

Depresif Duygu Durumu Olan ve Olmayan Kişilerin, Örtük Bellek Görevinde Duygu Durum Tutarlı Bellek Yanlılığı Açısından Karşılaştırılması

Uzm. Psk. Ahmet Tosun*

Doç. Dr. İhsan Dağ

Hacettepe Üniversitesi

Özet

Araştırmada, depresif duygu durumu olan ve olmayan katılımcıların, örtük belleklerdeki duygu durum tutarlı bellek yanlılığı incelenmiştir. Çalışmada 2 (grup) x 2 (hazır hale getirme) x 2 (kelime değeri) faktörlü, son iki faktörde tekrar ölçümlü deney düzeni kullanılmıştır. Araştırmaya 106 kız öğrenci katılmış ve katılımcılar Beck Depresyon Ölçeği'nden aldıkları puanlara göre depresif duygu durumu (n = 30) ve depresif duygu durumu olmayan (n = 30) şeklinde iki gruba ayrılmıştır. Araştırmada kullanılan örtük bellek paradigması'nda 40 adet (20 olumlu, 20 olumsuz) sıfat ve kelime kökü tamamlama testi kullanılmıştır. Son iki faktörde tekrar ölçümlü ANOVA sonucunda, ilk olarak katılımcıların çalıştıkları kelimeleri, çalışmadıkları kelimelerden daha çok hazır hale getirdikleri bulunmuştur. İkinci olarak, depresif duygu durumu katılımcıların olumsuz sıfatları, depresif duygu durumu olmayan katılımcıların ise olumlu sıfatları, diğerlerine göre daha çok hazır hale getirdikleri bulunmuştur. Bu bulgu, depresif duygu durumu olan ve olmayan katılımcıların örtük belleklerinde, duygu durum tutarlı bir hazır hale getirme yanlılığının olduğuna işaret etmektedir. Sonuçlar, duygusal bozukluklarda duygu durum tutarlı bellek yanlılığı ve örtük bellek ile ilgili literatür ışığında tartışılmıştır.

Anahtar sözcükler: Depresif duygu durumu, örtük bellek, duygu durum tutarlı bellek yanlılığı

Abstract

In this study, mood congruent bias in implicit memory was investigated with participants who have depressive and non-depressive moods. 2 (group) by 2 (prime) by 2 (valence) factorial design with repeated measures on the last two factors was used. Based on their scores from Beck Depression Inventory (BDI); the participants (N = 106 girls) were divided into two groups, which consisted of individuals with depressive mood (n = 30) and non-depressive mood (n = 30). In implicit memory paradigm, 40 self-referent adjectives (20 negatively and 20 positively affective valence); and the word stem completion test were used. Implicit memory or priming was showed by demonstration of more frequent word stem completion of studied words than unstudied words. Data were analyzed with repeated measure ANOVA, where the repetitions were on the last two factors. Results showed that the participants with depressive mood were more likely to prime negative adjectives; whereas participants with non-depressive mood were more likely to prime positive adjectives. This finding has pointed out that there has been mood congruent bias in the implicit memory. These results were discussed in the light of the literature on mood-congruent memory bias in emotional disorders and implicit memory.

Key words: Depressive mood, implicit memory, mood-congruent memory bias

*Yazışma Adresi: Uzm. Psk. Ahmet Tosun, Hacettepe Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, 06532 Ankara.
E-posta: atosun@hacettepe.edu.tr

Bu çalışma, ilk yazarın Yüksek Lisans Tez araştırmasına dayanmaktadır ve "Türk Psikologlar Derneği 2000 Yılı Prof. Dr. Işık SAVAŞIR Klinik Psikoloji Araştırmalarını Teşvik Ödülü"nü kazanmıştır.
Yazarların notu: Değerli önerileri ve katkıları nedeniyle sayın Prof. Dr. Perin YOLAÇ'a ve sayın Prof. Dr. Sirel KARAKAŞ'a teşekkür ederiz.

