



FIRAT ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER DERGİSİ

Journal of Social Sciences

p-ISSN:1300-9702 e-ISSN: 2149-3243



Bellek Yanılmalarında Duygusal Değerlik ve Cinsiyet Etkisi*

The Effect of Emotional Valence and Gender on False Memories

Emre EROL¹ ve Handan CAN²

¹Öğr. Gör., Kahramanmaraş İstiklal Üniversitesi, Rektörlük, Kariyer Geliştirme Uygulama ve Araştırma Merkezi, Kahramanmaraş, emre.erol@istiklal.edu.tr, orcid.org/0000-0002-3313-6735

²Prof. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Bursa, handancan@uludag.edu.tr, orcid.org/0000-0003-4991-9803

Araştırma Makalesi/Research Article

Makale Bilgisi

Geliş/Received:
10.10.2024
Kabul/Accepted:
02.07.2025

DOI:

10.18069/firatsbed.1564719

Anahtar Kelimeler

Bellek Yanılması,
Duygusal Değerlik,
Uyarılma, Cinsiyet, Kelime
Türü.

ÖZ

Hiç yaşanmamış bir olayın yaşanmış gibi ya da yaşanmış bir olayın gerçekte olduğundan farklı biçimde hatırlanması, *bellek yanılması* olarak tanımlanmaktadır. Mevcut çalışmanın amacı, bellek yanılması üzerinde duygusal değerlik ve cinsiyet etkisini incelemektir. Çalışmanın örneklemini, üniversite öğrencisi olan 50 kadın ve 50 erkek oluşturmaktadır. Bellek yanılmasını değerlendirmek için araştırmacılar tarafından duygusal değerlik (negatif, pozitif, nötr) açısından farklılaşan; ancak uyarılma, somutluk, imgelem, kelime sıklığı ve kelime uzunluğu faktörleri açısından farklılaşmayan DRM listeleri oluşturulmuştur. Veriler; duygusal değerlik, kelime türü ve cinsiyet etkileşimini değerlendirmek üzere karma varyans analizi ile incelenmiştir. Analiz sonucunda, kritik çeldiricileri yanlış tanıma oranlarının duygusal değerliğe göre farklılaşmadığı bulunmuştur. Ayrıca cinsiyetin temel etkisi ve diğer değişkenlerle etkileşimlerinin de anlamlı olmadığı saptanmıştır. Uyarılma düzeyinin dengelendiği bu durumda, bellek yanılmasının, duygusal değerliğin ve cinsiyetin farklı düzeylerine göre farklılaşmadığı anlaşılmıştır. Diğer taraftan, nötr değerlik için doğru tanınan çalışılmış kelime oranı, yanlış tanınan kritik çeldiricilerden; negatif değerlik için yanlış tanınan kritik çeldirici oranı, doğru tanınan çalışılmış kelimelerden daha yüksek bulunmuştur. Pozitif değerlikte ise böyle bir farklılaşma görülmemiştir. Bu bağlamda negatif değerliğe sahip olayların bellek yanılmalarına karşı duyarlılığı arttırabileceği sonucuna varılmış ve elde edilen bulgular bellek yanılması teorileri kapsamında tartışılmıştır.

ABSTRACT

Keywords

False Memory, Emotional
Valence, Arousal, Gender,
Word Type.

The term *false memory* refers to remembering an event that never occurred or recalling a real event in a distorted way. This study aimed to examine the effects of emotional valence and gender on false memory. The sample consisted of 50 female and 50 male university students. To assess false memory, DRM word lists were developed that varied in emotional valence (negative, positive, neutral) but were balanced in terms of arousal, concreteness, imagery, word frequency and length. Data were analyzed using mixed-design ANOVA to examine the interaction effects of emotional valence, word type, and gender. Results showed that false recognition rates for critical lures did not differ across emotional valence. No significant main or interaction effects of gender were found. Thus, when arousal level was controlled, false memory did not significantly vary based on emotional valence or gender. However, for neutral valence, correctly recognized studied words were higher than falsely recognized critical lures, while for negative valence, falsely recognized critical lures were higher than correctly recognized studied words. No such differentiation was observed for positive valence. In this context, it was concluded that negatively valenced events may enhance susceptibility to false memories, and findings were discussed within false memory theories.

Atıf/Citation: Erol, E. ve Can, H. (2025). Bellek Yanılmalarında Duygusal Değerlik Ve Cinsiyet Etkisi. *Firat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 35, 3, 877-891.

Sorumlu yazar/Corresponding author: Emre EROL, emre.erol@istiklal.edu.tr

*Bu makale, Prof. Dr. Handan CAN danışmanlığında yürütülen Emre EROL'un yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

1. Giriş

Bellek kırılgandır; bu durum belleğin işleyiş biçiminden kaynaklanmaktadır (Schacter, 1996). İnsanlar, özünde ne yaşadığını hatırladıkları bazı olayların ayrıntılarını yanlış hatırlayabilir (Loftus, 2005; Roediger vd., 1996), hatta hiç yaşamadıkları olaylardan yaşanmış gibi söz edebilirler (Loftus ve Pickrell, 1995). Günlük yaşamda karşılaşılan bellek yanlışları çoğunlukla zararsız olsa da bellek doğruluğunun kritik bir öneme sahip olduğu bazı durumlarda ciddi sonuçlar doğurabilir (Chang vd., 2021). Nitekim psikoterapi sürecinde kişilerin gerçekte yaşamamış oldukları cinsel istismar olaylarını yaşamış gibi hatırlaması ve görgü tanıklarının masum kişileri hatalı bir şekilde suçlaması gibi bazı yüksek riskli durumlar, bellek yanlışları konusundaki araştırmalara olan ilgiyi arttırmıştır (Brainerd ve Reyna, 2002; Zhang vd., 2021). Bu tür durumların belirleyici bir özelliği, duygusal bir içeriğe sahip olmalarıdır ve bu durum, duygusal değerliğin bellek yanlışları üzerindeki etkisinin incelenmesini önemli kılmaktadır.

Bellek yanlışlarını deneysel olarak inceleyebilmek amacıyla çeşitli yöntemler geliştirilmiş olup bu alanda en sık başvuru yöntemlerinden biri, Deese-Roediger-McDermott (DRM) paradigmasıdır (Roediger ve McDermott, 1995). Bu yöntemde katılımcılara birbirleri ile yakın anlamsal ilişkiye sahip kelimelerden oluşan listeler sunulmakta; fakat bu kelimelerin her birinin anlamsal açıdan bağlı olduğu, *kritik çeldirici* olarak da adlandırılan kelime sunulmamaktadır. Örnekleme gerekirse, katılımcılara uygulama sırasında “yanlış, kötü, çirkin, iftira” gibi kelimeler gösterilmekte; ancak tüm bu kelimelerin anlamca bağlı olduğu kritik çeldirici olan “yalan” kelimesi gösterilmemektedir. Katılımcılardan listedeki kelimeleri hatırlamalarının istendiği durumda ise, katılımcıların çoğunun listede olmamasına rağmen kritik çeldiriciyi de listede varmış gibi hatırladıkları gözlemlenmektedir. Ayrıca katılımcıların kritik çeldiricileri hatırladıklarına ilişkin güven düzeylerinin de yüksek olduğu görülmektedir. Güven düzeyini ölçmeye yarayan yöntemlerden biri hatırlıyorum-biliyorum görevidir (Tulving, 1985). Bu görevde, hatırlıyorum yanıtları katılımcıların sunulan kelimeyi net ve ayrıntılı bir şekilde hatırladıklarını; biliyorum yanıtları ise katılımcıların sunulan kelimeyi net ve ayrıntılı olarak hatırlamasa da kelime ile çalışma aşamasında karşılaştıklarına dair bir aşinalık hissi yaşadıklarını göstermektedir. Roediger ve McDermott (1995) kritik çeldirici için çoğunlukla hatırlıyorum yanıtı verildiğini göstermişlerdir. DRM paradigmasıyla incelenen bellek yanlışları farklı kuramsal yaklaşımlarla açıklanmaya çalışılmıştır.

Alanyazın incelendiğinde Aktivasyon-İzleme Teorisi (Activation-Monitoring Theory) ve Belirsiz İz Teorisi'nin (Fuzzy Trace Theory) bellek yanlışlarını açıklamak amacıyla en sık başvuru kuramsal yaklaşımlar olduğu görülmektedir. Aktivasyon-İzleme Teorisi, DRM listelerindeki kelimeler arasında oluşan çağrışımsal aktivasyonun, bu listeye dahil olmayan ancak semantik açıdan ilişkili olan kritik çeldiricilere yayıldığını ileri sürmektedir (Roediger vd., 2001). Bu teori, aynı zamanda, bireylerin bir bilginin kaynağını belirlemelerine olanak tanıyan izleme süreçlerine de dikkat çekmektedir. Bireyler, bir kelimeyi gerçekten görüp görmediklerine yönelik kararlarını bu izleme süreçleri doğrultusunda vermektedir. Bu çerçevede, çalışılan kelimeler ile kritik çeldiriciler arasındaki çağrışım gücü önemli bir değişken olarak değerlendirilmektedir. Yüksek çağrışım gücünün, izleme sürecini zorlaştırarak bellek yanlışlarını arttıracak; düşük çağrışım gücünün ise izlemenin kolaylaşmasına ve dolayısıyla bellek yanlışlarının azalmasına katkı sağlayacağı öngörülmektedir. Belirsiz İz Teorisi ise bilgilerin belleğe öz iz (gist trace) ve özel iz (verbatim trace) olmak üzere iki ayrı iz biçiminde kodlandığını ileri sürmektedir (Brainerd ve Reyna, 2002). Öz iz, kelimeler arasındaki anlamsal ilişkilerin genel hatlarıyla kodlanmasını ifade ederken; özel iz, her bir kelimenin kendine özgü özelliklerinin (listedeki sırası, fiziksel özellikleri gibi) ayrıntılı olarak belleğe kodlanmasıyla ilgilidir. Bu teoriye göre, güçlü bir öz izin karşısında zayıf bir özel izin bulunması, bireyin kritik çeldiriciyi yanlış biçimde hatırlama olasılığını arttırmaktadır.

