effects in recall: Creating false memories through repeated retrieval", *Journal of Memory and Language, 35(2),* 1996, ss. 300-318.

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.

RUSSO Riccardo- Nicoletta GRAMMATOPOULOU, "Word length and articulatory suppression affect short-term and long-term recall tasks", *Memory and Cognition, 31(5),* 2003, ss. 728-737.

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.

SEIDLITZ Larry- Ed DIENER, "Sex differences in the recall of affective experiences", *Journal of Personality and Social Psychology, 74(1),* 1998, ss. 262-271.

SMEETS Tom- Marko JELICIC- Harald MERCKELBACH, "Stress-induced cortisol responses, sex differences, and false recollections in a DRM paradigm", *Biological Psychology, 72(2),* 2006, ss. 164-172.

SMITH Steven M.- David R. GERKENS - Benton H. PIERCE- Hyun CHOI, "The roles of associative responses at study and semantically guided recollection at test in false memory: The Kirkpatrick and Deese Hypotheses", *Journal of Memory and Language, 47,* 2002, ss. 436-447.

ŞAHİN Gökhan, *Sahte Hatıralarda İşitsel Modalite ile Görsel Modalite Arasında Ortaya Çıkan Farkın Sinyal Denetleme Teorisi ve Güven Aralıkları ile İncelenmesi*, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Bursa, 2011.

TALMI Deborah- Morris MOSCOVITCH, "Can semantic relatedness explain the enhancement of memory for emotional words?", *Memory and Cognition, 32(5),* 2004, ss. 742-751.

TALMI Deborah- Betty T.C. LUK- Lucy M. MCGARRY- Morris MOSCOVITCH, "The contribution of relatedness and distinctiveness to emotionally-enhanced memory", *Journal of Memory and Language, 56(4),* 2007, ss. 555-574.

TEHAN Gerald- Georgina Anne TOLAN, "Word length effects in long-term memory", *Journal of Memory and Language, 56(1),* 2007, ss. 35-48.

TEKCAN Ali- İlyas GÖZ, *Türkçe Kelime Normları: 600 Türkçe Kelimenin İmgelem, Somutluk, Sıklık Değerleri ve Çağrışım Setleri*, İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, 2005.

TULVING Endel, "Memory and consciousness", *Canadian Psychologist, 26*, 1990, ss. 1-12.

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.

VAN DAMME Ilse- Karolien SMETS, "The power of emotion versus the power of suggestion: Memory for emotional events in the misinformation paradigm", *Emotion, 14(2),* 2014, ss. 310-320.

WANG Bo, “Females’ superiority in item memory, but not source memory for neutral and emotional Chinese words”, *Personality and Individual Differences, 52(8),* 2012, ss. 925-929.

WEST Robin L.- Thomas H. CROOK- Kristina L. BARRON, “Everyday memory performance across the life span: Effects of age and noncognitive individual differences”, *Psychology and Aging, 7(1),* 1992, ss. 72-82.

YONELINAS Andrew P., “The nature of recollection and familiarity: A review of 30 years of research”, *Journal of Memory and Language, 46(3),* 2002, ss. 441-517.

YÜVRÜK Elif- Haki TURAN- Aycan KAPUCU, “Duygu İçerikli Sözcüklerden Oluşan Türkçe DRM Listelerinin Geliştirilmesi”, *Psikoloji Çalışmaları, 39(2),* 2019, ss. 245-266.

ZHANG Weiwei, *The effect of emotion on false memories in the Deese-Roediger-McDermott (DRM) paradigm,* University of Otago, (Doktora Tezi), Otago, 2018.

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.

EKLER

Ek 1. Bilgilendirilmiş Onam Formu

Araştırmaya Gönüllü Katılım Formu

Bu araştırma, Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Emre Erol tarafından Doç. Dr. Handan Can danışmanlığında yüksek lisans tezi kapsamında yürütülmektedir. Bu form sizi araştırma koşulları hakkında bilgilendirmek için hazırlanmıştır.