Klinik psikolojide her yeni yaklaşım, genellikle, bir diğerinin insanda açıklamakta yetersiz kaldığı ya da ihmal ettiği bir boyuta odaklanarak, diğeri yaklaşımlara alternatif bir şekilde ortaya çıkmış ve radikal dönemlerinde, bu oluşum da insanın diğer boyutlarını ihmal etmiş gibi görünmektedir. Ancak zaman içinde gözden geçirilip geliştirildikçe, dolayısıyla ihmal ettikleri boyutları da ele aldıkça, bu yaklaşımların giderek birbirlerini tamamlar ve pek çok konuda birbirleriyle örtüşür hale geldikleri gözlemlenmektedir. Örneğin, psikodinamik kuramlar dış gerçekliğe ve ego işlevlerine (algılama, değerlendirme, karar verme, çevreye uyum vb.) giderek daha fazla yer verdikçe, bilişsel kuramlara yaklaşmaya başlamışlardır. Daha sonraları obje ilişkileri kuramlarında yeralan ben/diğeri zihinsel temsilleri, kişilerarası psikanaliz ve benlik (self) psikolojisi kuramlarında yeralan kişilerarası ilişki süreçleri (Greenberg ve Mitchell, 1983; İşcan, 1995), Bilişsel Kişilerarası Model'e (Safran ve Segal, 1996) zemin hazırlamıştır. Diğer taraftan, bilişsel psikolojide önceleri yüzeydeki açık bilişlerle ilgilenilirken, zaman içerisinde giderek derindeki örtük bilişsel yapılar (temel inançlar, benlik şemaları) önem kazanmıştır. Derindeki bu bilişlerin, genellikle yaşamın ilk dönemlerinde önemli diğerleriyle kurulan ilişkilere ait oldukları gözlenmiştir. Böylece klinik psikoloji içerisindeki bilişsel kuramların açıklamalarının, psikodinamik kuramların bilinçaltı süreçlere ve ödipal öncesi döneme ilişkin söyledikleriyle örtüşmeye başladığı düşünülmektedir.

Bu karşılıklı etkileşim içerisinde, bilişsel yaklaşım ile psikodinamik yaklaşımın birbiriyle keşiştiği noktalardan özellikle iki tanesi dikkat çekici görünmektedir. Bunlardan ilki, psikodinamik kuramların odaklandığı duygular ile bilişsel kuramların odaklandığı bilişler arasındaki karşılıklı etkileşimdir. Diğeri ise, psikodinamik kuramların merkezi kavramlarından bilinçöncesi ile bilişsel psikolojinin yeni kavramlarından örtük bellek'in (implicit memory) benzerliğidir.

Duygular ile bilişlerin karşılıklı etkileşimi, özellikle duygusal (emotional) bozukluklarla ilgili bilişsel kuramlarda vurgulanmaktadır. Buna göre, duygu durum bozuklukları temelde bilgi işleme

süreçlerindeki bir takım çarpıtma ve yanlılıkların (bias) duygusal sonuçları olarak ortaya çıkmakta, daha sonra bu duygusal sonuçlar geri dönerek, bilişsel süreçlerde duygu durum tutarlı (congruent) bir bellek yanlılığı oluşturmakta ve duygusal bozuklukların süregelenlik kazanmasına yol açmaktadır (MacLeod, 1990).

Klinik psikoloji alanında, duygusal bozukluklardaki duygu durum tutarlı bellek yanlılığı konusunda yapılan sayısız araştırmada, çelişkili bazı sonuçlar elde edilmesine karşın, genel olarak duygu durumun kodlama ve geri getirme aşamalarında bir bellek yanlılığına yol açtığı gözlenmiştir (Bradley ve Mathews, 1983; Clark ve Teasdale, 1985; Derry ve Kuiper, 1981; Gotlip ve McCann, 1984; McDowall, 1984; Rholes, Riskind ve Lane, 1987; Segal, 1988; Teasdale ve Russell, 1983; Teasdale ve Fogarty, 1979; Teasdale ve Taylor, 1981; Teasdale, Taylor ve Fogarty, 1980; Williams ve Broadbent, 1986a; 1986b). Bu gözlem, psikodinamik kuramlardaki, duyguların bilişleri etkilediği şeklindeki önermeyle tutarlı görgül bir bulgu olarak görünmektedir.

Aynı yıllarda, Graf ve Schacter (1985) bellek konusunda yapılan araştırmalarda kullanılan bellek paradigmasının iki farklı bilgi işleme şekline dayandığını farketmişlerdir. Graf ve Schacter (1985), önceki yaşantıların bilinçli olarak hatırlanmasını gerektiren bir görevdeki bellek performansına, açık bellek (explicit memory) adını vermişlerdir. Buna göre yukarıda bahsedilen çalışmalarda gözlenen duygu durum tutarlı bellek yanlılıkları açık bellekle ilgili olmaktadır. Başka bir ifadeyle, bilinç düzeyinde yapılan bir yanlılıktır.