1.1. Bellek Yanlışlarına Etki Eden Faktörler

DRM yönteminin kullanıldığı farklı çalışmalarda hatırlama ve tanıma testleri ile elde edilen sonuçlar üzerinden bellek yanlışları birçok kez gösterilmiştir (örn., Payne vd., 1996; Roediger ve McDermott, 1995; Şahin, 2022; Şahin ve Tekman, 2019). Buna karşın bu durum bütün listelerde aynı değildir ve kullanılan listelerde ortaya çıkan bellek yanlışları oranı değişmektedir. Örneğin, pencere listesine (.84) ilişkin yanlış tanıma oranı, kral listesine (.27) kıyasla anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur (Roediger vd., 2001). Listeler arasında bellek yanlışları açısından ortaya çıkan bu farkın nedenini araştıran Roediger ve diğerleri (2001), geriye doğru çağrışım gücü (BAS; backward associative strength) düzeyinin, yanlış hatırlamayı en güçlü şekilde yordayan değişken olduğunu ortaya koymuşlardır. BAS, çağrışım listesinde yer alan kelimelerin, kritik çeldiriciyi üretme olasılığını ifade etmektedir. Ayrıca diğer çalışmalar, bir kelimenin kitap, gazete ve benzeri yazılı kaynaklardaki kullanım sıklığını ifade eden kelime sıklığı (Göz, 2005), ne kadar somut veya soyut olduğuna ilişkin somutluk düzeyi (Perez-Mata vd., 2002) ve hayal edilebilme gücüne işaret eden imgelem düzeyi (Foley vd., 2006) ile

bir kritik çeldiricinin toplam harf sayısına karşılık gelen kelime uzunluğu düzeyinin (Roediger vd., 2001) de bellek yanılması oluşumunu etkilediğini göstermiştir.

Bellek yanılması üzerinde etkisi olabilecek faktörlerden biri de duygudur. Bellek yanılması incelemek amacıyla DRM listelerinin yaygın olarak kullanıldığı ilk araştırmalarda duygunun ele alınmadığı görülmektedir; buna karşın yüksek riskli durumlar (görgü tanıklığı, terapi ortamları), çoğunlukla duygusal bir içerik barındırmaktadır (Freyd ve Gleaves, 1996). Duygunun kavramsallaştırılmasında kullanılan yaklaşımlardan biri olan boyutsal yaklaşıma göre duygu, duygusal değerlik ve uyarılma olmak üzere iki temel boyutta ele alınmaktadır. Uyarılma bir uyarının (örn., kelime) ne düzeyde sakinlik verici ya da heyecan verici olduğu ile ilişkili iken duygusal değerlik bir uyarının ne düzeyde negatif veya pozitif olduğu ile ilişkilidir (Russel, 1980). Alanyazındaki çalışmalarda duygu etkisi oluşturulan duygusal DRM listeleri ile incelenmiştir; ancak duygusal içerikli (çoğunlukla sadece negatif) ve nötr materyallerin bellek yanılması açısından karşılaştırıldığı bu çalışmaların bulguları birbiri ile çelişkili olmuştur. Bazı çalışmalarda negatif değerliğe kıyasla nötr değerlik için bellek yanılması daha yüksek bulunurken, (Kensinger ve Corkin, 2004; Pesta vd., 2001), diğerlerinde tam tersine negatif değerliğe kıyasla nötr değerlik için bellek yanılmasının daha yüksek olduğu saptanmıştır (Sharkawy vd., 2008; Howe vd., 2010; Goodman vd., 2011). Bunun yanında bazı çalışmalarda negatif ve nötr değerlikli listelerin bellek yanılması üzerindeki etkisinin birbirinden farklılaşmadığı görülmüştür (Brennen vd., 2007; Budson vd., 2006). Yakın dönemde yürütülen bir meta-analiz çalışmasında, duygusal bellek yanılmalarına ilişkin çelişkili bulguların; duygusal değerlik ve uyarılmanın farklı düzeylerde kontrol edilmesinden, farklı uyarın (resim ya da kelime) ve test türü (hatırlama ya da tanıma) kullanılmasından kaynaklanabileceği belirtilmiştir (Yin vd., 2024). Alanyazındaki çalışmaların çoğunda duygu kategorilerinin uyarılma düzeyi açısından birbirine eşitlenmediği görülmektedir. Bu bağlamda alanyazındaki konu ile ilişkili çalışmalarda ele edilen çelişkili sonuçların, sadece duygusal değerlik düzeyi nedeniyle ortaya çıktığını ifade etmek güçtür.

Duygusal değerlik ve uyarılma düzeyinin faktöriyel olarak değişimlendiği bellek yanılması çalışmalarında hem duygusal değerliğin hem de uyarılmanın bellek yanılması üzerinde etkili olduğu; bellek yanılmalarının en fazla, yüksek uyarılmaya sahip negatif değerlikli listelerde ortaya çıktığı gösterilmiştir (Brainerd vd., 2010; Chang vd., 2021; Hellenthal vd., 2019). Ancak duygusal değerliğin bellek yanılması üzerindeki etkisinin incelendiği önceki çalışmaların birçoğunda uyarılma düzeyi kontrol edilmemiştir (Budson vd., 2006; Sharkawy vd., 2008; Howe vd., 2010; Kensinger ve Corkin, 2004). Bunun yanında hem duygusal değerliğin üç düzeyde (negatif, pozitif ve nötr) karşılaştırıldığı hem de uyarılma düzeyinin kontrol edildiği araştırmalar da mevcuttur (Brainerd vd., 2008; Dehon vd., 2010). Bu çalışmalarda bellek yanılmaları, negatif değerlik için pozitif ve nötr değerliğe kıyasla daha yüksek bulunmuştur. Ancak bu çalışmalarda da somutluk düzeyinin kontrol edilmediği ve karıştırıcı bir etki oluşturabilecek bir diğer değişken olan cinsiyet etkisinin de ele alınmadığı anlaşılmaktadır. Cinsiyet, bellek süreçleri üzerinde etkili olan önemli bir değişkendir. Nitekim cinsiyete göre duygusal anılar birbirinden farklılaşabilmektedir. Kadınlar anılarını, daha fazla ve çeşitli duygusal kelimeler kullanarak anlatmaktadırlar (Adams vd., 1995; Bauer vd., 2003). Ayrıca negatif ve pozitif otobiyografik anıları hatırlama konusunda kadınlar, erkeklerden daha başarılı gözükmemektedirler (Fujita vd., 1991; Seidlitz ve Diener, 1998). Katılımcılara duygusal ve nötr bilgi içerikli senaryoların sunulduğu bir çalışmada, duygusal bilgiyi kadınlar daha fazla hatırlarken, nötr bilgi açısından cinsiyet farklılığı gözlemlenmemiştir (Bloise ve Johnson, 2007). Benzer şekilde bellek yanılmaları açısından da nötr DRM listelerinin kullanıldığı çalışmalarda, tutarlı bir şekilde cinsiyet farklılığı olmadığı ortaya konmuştur (Bauste ve Ferraro, 2004; Dehon vd., 2011; Kreiner vd., 2004; Seamon vd., 2002; Smeets vd., 2006). Diğer taraftan duygusal değerlik ve cinsiyet etkileşiminin duygusal DRM listeleri kullanılarak incelendiği çalışmalardan elde edilen bulgular birbirleriyle çelişkilidir. Nitekim yapılan bir araştırmada cinsiyet ve duygusal değerlik etkileşimi anlamlı bulunmuş (Dewhurst vd., 2012), diğer bazı çalışmalarda bu etkileşimin anlamlı olmadığı görülmüştür (Howe vd., 2010; Irwanda ve Maulina, 2019; Monds vd., 2013). Ayrıca duygusal DRM listelerinin kullanıldığı ve duygusal değerlik ile cinsiyetin bellek yanılmaları üzerinde ortak etkisinin incelendiği tüm bu çalışmalarda uyarılma düzeyinin kontrol edilmediği de saptanmıştır.

Ülkemizde duygusal değerliğin etkisini incelemek üzere geliştirilmiş, duygu içerikli kelimelerden oluşan DRM listeleri bulunmaktadır (Yüvrük vd., 2019); fakat bu çalışmada nötr duygu kategorisi için uyarılma düzeyi, negatif ve pozitif duygu kategorisine göre daha düşüktür. Bu bağlamda mevcut çalışmanın ilk amacı uyarılma, somutluk, imgelem, kelime sıklığı ve kelime uzunluğu düzeyleri açısından dengelenmiş ve duygusal değerlik düzeyi açısından farklılaşan duygusal DRM listeleri oluşturmaktır. Böylece karıştırıcı olabilecek diğer faktörlerden bağımsız şekilde bellek yanılmaları üzerinde duygusal değerliğin etkisini incelemek mümkün olacaktır. Yürütülen daha önceki çalışmalarda bu eksiklik sık sık göze çarpmaktadır (Sharkawy vd., 2008; Howe vd., 2010). Alanyazında duygusal değerliğin etkisini inceleyen çalışmaların bulgularının da çelişkili olduğu görülmüştür (Kensinger ve Corkin, 2004; Sharkawy vd., 2008; Budson vd., 2006). Mevcut çalışmanın

ilk araştırma sorusu, duygusal değerlik düzeyinin bellek yanılması üzerindeki etkisi açısından farklılaşıp farklılaşmadığıdır.

Alanyazında bellek yanılması üzerinde cinsiyetin anlamlı bir etkisinin bulunmadığı tutarlı bir şekilde gösterilse de (Dehon vd., 2011; Seamon vd., 2002) duygusal değerliğin ve cinsiyetin ortak etkisi sınırlı sayıda çalışma ile incelenmiş ve bu çalışmalardan çelişkili bulgular elde edilmiştir (Dewhurst vd., 2012; Howe vd., 2010). Bu bağlamda mevcut çalışmanın bir diğer araştırma sorusu da duygusal değerlik ile cinsiyet etkileşiminin bellek yanılması üzerindeki etkisi açısından farklılaşıp farklılaşmayacağı olmuştur.

2. Materyal ve Metot

2.1. Çalışma Grubu

Çalışmanın katılımcıları, kolaylıkla bulunabilen örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Seamon ve diğerleri (2002) DRM paradigmasını kullanan ve 50'nin altında katılımcı içeren çalışmalarda cinsiyete bağlı farklılıkların sonuçları etkilemesinin beklenmeyeceğini belirtmiştir. Bu bağlamda mevcut araştırmanın örneklemini her iki cinsiyetten 50 katılımcı olacak şekilde oluşturulmuştur. Örneklem, 18-25 yaşları arasında bulunan 50 kadın (*Ort.* = 21.46, *SS* = .89) ve 50 erkek (*Ort.* = 21.24, *SS* = 1.56) olmak üzere toplamda 100 üniversite öğrencisinden oluşmaktadır. Psikiyatrik veya nörolojik hastalık geçmişi olan ya da çalışmada bilgisayar görevini uygulamayı engelleyecek fiziksel ve/veya zihinsel bir engeli olan katılımcılar örnekleme dahil edilmemiştir.