Araştırmanın Amacı Nedir?

Araştırmanın amacı, bellek süreçleri hakkında bilgi toplamaktır.

Bize Nasıl Yardımcı Olmanızı İsteyeceğiz?

Araştırmaya katılmayı kabul ederseniz, sizden bireysel olarak bir deneye katılmanız beklenmektedir. Yaklaşık olarak 30 dakika sürmesi beklenen bu deneyde sizden kağıt üzerinden verilecek maddelere/sorulara yanıt vermeniz; bilgisayar üzerinden sunulacak yönergeleri ve görevi yerine getirmeniz istenecektir.

Sizden Topladığımız Bilgileri Nasıl Kullanacağız?

Araştırmaya katılımınız tamamen gönüllülük temelinde olmalıdır. Araştırmada sizden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplarınız tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir. Sağladığınız veriler gönüllü katılım formlarında toplanan kimlik bilgileri ile eşleştirilmeyecektir. Katılımcılardan elde edilecek bilgiler toplu halde değerlendirilecek ve bilimsel yayınlarda kullanılacaktır.

Katılımınızla ilgili Bilmeniz Gerekenler:

Deney, genel olarak kişisel rahatsızlık verecek sorular veya uygulamalar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında herhangi bir nedenden ötürü kendinizi rahatsız hissederseniz deneyi yarıda bırakıp çıkmakta serbestsiniz. Böyle bir durumda deneyi uygulayan kişiye çalışmadan çıkmak istediğinizi söylemek yeterli olacaktır.

Araştırmayla ilgili Daha Fazla Bilgi Almak İsterseniz:

Deney sonunda, bu araştırmayla ilgili sorularınız cevaplanacaktır. Bu araştırmaya katıldığınız için şimdiden teşekkür ederiz. Araştırma hakkında daha fazla bilgi almak için yüksek lisans öğrencisi Emre Erol (E-posta: emreerol@cag.edu.tr) ile iletişim kurabilirsiniz.

Yukarıdaki bilgileri okudum ve bu çalışmaya tamamen gönüllü olarak katılıyorum.

(Formu doldurup imzaladıktan sonra uygulayıcıya geri veriniz).

Tarih İmza

---/----/----- ----------

Ek 2. Bilgi Toplama Formu

BİLGİ TOPLAMA FORMU

Kişisel Bilgiler:

Adı Soyadı: Uygulama Tarihi: ...../...../.....

Cinsiyeti: K ( ) E ( )

Doğum Tarihi ...../...../.....

Yaşı: .....

Eğitimi: .....

Sağlık Durumuna İlişkin Bilgiler:

İşitme Bozukluğu: Var ( ) Yok ( )

Varsa düzeltilmiş mi? .....

Görme Bozukluğu: Var ( ) Yok ( )

Varsa düzeltilmiş mi? .....

Renk Körlüğü: Var ( ) Yok ( )

Fiziksel Özür: Var ( ) Yok ( )

Varsa türü: .....

Geçirdiği Önemli Rahatsızlıklar (özellikle Psikiyatrik, Nörolojik veya Psikolojik):

Halen Kullanmakta Olduğu İlaç: Var ( ) Yok ( )

Varsa ilacın/ilaçların adı: .....

Uzun Süre Kullanıp Bıraktığı İlaç: Var ( ) Yok ( )

Varsa ilacın / ilaçların adı .....

Varsa kullanım süresi: .....

(Formu doldurduktan sonra uygulayıcıya geri veriniz).

Ek 3. Negatif, Pozitif ve Nötr Kritik Kelimelerin Duygusal Değerlik, Uyarılma, Kelime Sıklığı, İmgelem, Somutluk, Kelime Uzunluğu ve Çağrışım Seti Büyüklüğü Değerleri.