Bu noktada, psikodinamik kuramlar ile bilişsel kuramların keşiştiği diğer boyut karşımıza çıkmaktadır. Graf ve Schacter (1985) açık bellekten farklı olarak, kelime kökü tamamlama, kelime parçası tamamlama gibi bellek testlerinin kullanıldığı çalışmalarda, önceki çalışma epizodunda öğrenilen bilginin, farkında olunmadığı halde açığa çıktığını ya da testteki performansı etkilediğini farketmişlerdir. Yazarlar bu tür belleğe de örtük bellek (implicit memory) adını vermişlerdir. Buna göre örtük bellek, önceki yaşantıların, bilinçli veya

amaçlı hatırlama gerektirmeyen bir görevdeki performansı artırdıkları zaman ortaya çıkmaktadır. Örtük bellekle ilgili olarak gözlenen bu etkiye, hazır hale getirme (priming) adı verilmektedir. Schacter (1987) örtük bellek kavramının, 1866 yılında Freud ve Breuer'in, 1914 yılında Prince'in önerdiği bilinçaltı bellek (unconscious memory) ve 1960 yılında Eriksen'in, 1982 yılında ise Jacoby ve Witherspoon'nun önerdikleri farkında olunmayan bellek (unaware memory/memory without awareness) tanımlarını da içine aldığı ifade etmektedir. Açık ve örtük bellek ayrımının temelinde, bilginin farkında olarak veya farkında olmadan geri getirilmesi süreçleri yatmaktadır.

Tam olarak bu şekilde adlandırılmamış olsa da, örtük bellek süreçlerine, bir çok bilişsel kuramda rastlanmaktadır. Örneğin, Beck'e (1967; 1991) göre depresif kişiler bazı olaylarla karşılaştıklarında bir takım otomatik olumsuz değerlendirmeler yapmakta ve çoğunlukla bu değerlendirmelerinin altında yatan otomatik olumsuz düşüncelerin farkında olmamaktadırlar. Diğer taraftan Beck (1991), depresif şemaların, bir kez aktive olduktan sonra büyük ölçüde örtük olarak çalışan yapılar olduklarını belirtmiştir. Bower (1981;1987) ağ kuramında, bazı düğümlerin veya şemaların eşik altı düzeyde aktive olduklarından ve bilince erişemedikleri halde, genel aktivasyon düzeylerinde bir artış olduğu için bilince ulaşmaya daha hazır hale geldiklerinden ve bağlantılı buldukları diğer şemaların aktivasyon süreçlerini, örtük ya da gizli bir şekilde etkilediklerinden söz etmektedir. Cowan (1995) uzun süreli bellekte aktive olmuş ama henüz dikkat alanına girmemiş, dolayısıyla bilince ulaşmamış olan bazı bilişsel şemaların, örtük ya da otomatik olarak bilişsel ve davranışsal süreçlerin arasına girerek, onları etkileyebildiklerini söylemektedir. Wegner ve Smart (1997) ise aynı durumu, bir düşüncenin derin bilişsel aktivasyonu olarak adlandırmaktadırlar. Buna göre, derin bilişsel aktivasyon, bir düşüncenin bilince erişebilir (accessible), ancak henüz ifade edilebilecek şekilde bilinçli olmadığı durumdur. Bu durumda, derin aktivasyon içindeki bilişler, diğer düşünce süreçlerini bölerek sürekli bilince çıkma veya onları sabote etme eğilimi içerisindedirler. Segal (1988),

depresif kişilerde duygu düğümlerinin aktivasyonunun, olumsuz önerme şeklindeki şemaların bilince çıkmaya daha hazır hale gelmelerine neden olabileceğini önermektedir. Bu haliyle örtük bellekle bağlantılı olan hazır hale getirme kavramının, Freud'un bilinçöncesi veya bilinçaltı kavramlarını akla getirdiği düşünülmektedir.