2.2. Veri Toplama Araçları

Mevcut çalışmada öncelikle katılımcılara Bilgi Toplama Formu uygulanmıştır. Bu formda; katılımcıların yaşı, cinsiyeti, görsel ve işitsel sağlık durumları ile bilişsel süreçlerini etkileyebilecek olası nörolojik ya da psikiyatrik hastalık öyküleri ve ilaç kullanımlarıyla ilgili sorular yer almaktadır. Bu form aracılığıyla elde edilen veriler doğrultusunda; düzeltilemeyen görme veya işitme sorunları bulunanlar ile bilişsel süreçlerini etkileyebilecek herhangi bir nörolojik veya psikiyatrik rahatsızlık öyküsü ya da ilaç kullanımı bildiren bireyler çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır. Sonrasında katılımcılara mevcut araştırma kapsamında geliştirilen duygusal DRM listeleri uygulanmıştır. Bu listelerde kritik çeldiricilerin duygu kategorileri arasında duygusal değerlik düzeyi (negatif, pozitif ve nötr) açısından farklılaşması; diğer taraftan somutluk, imgelem, kelime sıklığı, kelime uzunluğu ve uyarılma düzeyleri açısından farklılaşmaması sağlanmıştır. Bu listeler oluşturulurken somutluk, imgelem ve kelime sıklığı düzeyleri Tekcan ve Göz'ün yürüttüğü (2005) Türkçe Kelime Normları araştırmasından; duygusal değerlik ve uyarılma düzeyleri Kapucu ve diğerlerinin yürüttüğü (2021) Türkçe Duygusal Kelime Normları araştırmasından alınmıştır. Yüvrük ve diğerleri (2019) ile benzer bir yol izlenerek öncelikle duygusal değerlik açısından farklılaşan kritik çeldiricileri elde etmek için duygusal değerlik düzeyi 3 ve altındaki kelimeler negatif, 5 ve civarında olan kelimeler nötr, 7 ve üzerinde olan kelimeler ise pozitif duygu kategorisine dahil edilerek aday kelimeler belirlenmiştir. Belirlenen aday kelimeler arasından uyarılma düzeyi 5 ve 6'ya yakın olan kelimeler seçilmiştir. Seçilen bu kelimeler arasından da kelime sıklığı düzeyi 20'den daha düşük olan, yani nadir kullanımlı kelimeler (Tekcan ve Göz, 2005) elenmiştir. Uyarılma düzeyi ve kelime sıklığı açısından kontrol edilen bu aday kelimeler içerisinde, negatif, pozitif ve nötr duygu kategorileri için somutluk, imgelem ve kelime uzunluğu düzeyleri birbirine yakın olan kelimeler belirlenmiş; bu kategoriler için ayrı ayrı 10 kritik çeldirici seçilmiştir. Seçilen kelimeler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Negatif, Pozitif ve Nötr Değerlik için Belirlenen Kritik Çeldiriciler.

Negatif	Pozitif	Nötr
Açlık	Adalet	Cevap
Ayıp	Cesur	Çabuk
Böcek	Dans	Gerçeklik
Cinayet	Kazanç	Kamera
Gürültü	Komik	Misafir
Kayıp	Kuş	Rüzgâr

Şüphe	Meyve	Seçmen
Ter	Sanatçı	Uzay
Yalan	Temiz	Vatan
Yorgunluk	Zekâ	Yarış

Tek yönlü varyans analizi negatif, pozitif ve nötr duygu kategorileri arasında duygusal değerlik düzeyi açısından anlamlı bir fark bulunduğunu $F(2, 27) = 390.04, p < .001, \eta_p^2 = .97$; ancak somutluk $[F(2, 27) = .74, p = .49, \eta_p^2 = .05]$, imgelem $[F(2, 27) = .14, p = .87, \eta_p^2 = .01]$, kelime sıklığı $[F(2, 27) = .24, p = .79, \eta_p^2 = .02]$, kelime uzunluğu $[F(2, 27) = .786.06, p = .47, \eta_p^2 = .06]$ ve uyarılma $[F(2, 27) = .92, p = .41, \eta_p^2 = .06]$ düzeyleri açısından anlamlı bir fark bulunmadığını göstermiştir. Mevcut çalışmadaki post hoc karşılaştırmalar sadece üç grup ortalamasıyla sınırlı olduğundan ve alanyazında bu tür karşılaştırmalarda LSD (Least Significant Difference) yönteminin kullanımı önerildiğinden (Howell, 2012), tüm karşılaştırmalarda LSD yöntemi tercih edilmiştir. Analiz sonucunda; pozitif kritik çeldiricilerin duygusal değerlik düzeyi ($Ort. = 7.34, SS = .29$), nötr ($Ort. = 5, SS = .37$) ve negatif kritik çeldiricilerin duygusal değerlik düzeyinden ($Ort. = 2.43, SS = .49$) anlamlı olarak daha yüksek ($p < .001$); nötr kritik çeldiricilerin duygusal değerlik düzeyi de negatif kritik çeldiricilerin duygusal değerlik düzeyinden anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur ($p < .001$).

Kritik çeldiricilerin belirlenmesinin ardından, bu kelimeler için çağrışım (DRM) listeleri oluşturulmuştur. Bu listeler, Tekcan ve Göz (2005) tarafından oluşturulan çağrışım setlerinden faydalanılarak hazırlanmıştır. Her kritik çeldiricinin ait olduğu çağrışım setine gidilmiş; çağrışım yüzdesi en yüksek olan kelimeden, en az olana doğru gidilerek her liste için 13 kelime seçilmiştir. Listeler oluşturulurken aynı kelimenin birden fazla kullanılmaması sağlanmış; kritik çeldirici ile fonolojik benzerlik gösteren kelimelere liste içerisinde yer verilmemiştir. Bunun yanında katılımcılara, çalışmanın başında ve sonunda olmak üzere hem birbirleri hem de mevcut çalışmada kullanılan kelimelerle semantik olarak ilişkili olmayan 13 kelimeden oluşan iki ayrı liste daha sunulmuştur. Öncelik ve sonralık etkilerinin en aza indirilebilmesi için uygulanan bu listeler yine Tekcan ve Göz'ün (2005) çalışmasındaki kelimeler arasında rastgele seçilen 26 kelimeden oluşmuştur.

2.3. Uygulama

Çalışmaya Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu tarafından 2019-08 sayılı oturumda (Karar No: 18) verilen uygulama izni ile başlanmıştır. Araştırma öncesinde katılımcılara çalışma hakkında bilgilendirme yapılmış; gönüllü olarak katılmayı kabul eden katılımcılar, onamları alındıktan sonra araştırmaya dâhil edilmiştir. Katılımcılardan onam alındıktan sonra, sosyo-demografik bilgilerini belirlemek amacıyla Bilgi Toplama Formu uygulanmıştır. Ardından deneysel uygulamaya geçilmiş; yaklaşık 20 dakika süren bu uygulama, çalışma ve test olmak üzere iki aşamalı şekilde gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın deney aşamasına geçmeden önce bilgisayar ortamında katılımcılara deney hakkında bilgilendirme yapılmış; mevcut çalışmanın bellek ile ilişkili olduğu bilgisi verilmiş; ancak esas inceleme konusu olan bellek yanılması hakkında bilgi verilmemiştir. Deneyin çalışma aşamasında katılımcılara, 30 çağrışım listesi ve 2 öncelik-sonralık listesi olmak üzere toplam 32 liste sunulmuştur. Listelerde yer alan kelimelerin sunumu, arka planı beyaz ve ekranın ortasında siyah yazı tipi olacak şekilde OpenSesame 3.2.8 (Mathôt vd., 2012) bilgisayar programı üzerinden gerçekleştirilmiştir. Duygu kategorilerinin sunum sırası, katılımcılar arasında dengelenmiş olup listeler ait oldukları duygu kategorisinde seçkisiz bir sıra ile sunulmuştur. Her kelime ekranda 1,5 saniye boyunca gösterilmiş; öncelik-sonralık listelerindeki kelimeler seçkisiz bir şekilde sunulurken çağrışım listelerindeki kelimeler, kritik çeldiriciye dönük çağrışım yüzdesi en yüksek olan kelimeden en düşük olan kelimeye doğru giden bir sıralama ile sunulmuştur. Katılımcılar her listenin sonunda bir sonraki listeye geçmeden önce, “Hazırsanız diğer listeye geçebilirsiniz” ifadesi kullanılarak uyarılmış; bu sayede katılımcılar hazır olduklarında sonraki listeyi görmüşlerdir.

Çalışma aşamasının tamamlanmasıyla birlikte test aşamasına geçilmiş ve katılımcılara 150 kelimeden oluşan bir tanıma testi sunulmuştur. Tanıma testindeki kelimeler, 60 çalışılmış kelimeden, 30 çalışılmış kelimelerle ilişkili olan ve sunulmayan kritik çeldiriciden ve 60 çalışılmış kelimelerle ilişkili olmayan ve sunulmayan ilişkisiz çeldiriciden oluşmaktadır (örn., Dewhurst vd., 2009). Tüm kelime türleri (çalışılmış kelimeler, kritik ve ilişkisiz çeldiriciler) duygusal değerlik açısından dengelenmiştir. Tanıma testinde kelimeler, katılımcılara aynı bilgisayar programı üzerinden seçkisiz bir sıra ile gösterilmiş; kendilerinden test aşamasında ekranda gördükleri kelimeler ile daha önce çalışma aşamasında karşılaşmış olduklarını bildirmeleri istenmiştir.

Ekranı yansıyan her kelime için katılımcılardan; hatırlıyorum (net bir şekilde hatırlıyorum), biliyorum (net bir şekilde hatırlamıyorum ama aşına hissediyorum) ya da yeni (görmediğimi düşünüyorum) yanıtı vermeleri istenmiştir. Uygulama, deneysel görevin tamamlanması ile sonlandırılmıştır.

2.4. Verilerin Analizi

Temel istatistiksel analizlere geçilmeden önce basıklık ve çarpıklık değerlerinin tüm değişkenler için normallik varsayımını karşılayan +2 ve -2 (George ve Mallery, 2010) aralığında olduğu gözlemlenmiştir. Verilerin dağılımının normal olduğu tespit edildiğinden analizler; parametrik testler üzerinden her yanıt türü için (eski, hatırlıyorum, biliyorum) ayrı ayrı yürütülmüştür. Hatırlıyorum ve biliyorum yanıtlarının toplamı, eski yanıtlara karşılık gelmektedir. Eski yanıtlar, 3 (duygusal değerlik: negatif, pozitif, nötr) x 3 (kelime türü: çalışılmış kelimeler, kritik çeldiriciler, ilişkisiz çeldiriciler) x 2 (cinsiyet: kadın, erkek) karma ANOVA analizi uygulanarak analiz edilmiştir. Mauchly testi sonucunda küresellik varsayımına uyulmadığı tespit edilen analiz sonuçlarını değerlendirirken Greenhouse-Geisser epsilon katsayısıyla düzeltmeler yapılmıştır. Tablo 2’de her yanıt türü için çalışılmış kelimeleri doğru tanıma, kritik çeldiricileri yanlış tanıma ve ilişkisiz çeldiricileri yanlış tanıma ortalamaları ve standart sapmaları sunulmaktadır.