NEGATİF	d. değerlik	uyarılma	k. sıklığı	imgelem	somutluk	k. uzunluğu	çağrışım seti. b.
ayıp	3	5,19	75	3,06	1,97	4	50
yalan	2,15	5,66	127	2,68	2,35	5	37
açlık	2,02	5,83	54	4,24	3,68	5	24
gürültü	2,62	6,13	131	4,55	5,29	7	35
böcek	2,79	5,85	37	6,32	6,75	5	44
cinayet	1,37	6,2	105	4,5	4,71	7	30
ter	2,88	5,4	74	6,02	6,55	3	31
yorgunluk	2,52	4,92	63	4,2	2,8	9	28
kayıp	2,23	5,92	161	2,85	3,04	5	32
şüphe	2,68	6,21	70	3,16	1,61	5	44
ORT.	**2,43**	**5,73**	**89,7**	**4,16**	**3,87**	**5,5**	**35,5**

POZİTİF	d. değerlik	uyarılma	k. sıklığı	imgelem	somutluk	k. uzunluğu	çağrışım seti b.
dans	7,31	5,51	68	4,96	5,1	4	43
adalet	7,11	5,67	122	3,08	1,82	6	20
sanatçı	7,48	6,08	219	4,5	5,14	7	33
temiz	7,94	5,77	168	4,33	3,89	5	34
komik	7,57	5,91	50	3,91	2,59	5	24
zeka	7,08	6,05	66	2,92	2,33	4	26
kuş	7,08	5,54	129	6,25	6,81	3	36
cesur	7,18	5,52	39	3,49	2,25	5	30
meyve	7,55	5,52	186	6,31	6,63	5	24
kazanç	7,08	6	65	3,54	4,1	6	21
ORT.	**7,34**	**5,76**	**111,2**	**4,33**	**4,07**	**5**	**29,1**

NÖTR	d. değerlik	uyarılma	k. sıklığı	imgelem	somutluk	k. uzunluğu	çağrışım seti b.
uzay	4,68	5,71	62	4,89	4,64	4	29
çabuk	4,97	5,48	141	2,98	2,4	5	37
misafir	5,73	5,47	66	5,36	6,07	7	46
vatan	4,53	6,16	58	4,06	4,43	5	28
gerçeklik	5,1	5,86	35	1,89	2,06	9	38
yarış	4,94	6,16	101	4,81	4,83	5	32
kamera	4,54	5,06	87	6,58	6,76	6	35
rüzgar	5,4	5,26	75	5,14	6,09	6	33
seçmen	5,02	5	52	4,82	6,2	6	26
cevap	5,06	5,33	381	3,99	4,35	5	22
ORT.	**5**	**5,55**	**105,8**	**4,45**	**4,78**	**5,8**	**32,6**

Ek 4. Negatif Değerlikli Çağrışım Listeleri.

kritik kelime:	**yorgunluk**	**ayıp**	**kayıp**	**cinayet**	**böcek**
	uyku	günah	yok	katil	iğrenç
	yatak	ahlak	cüzdan	ölüm	ilaç
	bitkinlik	küfür	eşya	kan	börtü
	çalışmak	utanç verici	aramak	suç	siyah
	bezginlik	toplum	çocuk	bıçak	karafatma
	halsizlik	cinsellik	ilan	korku	küçük
	ayaklar	açık	yitik	ayrım	örümcek
	bitap	çıplak	bulmak	hapis	çiçek
	okul	kusur	kaçak	öldürmek	doğa
	ağırlık	müstehcen	üzüntü	polis	kara
	hastalık	örf	anahtar	adli tıp	hayvan
	tembellik	saklı	eksik	katliam	tiksinti
	ümitsizlik	susmak	çalıntı	kurban	haşere

kritik kelime:	**açlık**	**yalan**	**ter**	**şüphe**	**gürültü**
	yemek	yanlış	koku	kuşku	ses
	sefalet	kötü	sıcak	kaygı	baş ağrısı
	ekmek	çirkin	yorgunluk	paranoya	patırtı
	fakirlik	iftira	ıslak	ajan	rahatsızlık
	grev	kandırmak	pis	aldatmak	kalabalık
	gurultu	sahtelik	spor	dedektif	kargaşa
	kıtlık	saygısız	banyo	endişe	kirlilik
	oruç	söz	yaz	merak	şehir
	yiyecek	hile	çalışma	sanık	trafik
	zayıflık	aldatma	damla	sorgu	kaos
	mide	dolandırıcı	emek	tedirginlik	sinir
	yoksulluk	hata	idrar	tereddüt	şamata
	zorluk	uydurma	nemli	zanlı	motor