Klinik alanda, örtük bellek paradigmasını kullanarak, duygu durum bozuklukları bağlamında yapılan bellek yanlılığı çalışmalarında, depresif duygu durumun hazır hale getirme sürecine etki edeceği ve hazır hale getirilen malzemelerin daha çok duygu durumla tutarlı olan malzemeler olacağı beklenmektedir. Örtük bellek ile ilgili olarak yapılan bu araştırmalardan bazıları, örtük bellek testlerinde duygu durum tutarlı bir bellek yanlılığının olmadığını ortaya koyarken (Danion ve ark., 1995; Denny ve Hunt, 1992; Watkins ve ark., 1992); bazı araştırmalar bunun tam tersi olarak, örtük bellekte duygu durum tutarlı bir bellek yanlılığının olduğunu göstermektedir (Bazin, Perruchet ve Feline, 1996; Bradley, Mogg ve Millar, 1996; Bradley, Mogg ve Williams, 1994; 1995; Cooley ve Stringer, 1998; Ruizcaballero ve Gonzalez, 1994; 1997; Watkins ve ark., 1996).

Roediger ve McDermott (1992), örtük bellekle ilgili araştırmalarda çelişkili sonuçların ortaya çıkmasının olası bir nedeni olarak, kelime kökü tamamlama, kelime parçası tamamlama gibi örtük bellek görevlerinin, veri-sürücülüğünde (data-driven) testler olmalarını göstermektedirler. Burada kişi, hecelerin anlamından çok onların işitsel ya da görsel çağrışımlarına odaklanabilmekte ve anlamsal bir işlem yapmayabilmektedir. Sonuçta, beklenildiği gibi daha önce karşılaşılan kelimeler örtük olarak daha çok hatırlanmakta, ancak olumlu veya olumsuz olmalarına göre bir ayırım yapılmamaktadır (Roediger ve McDermott, 1992).

Diğer taraftan Schacter'e (1994) göre, çalışan malzeme "kelime" gibi semantik bir uyarıcı olduğu zaman, test aşamasında kelimenin geri getirilmesi, kaçınılmaz olarak semantik süreçlerin de işe karışmasını gerektirmektedir. Bu durumda, kelime kökü tamamlama testinde ortaya çıkan hazır hale getirme, uyarıcının fiziksel özellikleri kadar

anlamsal ya da kavramsal özelliklerine de duyarlı olmaktadır.

Buraya kadar anlatılanlardan da görüldüğü gibi, bugüne kadar yapılan araştırmalarda örtük bellekte duygu durum tutarlı bir bellek yanlılığının olup olmadığı konusunda çelişkili bulgular elde edilmiştir. Bu durum göz önüne alındığında, araştırmada amaçlanan, depresif duygu durum içinde olan katılımcıların, örtük bellek testinde duygu durumlarıyla tutarlı olan malzemeyi hazır hale getirme konusunda yanlılık gösterip göstermediklerinin incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda, diğer araştırmaların eksiklikleri göz önünde bulundurularak, örtük bellek paradigmasında yöntem bölümünde özetlenen yeni düzenlemelere gidilmiş ve ek önlemler alınmış, diğer taraftan önceki araştırmalara kıyasla daha büyük bir örneklem grubuyla çalışılmıştır. Araştırmanın amacıyla ilgili olarak ilk aşamada, katılımcıların örtük bellek paradigmasında, çalıştıkları malzemeleri hazır hale getirip getirmediüklerinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Hazır hale getirme etkisi bulunduktan sonra, ikinci aşamada, araştırmanın klinik açıdan önem taşıyan sorusuna geçilmesi planlanmıştır. Bu aşamada, depresif duygu durumlu katılımcıların çalıştıkları kelimeler içinde olumsuz kelimeleri, depresif duygu durumlu olmayan katılımcıların ise olumlu kelimeleri daha fazla hazır hale getirmeleri beklenmiştir.

Yöntem

Örneklem

Araştırmaya 1998-1999 öğretim yılında Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi'nde öğrenim gören toplam 106 öğrenci katılmıştır. Çalışılan örneklemin cinsiyet dağılımı açısından büyük bir eşitsizliğe (n kız > n erkek) sahip olması ve araştırmanın belirli bir sürede tamamlanma zorunluluğu taşıması, sahip olunan süre içerisinde yeteri sayıda erkek katılımcıya ulaşmayı imkansız kılmıştır. Bu yüzden cinsiyet değişkeni dengelenememiş ve bunun yerine sabit tutularak araştırmaya yalnızca kız katılımcılar dahil edilmiştir. Katılımcılara bellek paradigmasıyla birlikte sunulan Beck Depresyon Ölçeği'nden (BDÖ) 17 ve üstünde alan 30 öğrenci depresif duygu durumlu grubu; 7 ve