Tablo 2. Eski, Hatırlıyorum ve Biliyorum Yanıt Türleri için Çalışılmış Kelimeleri Doğru Tanıma, Kritik Çeldiricileri Yanlış Tanıma ve İlişkisiz Çeldiricileri Yanlış Tanıma Ortalama ve Standart Sapmaları.

Kelime Türü	Duygusal Değerlik		
	Negatif	Pozitif	Nötr
Çalışılmış Kelimeler			
Eski	.72 (.15)	.76 (.15)	.77 (.15)
Hatırlıyorum	.56 (.17)	.60 (.17)	.60 (.17)
Biliyorum	.16 (.12)	.16 (.11)	.17 (.12)
Kritik Çeldiriciler			
Eski	.75 (.17)	.75 (.19)	.73 (.17)
Hatırlıyorum	.57 (.21)	.57 (.22)	.54 (.23)
Biliyorum	.17 (.15)	.18 (.14)	.19 (.14)
İlişkisiz Çeldiriciler			
Eski	.35 (.15)	.41 (.18)	.36 (.18)
Hatırlıyorum	.16 (.12)	.19 (.13)	.17 (.13)
Biliyorum	.19 (.13)	.22 (.16)	.20 (.14)

3. Bulgular

Eski yanıtlarda cinsiyetin temel etkisinin, $F(1, 98) = 0.73$, $p = .40$, $\eta_p^2 = .01$, duygusal değerlik ile cinsiyet etkileşiminin, $F(2, 196) = 2.75$, $p = .07$, $\eta_p^2 = .03$, kelime türü ile cinsiyet etkileşiminin, $F(1.817, 178.115) = 2.58$, $p = .08$, $\eta_p^2 = .03$ ve duygusal değerlik, kelime türü ve cinsiyet etkileşiminin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur, $F(3.483, 341.332) = 0.06$, $p = .99$, $\eta_p^2 = .001$. Bu nedenle cinsiyet değişkeni, hatırlıyorum ve biliyorum yanıtları için yürütülen analizlere dâhil edilmemiştir.

3.1. Duygusal Değerlik ile Kelime Türü Etkileşiminin İncelenmesi

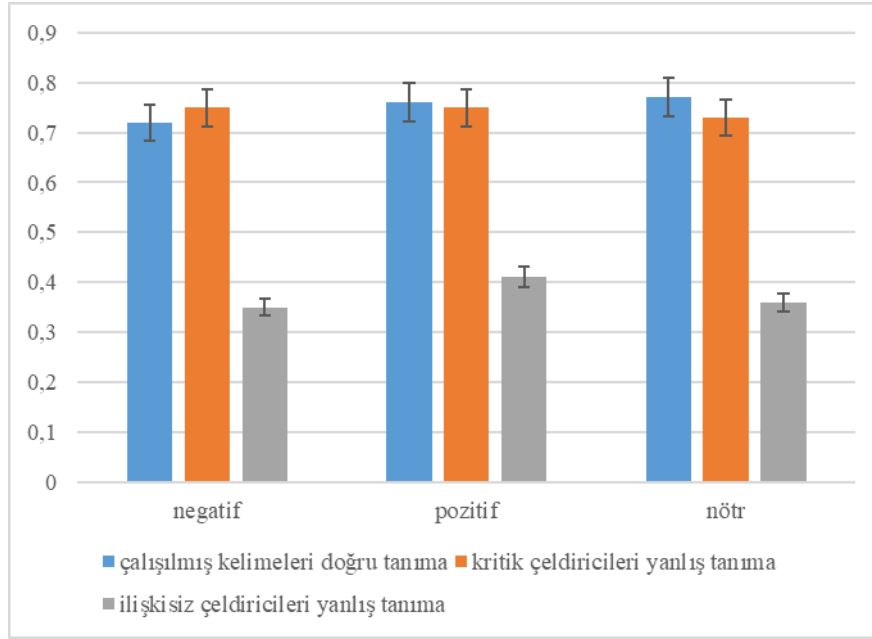
3.1.1. Duygusal Değerliğin Kelime Türü Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi

3.1.1.1. Eski Yanıtlar

Eski yanıtlarda duygusal değerlik temel etkisinin anlamlı olduğu saptanmıştır, $F(2, 196) = 7.10$, $p < .01$, $\eta_p^2 = .07$. Post hoc analizlere göre katılımcılar pozitif ($Ort. = .64$, $SS = .01$) ve nötr değerlikli kelimelere ($Ort. = .62$, $SS = .01$), negatif değerlikli kelimelere ($Ort. = .60$, $SS = .01$) göre anlamlı şekilde daha fazla eski yanıt vermişlerdir. Nötr değerlikli kelimelere de negatif değerlikli kelimelere göre daha fazla eski yanıt verildiği saptanmıştır. Kelime türünün temel etkisinin de anlamlı olduğu görülmüştür, $F(1.817, 178.115) = 631.10$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .87$. Katılımcılar, ilişkisiz çeldiricilere ($Ort. = .37$, Standart hata = .01) göre çalışılmış kelimelere ($Ort. = .75$, Standart hata = .01) ve kritik çeldiricilere ($Ort. = .74$, Standart hata = .01) daha fazla eski yanıt

vermişlerdir; ancak çalışılmış kelimeler ve kritik çeldiricilere verilen eski yanıt ortalamalarının birbirinden farklılaşmadığı görülmüştür.

Duygusal değerlik ile kelime türü etkileşiminin anlamlı olduğu saptanmıştır, $F(3.483, 341.332) = 4.62, p < .01, \eta_p^2 = .05$. Bu sebeple duygusal değerliğin etkisi çalışılmış kelimeler, kritik çeldiriciler ve ilişkisiz çeldiriciler için ayrı ayrı tekrarlayan ölçümlü varyans analizleri ile incelenmiştir. Analiz sonucunda, duygusal değerliğin temel etkisi, çalışılmış kelimelere verilen eski yanıtlar açısından anlamlı bulunmuştur, $F(2, 198) = 7.53, p < .01, \eta_p^2 = .07$. Şekil 1’de duygusal değerliğe göre çalışılmış kelimelere, kritik ve ilişkisiz çeldiricilere verilen eski yanıtlar gösterilmektedir. Post hoc analizler, nötr ($Ort. = .77, SS = .15$) ve pozitif ($Ort. = .76, SS = .15$) çalışılmış kelimeler için verilen eski yanıtların, negatif çalışılmış kelimeler ($Ort. = .72, SS = .15$) için verilenlerden anlamlı düzeyde daha fazla bulunduğunu göstermiştir; diğer taraftan eski yanıtlar açısından nötr ve pozitif çalışılmış kelimeler birbirinden farklılık göstermemişlerdir.



Şekil 1. Duygusal Değerliğe Göre Çalışılmış Kelimelere, Kritik ve İlişkisiz Çeldiricilere Verilen Eski Yanıt Ortalamaları.

Duygusal değerliğin temel etkisinin, ilişkisiz çeldiricilere verilen eski yanıtlar açısından da anlamlı olduğu saptanmıştır, $F(2, 198) = 11.34, p < .001, \eta_p^2 = .10$. Post hoc analizlere göre pozitif ilişkisiz çeldiricilere ($Ort. = .41, SS = .17$) verilen eski yanıt miktarının, nötr ($Ort. = .36, SS = .18$) ve negatif ilişkisiz çeldiricilere ($Ort. = .35, SS = .14$) verilen eski yanıt miktarından anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur. Buna karşın nötr ve negatif ilişkisiz çeldiriciler için verilen eski yanıt miktarı birbirinden farklı bulunmamıştır. Kritik çeldiricilere verilen eski yanıtlar açısından ise duygusal değerliğin temel etkisi anlamlı değildir, $F(2, 198) = 0.65, p = .53, \eta_p^2 = .01$; yani negatif, pozitif ve nötr kritik çeldiricilere verilen eski yanıtlar birbirinden farklılaşmamışlardır.

3.1.1.2. Hatırlıyorum Yanıtları

Hatırlıyorum yanıtları açısından duygusal değerlik ve kelime türü etkileşimi anlamlı bulunmuştur, $F(3.630, 359.373) = 3.00, p < .05, \eta_p^2 = .03$. Bu sebeple duygusal değerliğin etkisi tekrarlayan ölçümlü varyans analizi ile çalışılmış kelimeler, kritik ve ilişkisiz çeldiriciler için ayrı ayrı incelenmiştir. Analiz sonuçları, duygusal değerliğin temel etkisinin, çalışılmış kelimelere verilen hatırlıyorum yanıt miktarı açısından anlamlı olduğuna işaret etmektedir, $F(2, 198) = 3.40, p < .05, \eta_p^2 = .03$. Post hoc analizlere göre pozitif ($Ort. = .60, SS = .17$) ve nötr ($Ort. = .60, SS = .17$) çalışılmış kelimelere verilen hatırlıyorum yanıt miktarı, negatif çalışılmış kelimelere ($Ort. = .56, SS = .17$) verilen hatırlıyorum yanıt miktarından anlamlı şekilde daha fazladır. Diğer taraftan nötr ve pozitif çalışılmış kelimeler birbirinden hatırlıyorum yanıtları açısından farklı bulunmamıştır. Duygusal değerliğin temel etkisinin, ilişkisiz çeldiricilere verilen hatırlıyorum yanıtları açısından da anlamlı olduğu saptanmıştır, $F(2, 198) = 4.41, p < .05, \eta_p^2 = .04$. Post hoc analizlere göre pozitif ilişkisiz çeldiriciler ($Ort. =$

.19, SS= .13) için verilen hatırlıyorum yanıtı miktarının, nötr ($Ort. = .17$, $SS = .13$) ve negatif ilişkisiz çeldiriciler ($Ort. = .16$, $SS = .12$) için verilen hatırlıyorum yanıtı miktarından anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Ancak nötr ve negatif ilişkisiz çeldiricilere verilen hatırlıyorum yanıtları birbirinden farklılaşmamıştır.