Ek 5. Pozitif Değerlikli Çağrışım Listeleri.

kritik kelime:	**kazanç**	**temiz**	**meyve**	**adalet**	**zeka**
	para	pak	elma	mahkeme	akıl
	kâr	ev	sebze	hukuk	beyin
	gelir	sabun	muz	hak	oyun
	maaş	beyaz	çilek	hakim	parıltı
	iş	deterjan	vitamin	kanun	problem
	alın teri	hijyen	kiraz	terazi	bilgi
	emek	elbise	portakal	avukat	matematik
	avantaj	saf	şeftali	yargıç	us
	başarı	çevre	bahçe	yasa	dahi
	fayda	ferah	erik	adil	hayranlık
	gayret	güzel	lezzet	adliye	muhakeme
	rızk	kıyafet	nar	düzen	test
	zengin	oda	tabak	dava	yetkinlik

kritik kelime:	**sanatçı**	**komik**	**cesur**	**kuş**	**dans**
	ressam	eğlence	yürekli	kanat	müzik
	şarkıcı	güldürücü	kahraman	uçmak	tango
	duyarlı	espri	asker	serçe	latin
	kültürlü	kahkaha	atak	ötüş	ritim
	yaratıcı	karikatür	güçlü	özgürlük	ayakkabı
	aktris	neşeli	atılgan	tüy	coşku
	ilginç	şaka	erkek	cıvıltı	bale
	ölümsüz	fıkra	aslan	bahar	çift
	sıra dışı	palyaço	girişken	bülbül	disko
	şiir	gösteri	gözü kara	güvercin	hareket
	uygar	saçma	dobra	kafes	kadın
	üretken	mizah	mert	kanarya	kavalye
	heykel	sempatik	savaşçı	karga	pist

Ek 6. Nötr Değerlikli Çağrışım Listeleri.

kritik kelime:	**seçmen**	**uzay**	**kamera**	**çabuk**	**gerçeklik**
	oy	boşluk	film	hızlı	hayat
	aday	sonsuz	televizyon	acele	doğruluk
	kütük	yıldız	çekim	ders	realite
	sandık	evren	fotoğraf	atik	acı
	insan	gezegen	görüntü	koşmak	somutluk
	politika	mekik	düğün	sürat	felsefe
	şapka	astronot	gizli	hemen	hayal
	ahali	ay	video	saat	varlık
	belirleyici	füze	anı	tez	doğal
	demokrasi	gemi	dijital	acil	mantık
	göçmen	gökyüzü	hatıra	ani	açıklık
	halk	karanlık	kaset	çorba	belge
	meclis	yol	mezuniyet	dakik	bilinmez

kritik kelime:	**cevap**	**misafir**	**rüzgar**	**vatan**	**yarış**
	soru	konuk	soğuk	millet	araba
	yanıt	ev sahibi	esinti	toprak	hırs
	hazır	ikram	meltem	yurt	rekabet
	sınav	bayram	yel	bayrak	at
	şık	çay	fırtına	ülke	birinci
	doğruluk	arkadaş	uğultu	anayurt	kazanmak
	düşünme	davet	lodos	memleket	koşu
	karşılık	dost	dağ	sevgi	hız
	kolaylık	komşu	hava	harita	rakip
	okuma	muhabbet	hoş	bütünlük	atlet
	ödev	akşam	toz	kutsal	otomobil
	tepki	pasta	üşümek	özlem	ralli
	yazı	sohbet	dalga	yer	varış

Ek 7. Öncelik ve Sonralık Listeleri.