altında alan 30 öğrenci ise depresif duygu durumlu olmayan (karşılaştırma) grubu oluşturmuştur. BDÖ puanı 7 ile 17 arasında olan 46 öğrenci ise değerlendirilmeye alınmamıştır. Depresif duygu durumlu grubun BDÖ puan ortalaması 21.43 (ss = 5.01), yaş ortalaması 20.56 (ss = 1.54) ve yaş ranjı 18-23 arasında; depresif duygu durumlu olmayan grubun BDÖ puan ortalaması 4.63 (ss = 1.30), yaş ortalaması 20.36 (ss = 1.92) ve yaş ranjı 18-24 arasında olmuştur.

Araştırmada kullanılan sıfat listelerinin hazırlanması amacıyla, yine Hacettepe Üniversitesi'nde yapılan ön çalışmanın kelime belirleme aşamasına 26 öğretim elemanı; kelimelerin Türkçe'deki kullanım sıklığının belirlenmesi aşamasına ise 202 öğrenci katılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ). Ölçek depresyona yönelik herhangi bir kuramı yansıtmamakta, sadece, depresif belirtilerin şiddetinin değerlendirilmesini içermektedir (Tegin, 1980).

Ölçeğin Türkiye için yapılan ilk güvenilirlik çalışmasında, normal örneklem üzerinde test-tekrar test güvenilirlik katsayısı .65; iki yarım güvenilirlikle belirlenen iç tutarlılık kat sayısı .78 olarak bulunmuştur (Tegin, 1980). Diğer taraftan ölçeğin geçerliğinin incelendiği başka bir çalışmada, MMPI'nin Depresyon alt ölçeği ile BDÖ arasında Pearson korelasyon katsayısı .63 olarak bulunmuştur (Hisli, 1989).

Örtük bellek paradigması. Çalışma, ara faaliyet ve test aşaması olmak üzere üç aşamadan meydana gelmiştir. Çalışma aşamasında 2 adet Kelime Listesi ve Yanıt Formu; ara faaliyet aşamasında Bender Gestalt Testi ve test aşamasında Kelime Kökü Tamamlama Testi kullanılmıştır.

Kelime listeleri. Araştırmacı tarafından yapılan ön çalışmada; 26 öğretim üyesinden toplanmış ve yargıcılar (en az PhD düzeyinde 6 klinik psikolog) tarafından depresyonla ilişkili olduğuna karar verilmiş, 202 öğrenci tarafından kullanım sıklıkları orta düzeyde ve birbirine yakın olarak belirlenmiş, ilk heceleri iki harfli ve birbirinden farklı olan, kendileri haricinde Türkçe'de aynı heceyle başlayan

ve farklı anlam taşıyan en az 4 kelime daha bulunan, en kısıtı 5 en uzun 9 harften oluşan, 20 olumlu duygusal değerlikli (affective valence), 20 olumsuz duygusal değerlikli toplam 40 adet, benliği değerlendiren (self-referrent) sıfat elde edilmiştir.

Daha sonra bu sıfatlardan, iki adet birbirinin eşdeğeri olan kelime listesi hazırlanmıştır. Her listede 10 olumlu 10 olumsuz (depresif), toplam 20'şer adet sıfat yer almıştır. Olumlu sıfatların ortalama harf sayısı 7.1; olumsuz sıfatların ortalama harf sayısı ise 7.7 olup, iki kelime listesi olumlu ve olumsuz sıfatların harf sayısı açısından dengelenmişlerdir.

Kelimeler, herbiri Bender Gestalt kartlarının ölçülerindeki (11x15 cm) beyaz karton kartlara 36 puntoluk New York yazı karakteriyle, siyah renkte yazılmıştır. Böylece 20'şerden toplam 40 adet kelime kartı oluşmuştur. Kelimelerin katılımcılara sunumu bu kartlarla yapılmıştır.

Yanıt formu. Formun üzerinde 20 tane satır ve her satırda 5 dereceli Likert tipi bir derecelendirme skalası bulunmaktadır. Katılımcılar, çalışma aşamasında sunulan kelimelerin kendilerini ne kadar iyi tanımladığını bu skalalar üzerinde derecelendirmektedirler. Her madde için yapılan derecelendirme, ilgili madde için bir puan olarak alınmış ve sonuçta en yüksek puanın 100, en düşük puanın 20 olduğu görülmüştür. Yüksek puanlar depresif duygu durumu işaret etmiştir.