Duygusal değerliğin kritik çeldiricilere verilen hatırlıyorum yanıtları üzerindeki temel etkisinin ise anlamlı olmadığı saptanmış, $F(2, 198) = 1.58$, $p = .22$, $\eta_p^2 = .02$; yani negatif, pozitif ve nötr kritik çeldiricilere verilen hatırlıyorum yanıtları birbirinden farklı bulunmamıştır. Hatırlıyorum yanıtları açısından kelime türünün temel etkisi anlamlı bulunmuştur, $F(1.817, 178.115) = 631.10$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .87$. Post hoc analizlere göre katılımcılar, çalışılmış kelimelere ($Ort. = .59$, Standart hata = .01), ilişkisiz ($Ort. = .17$, Standart hata = .01) ve kritik ($Ort. = .56$, Standart hata = .02) çeldiricilere göre; kritik çeldiricilere de ilişkisiz çeldiricilere göre daha fazla hatırlıyorum yanıtı vermişlerdir. Duygusal değerliğin hatırlıyorum yanıtları üzerindeki temel etkisinin ise anlamlı olmadığı saptanmıştır, $F(2, 198) = 2.11$, $p = .12$, $\eta_p^2 = .02$.

3.1.1.3. Biliyorum Yanıtları

Biliyorum yanıtları üzerinde kelime türünün temel etkisi anlamlı bulunmuştur, $F(1.764, 172.592) = 6.22$, $p < .01$, $\eta_p^2 = .06$. Post hoc analizler, katılımcıların ilişkisiz çeldiricilere ($Ort. = .20$, Standart hata = .01), çalışılmış kelimelere ($Ort. = .16$, Standart hata = .01) göre daha fazla biliyorum yanıtı verildiğini göstermiştir. Buna karşın kritik çeldiricilere ($Ort. = .18$, Standart hata = .01) verilen biliyorum yanıtı ortalaması, ilişkisiz çeldiricilere ve çalışılmış kelimelere verilen biliyorum yanıtı ortalamalarından anlamlı bir fark göstermemiştir. Biliyorum yanıtları için duygusal değerlik temel etkisi, $F(2, 198) = 2.69$, $p = .07$, $\eta_p^2 = .03$, ile duygusal değerliğin ve kelime türünün etkileşimi, $F(4, 396) = 1.28$, $p = .28$, $\eta_p^2 = .01$, ise anlamlı bulunmamıştır.

3.1.2. Kelime Türünün Duygusal Değerlik Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi

Kelime türü etkisini incelemek amacıyla yürütülen analizler her duygusal değerlik bileşeni için ayrı ayrı uygulanmıştır. Analiz sonuçları, kelime türü temel etkisinin negatif değerlik açısından anlamlı olduğunu göstermiştir, $F(1.828, 180.984) = 412.19$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .81$. Post hoc analizlere göre katılımcılar, çalışma aşamasında karşılaştıkları negatif kritik çeldiricilere ($Ort. = .75$, $SS = .17$), negatif çalışılmış kelimelere ($Ort. = .72$, $SS = .15$) ve negatif ilişkisiz çeldiricilere ($Ort. = .35$, $SS = .15$) göre daha fazla eski yanıt vermişlerdir. Ayrıca negatif çalışılmış kelimeler için verilen eski yanıtlar negatif ilişkisiz çeldiricilere verilenlerden anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur.

Kelime türü temel etkisi pozitif değerlik açısından da anlamlıdır, $F(1.845, 182.701) = 269.63$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .73$. Post hoc analizler katılımcıların, pozitif çalışılmış kelimelere ($Ort. = .76$, $SS = .13$) ve pozitif kritik çeldiricilere ($Ort. = .75$, $SS = .17$), pozitif ilişkisiz çeldiricilere ($Ort. = .41$, $SS = .17$) göre daha fazla eski yanıt verdiğini göstermiştir. Buna karşın pozitif çalışılmış kelimeler ve pozitif kritik çeldiriciler eski yanıtlar açısından birbirinden anlamlı düzeyde farklılık göstermemiştir.

Kelime türü etkisi nötr değerlik açısından da anlamlı bulunmuştur, $F(2, 198) = 301.07$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .75$. Post hoc analizlere göre katılımcılar; nötr çalışılmış kelimelere ($Ort. = .77$, $SS = .15$), nötr kritik ($Ort. = .73$, $SS = .17$) ve nötr ilişkisiz çeldiricilere ($Ort. = .36$, $SS = .18$) göre daha fazla eski yanıt vermişlerdir. Bunun yanında nötr kritik çeldiricilere de nötr ilişkisiz çeldiricilere göre anlamlı şekilde daha fazla eski yanıt vermişlerdir.

4. Tartışma

Mevcut çalışma, duygusal DRM listelerini kullanarak bellek yanıtlarında duygusal değerlik ve cinsiyet etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Bunu gerçekleştirmek üzere duygusal değerlik düzeyi açısından farklılaşan; diğer taraftan uyarılma, somutluk, imgelem, kelime sıklığı ve kelime uzunluğu düzeyleri açısından farklılaşmayan kritik çeldiriciler deney öncesinde belirlenmiş ve bu kelimeler üzerinden duygusal DRM listeleri oluşturulmuştur. Böylelikle duygusal değerliğin etkisini incelerken karıştırıcı olabilecek diğer faktörlerin etkisi olabildiğince bertaraf edilmeye çalışılmıştır.

Mevcut çalışmada çalışılmış kelimelerin doğru tanınması üzerinde duygusal değerliğin etkisi incelendiğinde; çalışılmış kelimelerden nötr ve pozitif değerlikli kelimelere, negatif değerlikli kelimelere göre daha fazla eski ve hatırlıyorum yanıtı verildiği; biliyorum yanıtının ise duygusal değeriğe göre çalışılmış kelimeleri doğru tanıma açısından birbirinden farklılaşmadığı bulunmuştur. Elde edilen bu bulgu, alanyazındaki sözel epizodik bellek görevleri ile yürütülen önceki çalışma bulguları ile çelişkilidir (Danion vd., 1995; Leigland vd., 2004; Phelps vd., 1997; Quas vd., 2016; Wang, 2012). Nitekim bu çalışmalarda negatif ve pozitif kelimelerin doğru tanıma oranının, nötr kelimelere daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Bu çalışmalarda duygusal değerlikler arasında ortaya çıkan bu fark, ayırt edicilik (distinctiveness heuristic) yaklaşımı ile açıklanmaktadır. Bu

yaklaşımına göre duygusal kelimelerin, nötr olanlara göre daha nadir kullanımı olduğundan ayırt edicilikleri yüksektir ve daha iyi hatırlanmaktadır; ancak bu ayırt edicilik etkisinin bazı durumlarda ortadan kalktığı da rapor edilmektedir. Çalışma aşamasında negatif, pozitif ve nötr materyalin; karışık (mixed) listeler yerine DRM listelerinde olduğu gibi tekli (pure) kategoriler halinde sunulması bu durumlardan biridir (Barnacle vd., 2018; Howe vd., 2010; Talmi vd., 2007). Bir diğer etken ise çalışma aşamasında sunulan listelerin birbiriyle ilişkisiz kelimeler yerine, anlamsal olarak ilişkili kelimelerden oluşmasıdır (Talmi ve Moscovitch, 2004). Bu bağlamda mevcut çalışmanın bulgularının, önceki çalışmaların bulgularıyla çelişik olmasının, tekli kategorilerin ve semantik olarak ilişkili kelimelerin kullanılmış olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Doğru tanınan negatif çalışılmış kelimelerin, doğru tanınan pozitif ve nötr çalışılmış kelimelerden daha az olması, Belirsiz İz Teorisi ile de açıklanabilir. Önceki çalışmalardan elde edilen bulgular, negatif değerliğin özel izin kodlanmasını güçleştirdiğini göstermiş (Brainerd vd., 2010; Van Damme ve Smets, 2014); özellikle uyarılma düzeyinin kontrol edildiği koşullarda doğru tanınmanın azaldığı bildirilmiştir (Brainerd vd., 2010). Takip eden bazı çalışmalarda da yine negatif değerliğin, pozitif ve nötr değerliğe göre özel izin kodlanmasına daha az katkı sağladığı öne sürülmüştür (Boofkinder ve Brainerd, 2016). Bu bağlamda doğru tanınan negatif çalışılmış kelimelerin, doğru tanınan nötr ve pozitif çalışılmış kelimelerden daha az olmasını, mevcut çalışmada uyarılma düzeyinin dengelenmiş olması ve negatif değerliğin özel izi kodlamayı güçleştirmesi ile açıklamak mümkündür.

Duygusal değerliğin kritik çeldiricileri yanlış tanıma üzerindeki etkisine ilişkin mevcut çalışma sonuçları, kritik çeldiricileri yanlış tanıma miktarının negatif, pozitif ve nötr değerlik arasında farklılaşmadığını göstermiştir. Bu konuda yürütülen önceki çalışmaların bulguları birbirleriyle oldukça çelişkilidir. Nitekim bazı çalışmalarda duygusal değerlikler arasında bellek yanılması açısından fark ortaya çıkmazken (örn., Brennen vd., 2007; Budson vd., 2006), diğerlerinde negatif listeler nötr listelere (örn., Sharkawy vd., 2008; Howe vd., 2010) ya da tam tersine nötr listeler negatif listelere (örn., Palmer ve Dodson, 2009; Pesta vd., 2001) göre daha fazla bellek yanılması ortaya çıkarmıştır. Alanyazındaki çelişkili sonuçların nedenlerinden biri, bu çalışmalarda kullanılan duygusal DRM listelerinin farklı serbest çağrışım norm değerleri temel alınarak oluşturulmuş olmasıdır (Dewhurst vd., 2012). Bu çelişkili sonuçların bir diğer nedeni de uyarılma düzeyinin duygu kategorileri arasında dengelenmemiş olmasıdır. Nitekim uyarılma düzeyi, bellek yanılmasının oluşumunda karıştırıcı etkiye sahip çok önemli bir değişkendir (Yin vd., 2024). Uyarılma düzeyinin kontrol edildiği çalışmalar oldukça az sayıda olup bu çalışmalarda negatif değerlik için yanlış tanıma miktarı, pozitif ve nötr değerliğe göre daha yüksek çıkmıştır (Brainerd vd., 2008; Dehon vd., 2010). Öte yandan bu çalışmalarda da somutluk düzeyinin kontrol edilmediği görülmektedir.