Öncelik Listesi	**Sonralık Listesi**
imza	meraklı
hamur	havuz
berber	manken
dere	yakıt
güney	avuç
tenis	ipek
kimyon	tavuk
askı	gözlük
yalı	uzak
katkı	sergi
koridor	pilot
vali	iskele
yeni	tırnak

Ek 8. Test Aşamasında Sunulan Negatif, Pozitif ve Nötr Değerlikli Çalışılmış Kelimeler

negatif	**pozitif**	**nötr**
kuşku	mahkeme	soğuk
paranoya	adil	lodos
yemek	yürekli	hızlı
gurultu	atılgan	sürat
günah	müzik	soru
cinsellik	coşku	sınav
iğrenç	akıl	hayat
kara	matematik	varlık
katil	para	konuk
bıçak	emek	davet
ses	eğlence	millet
kargaşa	fıkra	memleket
yok	elma	oy
kaçak	şeftali	kütük
koku	kanat	film
banyo	cıvıltı	video
yanlış	ressam	boşluk
iftira	yaratıcı	ay
uyku	pak	araba
halsizlik	saf	rakip

Ek 9. Test Aşamasında Sunulan Negatif, Pozitif ve Nötr Değerlikli İlişkisiz Kelimeler.

negatif	**pozitif**	**nötr**
başıboş	bahar	elektrik
kimsesiz	yeşillik	aydınlık
bencil	cennet	buz
menfaat	iyilik	kola
engel	insanlık	üretici
özürlü	kibarlık	köylü
erozyon	kahvaltı	ıslık
felaket	bal	seslenme
hasar	gezi	karar
tespit	tur	ikilem
ishal	uyum	kitap
ağrı	düzen	kalem
kavga	selâm	kral
savaş	tokalaşmak	taht
kırık	moral	tıp
vazo	motivasyon	ameliyat
sigara	nefes	yorum
çakmak	derin	düşünce
şok	beceri	işaret
kriz	marifet	tabela

Ek 10. Bilgisayar Ortamında Sunulan Çalışma Aşaması Yönergesi

Bu çalışma iki aşamadan oluşan bir bellek araştırmasıdır.

İlk aşamada size birtakım kelimeler sunulacaktır.

Bu bölümde, ekrana birbiri ardına gelen bazı kelimeler göreceksiniz.

İkinci aşamada ise sunulan bu kelimeleri hatırlamanız istenecektir.

Tüm kelimelerin sunulması 10 dakika gibi bir süre alacaktır.

Sunulacak kelime sayısı fazla olduğundan hepsini aklınızda tutamayabilirsiniz.

Ama elinizden geldiği kadar çok kelimeyi aklınızda tutmaya çalışınız.

Kelimeler karşınıza listeler halinde gelecektir. Bir sonraki listeye geçmek için her zaman "ileri" tuşuna basınız.

Başlamak için hazır olduğunuzda "ileri" tuşuna basınız.

Ek 11. Bilgisayar Ortamında Sunulan Test Aşaması Yönergesi

Bu bölümde, ekranda karşınıza bazı kelimeler gelecektir.

Yapmanız gereken bu kelimenin, önceki bölümde sunulmuş olan kelimelerden biri olup olmadığını değerlendirmektir.

Eğer seçtiğiniz kelimeyle ilgili;

Kelimenin size sunulduğunu net bir şekilde hatırlıyorsanız 'a' tuşuna,

Kelimenin size sunulduğunu net bir şekilde hatırlamıyor ancak kelimenin sunulduğuna ilişkin aşinalık hissi yaşıyorsanız 'b' tuşuna,

Eğer kelimeyi daha önce görmediyseniz 'i' tuşuna basmanız gerekmektedir.

Cevabınızı tuşladığınızda bir sonraki kelimeyi göreceksiniz.

Bir kelimeyi görüp cevabınızı tuşladıktan sonra geri dönüp cevabınızı değiştirmeniz mümkün değildir.

Bu nedenle dikkatli düşündükten sonra cevabınızı veriniz.

Test aşamasına geçmek için bir tuşa basınız.