Alanyazında farklı bulgular elde edilmesinin başlıca nedenlerinden bir diğeri, araştırmalarda kullanılan yöntemsel farklılıklardır. Güncel meta-analiz çalışmaları, tanıma testlerinde negatif değerlikli uyarıların daha yüksek düzeyde bellek yanılmasına yol açtığını; buna karşın, hatırlama testlerinde tam tersine nötr uyarıların daha yüksek düzeyde bellek yanılmasına neden olduğunu, ancak hatırlama testlerindeki etkinin oldukça zayıf düzeyde gerçekleştiğini ortaya koymuştur (Wiechert vd., 2024; Yin vd., 2024). Bazı yakın dönem çalışmalarında, tanıma testinde gözlemlenen bu farkın yalnızca duygusal içeriğe özgü bir bellek işleyişinden kaynaklanmadığı; aynı zamanda bireylerin negatif uyarılara karşı gösterdiği tepki yanılmasının (response bias) da bu duruma katkıda bulunabileceği ileri sürmüştür (Cooper ve Shah, 2025; Wiechert vd., 2024, Yüvrük ve Kapucu, 2022). Nitekim tepki yanılmasının kontrol edildiği koşullar altında duygusal değerliğe ilişkin etkinin ortadan kalktığı bildirilmiştir. Mevcut çalışmada ise hatırlıyorum-biliyorum görevi kullanılmış ve bu görev tek aşamalı şekilde gerçekleştirilmiştir. Tanıma belleğini değerlendirmede yaygın olarak kullanılan hatırlıyorum-biliyorum görevi, tek veya iki aşamalı biçimde uygulanabilmektedir. Tek aşamalı yöntemde, katılımcılardan her bir uyarı için doğrudan “hatırlıyorum”, “biliyorum” ya da “yeni” yanıtı vermeleri istenirken; iki aşamalı yöntemde önce “eski” ya da “yeni” kararı verilmekte, ardından yalnızca “eski” olarak işaretlenen uyarıların için “hatırlıyorum” ve “biliyorum” ayrımı yapılmaktadır. Alanyazında, tek aşamalı yöntemin uygulanmasının kolay olması ve bellek süreçlerini doğrudan ayırtabilmesi avantajlarına karşın, iki aşamalı yöntemde göre daha liberal bir yanıt kriterine neden olabileceği öne sürülmüştür (Bruno ve Rutherford, 2010; Eldridge vd., 2002; Williams ve Lindsay, 2019). Bu bağlamda alanyazındaki çelişkili bulguların, bellek testi türlerindeki ayrımlardan da kaynaklanabileceği değerlendirilmektedir.

Duygusal değerliğin ilişkisiz çeldiricileri yanlış tanıma üzerindeki etkisi incelendiğinde; pozitif ilişkisiz çeldiricilere, negatif ve nötr olanlara kıyasla daha fazla eski ve hatırlıyorum yanıtı verildiği; biliyorum yanıtlarının ise farklılaşmadığı bulunmuştur. Fredrickson (1998, 2001) pozitif duygu için bilişsel kapsamın, negatif duygu ve nötr durumlara kıyasla daha geniş olduğu varsayımını öne sürmüştür. Nitekim pozitif duygunun bilişsel kapsamın artmasını sağlayarak, bağlantısı zayıf olan kavramlar arasındaki aktivasyonu güçlendirdiği (Isen vd., 1985) ve çağrışım kurmayı geliştirdiği (Madan vd., 2019) farklı çalışmalarda gösterilmiştir. Brunyé ve diğerleri (2013) ise bu etkinin tersine, liste kelimeleri arasında oluşan aktivasyonun

güçlenmesiyle pozitif duygunun gelişebileceği sonucuna varmışlardır. Bu bağlamda pozitif duygunun bilişsel kapsamının daha geniş olmasının, mevcut çalışmada pozitif ilişkisiz çeldiricilerin daha fazla yanlış tanınmasına yol açmış olabileceği düşünülmektedir.

Duygusal değerlik düzeylerinin, kelime türüne bağlı olarak nasıl değiştiğine bakıldığında ise en az eski yanıt alan kelime türünün ilişkisiz çeldiriciler olduğu görülmüştür; bu bulgu, önceki araştırmalarla tutarlıdır (Brainerd vd., 2002; Gallo vd., 1997; Payne vd., 1996; Roediger ve McDermott, 1995). Çalışılmış kelimeler ve kritik çeldiricilere ilişkin önemli bir bulgu, negatif değerlik için çalışılmış kelimelere göre kritik çeldiricilere ve nötr değerlik için kritik çeldiricilere göre çalışılmış kelimelere daha fazla eski yanıt verilmiş olmasıdır. Pozitif değerlikle ilişkili olarak iki kelime türüne verilen eski yanıtlar ise birbirinden farklılaşmamıştır. Negatif ve nötr değerlik arasında ortaya çıkan bu farklılık, Belirsiz İz Teorisi çerçevesinde de açıklanabilir. Bu teori kapsamında öz izin negatif değerlik; özel izin ise nötr değerlik için daha iyi kodlandığı varsayılmaktadır (Howe vd., 2010; Otgaar vd., 2008). Özel izin doğru tanımayı desteklediği; öz izin ise yanlış tanımayı neden olduğu iyi bilinmektedir. Negatif değerlik için kritik çeldiricileri yanlış tanımanın, çalışılmış kelimeleri doğru tanımadan; nötr değerlik için de çalışılmış kelimeleri doğru tanımanın, kritik çeldiricileri yanlış tanımadan yüksek bulunmuş olması bu teori bağlamında açıklanabilmektedir.

Mevcut çalışmada duygusal değeriğe göre cinsiyetin bellek yanlışması üzerindeki etkisinin anlamlı olmadığı görülmüştür. Bu sonuç alanyazındaki diğer çalışma sonuçları ile tutarlıdır (Dehon vd., 2011; Howe vd., 2010; Irwanda ve Maulina, 2019; Monds vd., 2013; Seamon vd., 2002; Smeets vd., 2006). Cinsiyetin sözel bellek üzerindeki etkisini inceleyen meta-analiz çalışmaları, kadınlar ve erkekler arasında sözel bellek açısından görülen farklılığın çok küçük olduğunu (Asperholm vd., 2019) ya da hiçbir bir fark bulunmadığını (Hyde, 2016) göstermiştir. Alanyazındaki çalışmalardan sadece birinde cinsiyetin bellek yanlışması üzerindeki etkisi anlamlı bulunmuş; bu çalışmada da kadınlar, erkeklere kıyasla daha fazla negatif kritik çeldiriciyi yanlış hatırlamışlardır (Dewhurst vd., 2012); ancak bu çalışmada da kritik çeldiricilerin uyarılma düzeyi kontrol edilmemiş olduğundan cinsiyet açısından gözlemlenen bu farkın duygusal değerkitten mi yoksa uyarılma düzeyinden mi kaynaklandığı açık değildir. Mevcut çalışmada uyarılma düzeyi duygu kategorileri arasında dengelendiği için duygusal değerklik açısından cinsiyet farklılığı olmadığı söylenebilmektedir.

5. Sonuç ve Öneriler

Mevcut çalışmadan elde edilen bulgulardan çıkarsanan sonuçlardan ilki, uyarılma düzeyinin kontrol edildiği koşullarda duygusal değeriğe göre bellek yanlışmasının farklılaşmamasıdır. Bu sonuç bellek yanlışmaları üzerinde uyarılma düzeyinin önemli bir karıştırıcı değişken olduğu görüşünü desteklemektedir (Yin vd., 2024). Aynı zamanda duygusal değeriğin etkisinin incelendiği bellek yanlışması çalışmalarında uyarılma düzeyinin kontrol edilmemesinden doğabilecek problemlere de işaret etmektedir. Bir diğer bulgu da doğru tanımanın negatif değerklik için pozitif ve nötr değeriğe kıyasla daha düşük bulunmuş olmasıdır. Ayrıca negatif değerklik için yanlış tanınmış olan kritik çeldiricilerin miktarı da doğru tanınmış olan çalışılmış kelimelerden daha yüksek bulunmuştur. Bu sonuçlar, negatif değeriğin aslında alanyazında sıkça rapor edildiği gibi doğru ve net bir şekilde hatırlanmadığını göstermesi açısından önemlidir. Bunların da ötesinde, tüm bu bulgular negatif değeriğe sahip bir olayın gerçekleşmesinden sonra, hatırlanan anıların yanlış olabileceğini düşündürmektedir. Negatif listeler için uyarılma düzeyinin daha yüksek olduğu çalışmalarda, negatif değerklik için bellek yanlışmasının ortaya çıkma durumu daha da artmaktadır (Brainerd vd., 2010; Howe vd., 2010). Benzer şekilde gerçek yaşamda deneyimlenen negatif olayların da uyarılma düzeyi yüksek olma eğilimindedir ve bu durum da görgü tanıklığı gibi durumlarda bazı endişeleri de beraberinde getirmektedir. Laboratuvar ortamında elde edilen bulguların gerçek yaşam olaylarına genellenmesine ilişkin soru işaretleri her ne kadar olsa da (Pezdek ve Lam, 2007), görgü tanıklığı gibi önemli yaşamsal doğurguları olan hukuki konularda oluşabilecek bellek yanlışmasına ilişkin problemlere dikkat çekilmesi açısından önemlidir.

Mevcut çalışmada duygusal değerklik düzeyi farklılaşırken, uyarılma, somutluk, imgelem, kelime sıklığı ve kelime uzunluğu düzeylerinin dengelenmiş; böylece bellek yanlışması üzerinde karıştırıcı olabilecek diğer faktörlerin etkileri bertaraf edilmiştir. Bu yönüyle mevcut çalışma önceki çalışmalardan ayrılmakta ve alanyazına önemli bir katkı sağlamaktadır. Mevcut çalışmanın diğer bir katkısı da pozitif değeriğin de araştırmaya dahil edilerek bellek yanlışmaları üzerindeki etkisinin incelenmiş olmasıdır. Nitekim mevcut çalışmada hem çalışılmış kelimeleri doğru tanıma hem de ilişkisiz çeldiricileri yanlış tanıma için duygusal değerklikler arasında bulunan farklılaşma, negatif, pozitif ve nötr bilgilerin ayrı işleme (processing) mekanizmaları ve ayrı nörobiyolojik alanlara sahip olduğunu gösteren çalışma bulgularıyla örtüşmektedir (Adolphs vd., 2000; Dolcos ve Cabeza, 2002; Hamann vd., 2000; Kensinger ve Schacter, 2006). Ayrıca cinsiyetin bellek yanlışması üzerindeki etkisi önceki çalışmalarda sadece nötr ve negatif değerklik açısından ele alınmıştır. Mevcut çalışma bu bağlamda cinsiyetin bellek yanlışması üzerindeki etkisinin tüm duygusal

değerlikler açısından incelendiği ilk çalışmadır. Buna karşın mevcut çalışmanın alanyazına yapmış olduğu birçok katkının yanında bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır.

Mevcut çalışmanın sınırlılıklarından ilki kritik çeldiricilerin duygu kategorileri arasında BAS değeri açısından birbiri ile dengelenmemiş olmasıdır. Mevcut çalışmanın bir diğer sınırlılığı ise kritik çeldiricilerin uyarılma düzeylerinin duygu kategorileri arasında kontrol edilmesine karşın, çağrışım listesi kelimelerinin uyarılma düzeyi açısından kontrol edilememiş olmasıdır. BAS ve uyarılma düzeyi açısından yeterli kontrolün sağlanamamasının nedeni, ülkemizde bu değerleri elde etmek için yeterince normatif verinin olmamasıdır. Bu faktörlere ilişkin normatif verilerin yetersizliği, alanyazında yaygın bir durumdur (Zhang vd., 2017). Burada bahsedilen sınırlılıkların giderilmesi, bellek yanılmasının daha kontrollü bir şekilde incelenmesi ve daha güvenilir sonuçlara ulaşılması açısından önemlidir. Ayrıca, birçok çalışmada, hatırlıyorum-biliyorum yanıtlarının güvenilirliğini artırmak amacıyla yanıt türleri içerisinde “tahmin ediyorum (guess)” seçeneğinin de eklenmesi önerilmiştir (Eldridge vd., 2002, Williams ve Lindsay, 2019). Bu seçeneğin bulunmamasının, belirsiz yanıtların “biliyorum” kategorisinde toplanmasına ve aşinalık temelli yanıtların bu kategoride olduğundan fazla temsil edilmesine yol açabileceği öne sürülmüştür. Bu nedenle, gelecekteki çalışmalarda “tahmin ediyorum” seçeneğinin eklenmesi, bellek süreçlerinin daha hassas bir şekilde ayrıştırılmasına katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda gelecekte yürütülecek araştırmalarda, kullanılan bellek testi türünün (hatırlama ve tanıma) sistematik bir biçimde değişimlenmesi önemlidir. Bunun yanında duygusal değerlik ve uyarılma düzeylerinin faktöriyel bir desen içerisinde incelenmesi de duygusal bellek yanılmalarını açıklamada daha kapsamlı ve bütüncül modellerin geliştirilmesine olanak tanıyacaktır. Bu tür bir yaklaşımın, alanyazındaki çelişkili bulguların altındaki olası nedenlerin anlaşılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Adams, S., Kuebli, J., Boyle, P. A. ve Fivush, R. (1995). Gender differences in parent-child conversations about past emotions: A longitudinal investigation. *Sex Roles*, 33, 309-323. <https://doi.org/10.1007/BF01954572>.
- Adolphs, R., Tranel, D. ve Denburg, N. (2000). Impaired emotional declarative memory following unilateral amygdala damage. *Learning & Memory*, 7(3), 180-186. <https://doi.org/10.1101/lm.7.3.180>.
- Asperholm, M., Högman, N., Rafi, J. ve Herlitz, A. (2019). What did you do yesterday? A meta-analysis of sex differences in episodic memory. *Psychological Bulletin*, 145(8), 785-821. <https://doi.org/10.1037/bul0000197>.
- Barnacle, G. E., Tsivilis, D., Schaefer, A. ve Talmi, D. (2018). Local context influences memory for emotional stimuli but not electrophysiological markers of emotion-dependent attention. *Psychophysiology*, 55(4), 1-14. <https://doi.org/10.1111/psyp.13014>.
- Bauer, P., Stennes, L. ve Haight, J. (2003). Representation of the inner self in autobiography: Women's and men's use of internal states language in personal narratives. *Memory*, 11(1), 27-42. <https://doi.org/10.1080/741938176>.
- Bauste, G. ve Ferraro, F. R. (2004). Gender differences in false memory production. *Current Psychology*, 23(3), 238-244. <https://doi.org/10.1007/s12144-004-1023-0>.
- Bland, C. E., Howe, M. L. ve Knott, L. (2016). Discrete emotion-congruent false memories in the DRM paradigm. *Emotion*, 16(5), 611-619. <https://doi.org/10.1037/emo0000153>.
- Bookbinder, S. H. ve Brainerd, C. J. (2016). Emotion and false memory: The context-content paradox. *Psychological Bulletin*, 142(12), 1315-1351. <https://doi.org/10.1037/bul0000077>.
- Brainerd, C. J., Holliday, R. E., Reyna, V. F., Yang, Y. ve Togli, M. P. (2010). Developmental reversals in false memory: Effects of emotional valence and arousal. *Journal of experimental child psychology*, 107(2), 137-154. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2010.04.013>.
- Brainerd, C. J., Stein, L. M., Silveira, R. A., Rohenkohl, G. ve Reyna, V. F. (2008). How does negative emotion cause false memories?. *Psychological science*, 19(9), 919-925. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02177.x>.
- Brainerd, C. J. ve Reyna, V. F. (2002). Fuzzy-trace theory and false memory. *Current Directions in Psychological Science*, 11(5), 164-169. <https://doi.org/10.1111/1467-8721.00192>.
- Brainerd, C. J., Reyna, V. F. ve Forrest, T. J. (2002). Are young children susceptible to the false-memory illusion?. *Child development*, 73(5), 1363-1377. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00477>.
- Brennen, T., Dybdahl, R. ve Kapidžić, A. (2007). Trauma-related and neutral false memories in war-induced posttraumatic stress disorder. *Consciousness and Cognition*, 16(4), 877-885. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2006.06.012>.

- Bruno, D. ve Rutherford, A. (2010). How many response options? A study of remember-know testing procedures. *Acta Psychologica*, 134(2), 125-129. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2010.01.002>.
- Brunyé, T. T., Gagnon, S. A., Paczynski, M., Shenhav, A., Mahoney, C. R. ve Taylor, H. A. (2013). Happiness by association: Breadth of free association influences affective states. *Cognition*, 127(1), 93-98. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2012.11.015>.
- Budson, A. E., Todman, R. W., Chong, H., Adams, E. H., Kensinger, E. A., Krangel, T. S. ve Wright, C. I. (2006). False recognition of emotional word lists in aging and Alzheimer disease. *Cognitive and Behavioral Neurology*, 19(2), 71-78. <https://doi.org/10.1097/01.wnn.0000213905.49525.d0>.
- Chang, M., Brainerd, C. J., Tolia, M. P. ve Schmidt, S. R. (2021). Norms for emotion-false memory lists. *Behavior Research Methods*, 53(1), 96-112. <https://doi.org/10.3758/s13428-020-01410-7>.
- Cooper, L. M. ve Shah, D. (2025). Emotional false memories: the impact of response bias under speeded retrieval conditions. *Cognition and Emotion*, 39(2), 445-452. <https://doi.org/10.1080/02699931.2024.2401611>.
- Danion, J. M., Kauffmann-Muller, F., Grangé, D., Zimmermann, M. A. ve Greth, P. (1995). Affective valence of words, explicit and implicit memory in clinical depression. *Journal of Affective Disorders*, 34(3), 227-234. [https://doi.org/10.1016/0165-0327\(95\)00021-E](https://doi.org/10.1016/0165-0327(95)00021-E).
- Dehon, H., Larøi, F. ve Van der Linden, M. (2010). Affective valence influences participant's susceptibility to false memories and illusory recollection. *Emotion*, 10(5), 627-639. <https://doi.org/10.1037/a0019595>.
- Dehon, H., Larøi, F. ve Van der Linden, M. (2011). 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), 583-587. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.11.032>.
- Dewhurst, S. A., Anderson, R. J. ve Knott, L. M. (2012). A gender difference in the false recall of negative words: Women DRM more than men. *Cognition & Emotion*, 26(1), 65-74. <https://doi.org/10.1080/02699931.2011.553037>.
- Dewhurst, S. A., Bould, E., Knott, L. M. ve Thorley, C. (2009). The roles of encoding and retrieval processes in associative and categorical memory illusions. *Journal of Memory and Language*, 60(1), 154-164. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2008.09.002>.
- Dolcos, F. ve Cabeza, R. (2002). Event-related potentials of emotional memory: encoding pleasant, unpleasant, and neutral pictures. *Cognitive, Affective & Behavioral Neuroscience*, 2(3), 252-263. <https://doi.org/10.3758/CABN.2.3.252>.
- Eldridge, L. L., Sarfatti, S. ve Knowlton, B. J. (2002). The effect of testing procedure on remember-know judgments. *Psychonomic Bulletin & Review*, 9, 139-145. <https://doi.org/10.3758/BF03196270>.
- Foley, M. A., Wozniak, K. H. ve Gillum, A. (2006). 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), 1119-1141. <https://doi.org/10.1002/acp.1265>.
- Fredrickson, B. L. (1998). What good are positive emotions?. *Review of General Psychology*, 2(3), 300-319. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.300>.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56(3), 218-226. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.56.3.218>.
- Freyd, J. J. ve Gleaves, D. H. (1996). "Remembering" words not presented in lists: relevance to the current recovered/false memory controversy. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 22(3), 811-813. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.22.3.811>.
- Gallo, D. A., Roberts, M. J. ve Seamon, J. G. (1997). Remembering words not presented in lists: Can we avoid creating false memories?. *Psychonomic Bulletin & Review*, 4(2), 271-276. <https://doi.org/10.3758/BF03209405>.
- George, D. ve Mallery, P. (2010). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference, 17.0 update* (10th ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Goodman, G. S., Ogle, C. M., Block, S. D., Harris, L. S., Larson, R. P., Augusti, E. M., Cho, Y., Beber, J., Timmer, S. ve Urquiza, A. (2011). False memory for trauma-related Deese-Roediger-McDermott lists in adolescents and adults with histories of child sexual abuse. *Development and Psychopathology*, 23(2), 423-438. <https://doi.org/10.1017/S0954579411000150>.
- Göz, İ. (2005). Word frequency effect in false memories. *Psychological Reports*, 96(3), 1095-1112. <https://doi.org/10.2466/pr0.96.3c.1095-1112>.

- Hamann, S. B., Monarch, E. S. ve Goldstein, F. C. (2000). Memory enhancement for emotional stimuli is impaired in early Alzheimer's disease. *Neuropsychology*, 14(1), 82-92. <https://doi.org/10.1037/0894-4105.14.1.82>.
- Hellenthal, M. V., Knott, L. M., Howe, M. L., Wilkinson, S. ve Shah, D. (2019). The effects of arousal and attention on emotional false memory formation. *Journal of Memory and Language*, 107, 54-68. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2019.03.010>.
- Howe, M. L., Candel, I., Otgaar, H., Malone, C. ve Wimmer, M. C. (2010). Valence and the development of immediate and long-term false memory illusions. *Memory*, 18(1), 58-75. <https://doi.org/10.1080/09658210903476514>.
- Howell, D. C. (2012). *Statistical methods for psychology*. Wadsworth: Cengage Learning.
- Hyde, J. S. (2016). Sex and cognition: gender and cognitive functions. *Current Opinion in Neurobiology*, 38, 53-56. <https://doi.org/10.1016/j.conb.2016.02.007>.
- Isen, A. M., Johnson, M., Mertz, E. ve Robinson, G. F. (1985). The influence of positive affect on the unusualness of word associations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(6), 1413-1426. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.48.6.1413>.
- Irwanda, D. Y. ve Maulina, D. (2019). False memory after a traffic accident: The effect of word types and gender. *2nd International Conference on Intervention and Applied Psychology (ICIAP 2018)* (ss. 1043-1051). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/iciap-18.2019.86>.
- Kapucu, A., Kılıç, A., Özkılıç, Y. ve Sarıbaz, B. (2021). Turkish emotional word norms for arousal, valence, and discrete emotion categories. *Psychological Reports*, 124(1), 188-209. <https://doi.org/10.1177/0033294118814722>.
- Kensinger, E. A. ve Corkin, S. (2004). The effects of emotional content and aging on false memories. *Cognitive, Affective ve Behavioral Neuroscience*, 4(1), 1-9. <https://doi.org/10.3758/cabn.4.1.1>.
- Kensinger, E. A. ve Schacter, D. L. (2006). Amygdala activity is associated with the successful encoding of item, but not source, information for positive and negative stimuli. *Journal of Neuroscience*, 26(9), 2564-2570. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.5241-05.2006>.
- Kreiner, D. S., Price, R. Z., Gross, A. M. ve Appleby, K. L. (2004). False recall does not increase when words are presented in a gender-congruent voice. *Journal of Articles in Support of the Null Hypothesis*, 3(1), 1-11.
- Leigland, L. A., Schulz, L. E. ve Janowsky, J. S. (2004). Age related changes in emotional memory. *Neurobiology of Aging*, 25(8), 1117-1124. <https://doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2003.10.015>.
- Loftus, E. F. ve Pickrell, J. E. (1995). The formation of false memories. *Psychiatric Annals*, 25(12), 720-725. <https://doi.org/10.3928/0048-5713-19951201-07>.
- Loftus, E. F. (2005). Planting misinformation in the human mind: A 30-year investigation of the malleability of memory. *Learning & Memory*, 12(4), 361-366. <https://doi.org/10.1101/lm.94705>.
- Madan, C. R., Scott, S. M. ve Kensinger, E. A. (2019). Positive emotion enhances association memory. *Emotion*, 19(4), 733. <https://doi.org/10.1037/emo0000465>.
- Mathôt, S., Schreij, D. ve Theeuwes, J. (2012). OpenSesame: An open-source, graphical experiment builder for the social sciences. *Behavior research methods*, 44, 314-324.
- Monds, L. A., Paterson, H. M., Kemp, R. I. ve Bryant, R. A. (2013). Individual differences in susceptibility to false memories for neutral and trauma-related words. *Psychiatry, Psychology and Law*, 20(3), 399-411. <https://doi.org/10.1080/13218719.2012.692932>.
- Otgaar, H., Candel, I. ve Merckelbach, H. (2008). Children's false memories: Easier to elicit for a negative than for a neutral event. *Acta Psychologica*, 128(2), 350-354. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2008.03.009>.
- Payne, D. G., Elie, C. J., Blackwell, J. M. ve Neuschatz, J. S. (1996). Memory illusions: Recalling, recognizing, and recollecting events that never occurred. *Journal of Memory and Language*, 35(2), 261-285. <https://doi.org/10.1006/jmla.1996.0015>.
- Perez-Mata, M. N., Read, J. D. ve Diges, M. (2002). Effects of divided attention and word concreteness on correct recall and false memory reports. *Memory*, 10(3), 161-177. <https://doi.org/10.1080/09658210143000308>.
- Pesta, B. J., Murphy, M. D. ve Sanders, R. E. (2001). Are emotionally charged lures immune to false memory?. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 27(2), 328-338. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.27.2.328>.
- Pezdek, K. ve Lam, S. (2007). What research paradigms have cognitive psychologists used to study "false memory," and what are the implications of these choices?. *Consciousness and Cognition*, 16(1), 2-17. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2005.06.006>.

- Phelps, E. A., LaBar, K. S. ve Spencer, D. D. (1997). Memory for emotional words following unilateral temporal lobectomy. *Brain and Cognition*, 35(1), 85-109. <https://doi.org/10.1006/brcg.1997.0929>.
- Quas, J. A., Rush, E. B., Yim, I. S., Edelstein, R. S., Otgaar, H. ve Smeets, T. (2016). Stress and emotional valence effects on children's versus adolescents' true and false memory. *Memory*, 24(5), 696-707. <https://doi.org/10.1080/09658211.2015.1045909>.
- Roediger, H. L. ve McDermott, K. B. (1995). Creating false memories: Remembering words not presented in lists. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 21(4), 803. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.21.4.803>.
- Roediger III, H. L., Jacoby, J. D. ve McDermott, K. B. (1996). Misinformation effects in recall: Creating false memories through repeated retrieval. *Journal of Memory and Language*, 35(2), 300-318. <https://doi.org/10.1006/jmla.1996.0017>.
- Roediger, H. L., Watson, J. M., McDermott, K. B. ve Gallo, D. A. (2001). Factors that determine false recall: A multiple regression analysis. *Psychonomic Bulletin & Review*, 8(3), 385-407. <https://doi.org/10.3758/bf03196177>.
- Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(6), 1161. <https://doi.org/10.1037/h0077714>.
- Schacter, D. L. (1996). *Searching for memory: The brain, the mind, and the past*. Basic Books.
- Seamon, J. G., Guerry, J. D., Marsh, G. P. ve Tracy, M. C. (2002). Accurate and false recall in the Deese/Roediger and McDermott procedure: A methodological note on sex of participant. *Psychological Reports*, 91(2), 423-427. <https://doi.org/10.2466/pr0.2002.91.2.42>
- Sharkawy, J. E., Groth, K., Vetter, C., Beraldi, A. ve Fast, K. (2008). False memories of emotional and neutral words. *Behavioural Neurology*, 19(1-2), 7-11. <https://doi.org/10.1155/2008/587239>.
- Smeets, T., Jelicic, M. ve Merckelbach, H. (2006). The effect of acute stress on memory depends on word valence. *International Journal of Psychophysiology*, 62(1), 30-37. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2005.11.007>.
- Şahin, G. (2022). False memories and cognitive flexibility. *Studia Psychologica*, 64(3), 283-294. <https://doi.org/10.31577/sp.2022.03.854>.
- Şahin, G. ve Tekman, H. G. (2019). Sahte Hatıralarda Zorunlu Seçim Yöntemi ile Hatırlıyorum/Biliyorum ve Modalite Etkileri. *Psikoloji Çalışmaları/Studies in Psychology*, 39, 179-193. <https://doi.org/10.26650/SP2019-0016>
- Talmi, D. ve Moscovitch, M. (2004). Can semantic relatedness explain the enhancement of memory for emotional words?. *Memory & Cognition*, 32(5), 742-751. <https://doi.org/10.3758/bf03195864>.
- Talmi, D., Luk, B. T., McGarry, L. M. ve Moscovitch, M. (2007). The contribution of relatedness and distinctiveness to emotionally-enhanced memory. *Journal of Memory and Language*, 56(4), 555-574. <https://doi.org/10.1016/j.jml.2007.01.002>.
- Tekcan, A. İ. ve Göz, İ. (2005). *Türkçe kelime normları* [Turkish word norms]. Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
- Tulving, E. (1985). How many memory systems are there?. *American Psychologist*, 40(4), 385. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.40.4.385>.
- Van Damme, I. ve Smets, K. (2014). The power of emotion versus the power of suggestion: Memory for emotional events in the misinformation paradigm. *Emotion*, 14(2), 310. <https://doi.org/10.1037/a0034629>.
- Wang, B. (2012). Females' superiority in item memory, but not source memory for neutral and emotional Chinese words. *Personality and Individual Differences*, 52(8), 925-929. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.02.005>.
- Wiechert, S., Proost, D., Simoens, E., Ben-Shakhar, G., Pertzov, Y. ve Verschuere, B. (2024). The effect of negative valence on false memory formation in the Deese–Roediger–McDermott paradigm: A preregistered meta-analysis and preregistered replication. *Journal of Experimental Psychology: General*, 153(3), 621. <https://doi.org/10.1037/xge0001527>.
- Williams, H. L. ve Lindsay, D. S. (2019). Different definitions of the nonrecollection-based response option (s) change how people use the “remember” response in the remember/know paradigm. *Memory & Cognition*, 47(7), 1359-1374. <https://doi.org/10.3758/s13421-019-00938-0>.
- Yin, H., Zhou, Y. ve Li, Z. (2024). Contradictory findings in the study of emotional false memory: a review on the inadvisability of controlling valence and arousal. *Frontiers in Psychology*, 15, 1380742. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1380742>.
- Yüvrük, E. ve Kapucu, A. (2022). False (or biased) memory: Emotion and working memory capacity effects in the DRM paradigm. *Memory & Cognition*, 50(7), 1443-1463. <https://doi.org/10.3758/s13421-022-01298-y>.

- Yüvrük, E., Turan, H. ve Kapucu, A. (2019). Duygu İçerikli Sözcüklerden Oluşan Türkçe DRM Listelerinin Geliştirilmesi. *Psikoloji Çalışmaları*, 39(2), 245-266. <https://doi.org/10.26650/SP2019-0026>.
- Zhang, W., Gross, J. ve Hayne, H. (2017). The effect of mood on false memory for emotional DRM word lists. *Cognition and Emotion*, 31(3), 526-537. <https://doi.org/10.1080/02699931.2016.1138930>.
- Zhang, W., Cowan, G., Colombo, M., Gross, J. ve Hayne, H. (2021). Emotional content of the event but not mood influences false memory. *Applied cognitive psychology*, 35(6), 1418-1426. <https://doi.org/10.1002/acp.3872>.

Etik, Beyan ve Açıklamalar

1. Etik Kurul izni ile ilgili;

☒ Bu çalışmanın yazar/yazarları, Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma ve Yayın Etik Kurulu'nun tarih 25 Ekim 2019 sayı 2019-08 ve karar 18 ile etik kurul izin belgesi almış olduklarını beyan etmektedir.

2. Bu çalışmanın yazar/yazarları, araştırma ve yayın etiği ilkelerine uyduklarını kabul etmektedir.

3. Bu çalışmanın yazar/yazarları kullanmış oldukları resim, şekil, fotoğraf ve benzeri belgelerin kullanımında tüm sorumlulukları kabul etmektedir.

4. Bu çalışmanın benzerlik raporu bulunmaktadır.