Bender Gestalt Testi. Bu test, denegin çalışma aşamasındaki kelimeleri zihninde tekrar ederek (rehearsal) fazladan çalışmasını önlemek amacıyla, zihni meşgul edecek bir ara görev olarak kullanılmaktadır. Bu amaçla, Bender Gestalt Testi'nin sadece A, 4, 6 ve 8 nolu kartları ve yedek kart olarak 7 nolu kartı kullanılmıştır.

Kelime kökü tamamlama Testi. Bu test, iki kelime listesinde bulunan toplam 40 sıfatın ilk hecelerinden oluşmaktadır. Böylelikle her katılımcı için, testteki 40 hecenin 20 tanesi daha önce çalıştığı sıfatlara, 20 tanesi ise çalışmadığı sıfatlara ait heceler olmaktadır. Heceler alt alta yazılmış ve her hecenin devamında o heceyi bir kelimeye tamamlamaya yetecek kadar boşluk bırakılmıştır.

(Örneğin, BA_____(BAŞARILI)

ÇA_____(ÇARESİZ)

YO_____(YORULMUŞ) gibi).

İşlem

Araştırmaya ilişkin uygulama, ilk üçü örtük bellek paradigmasına ait, toplam beş aşamada gerçekleştirilmiştir. Örtük bellek paradigması sırasıyla; çalışma aşaması, ara faaliyet aşaması, test aşaması; diğer aşamalar ise BDÖ'nün uygulanması ve kısa görüşmedir. Katılımcılara, paradigma içerisindeki çalışma ve ara faaliyet aşamaları araştırmacının asıl çalışması; geri kalan aşamalar ise bu araştırmadan bağımsız tamamen başka bir araştırmacının ön çalışması gibi sunulmuştur. Böylece, katılımcıların çalışma aşaması ile test aşaması arasında bağlantı kurması önlenmeye çalışılmıştır. Katılımcılar tüm aşamalara aynı oturumda ve bireysel olarak alınmışlardır. Bir oturum süresi 25 ile 35 dakika arasında değişmiştir.

Çalışma aşaması. Katılımcıya, kelime listelerinden herhangi bir tanesi ait olan 20 kart, karışık bir sırayla ve her kart yaklaşık 10 sn. olmak üzere gösterilmiştir. Katılımcıdan, her kartın üzerindeki kelimenin kendisini ne kadar iyi tanımladığına karar vermesi ve yanıt formu üzerinde bunu derecelendirmesi istenmiştir. Katılımcıların yarısına Liste 1, diğer yarısına ise Liste 2 verilerek listeler dengelenmiştir. Böylece, her katılımcı sadece bir sıfat listesiyle (Liste I veya Liste II) çalışmış, diğer sıfat listesiyle karşılaşmamıştır.

Ara faaliyet aşaması. Bender Gestalt kartları sırayla sunulmuş ve şekillerin verilen boş kağıda çizilmesi istenmiştir. İhtiyaç olduğu taktirde 7 nolu kart ek olarak verilerek uygulama süresinin yaklaşık 1 dk. olması sağlanmıştır.

Test aşaması. Katılımcının çalışma aşaması ile test aşaması arasında bir bağlantı kurmasını ve heceleri baştaki kelimeleri hatırlamaya çalışarak tamamlamasını önlemek amacıyla, katılımcıya çalışmanın tamamlandığı söylenmiştir. Bununla birlikte, eğer vakti varsa başka bir araştırmacının ön çalışması için de yardım etmesi rica edilmiştir. Araştırma süresince bu öneriyi reddeden hiçbir katılımcı olmamıştır. Bundan sonra test aşamasına

geçilmiş ve Kelime Kökü Tamamlama Testi verilmiştir. Katılımcıya, bunun bir kelime çalışması olduğu söylenmiş ve kağıttaki heceleri aklına gelen ilk kelimeye tamamlaması istenmiştir.

Beck Depresyon Ölçeği'nin Uygulanması.

Kısa Görüşme. Son olarak, katılımcının yapılan işlemler hakkındaki farkındalığını ve kelime listesindeki heceleri baştaki kelimeleri hatırlamaya çalışarak doldurup doldurmadığını kontrol etmek için, bir takım açık uçlu sorular sorulmuştur (Sizce bu çalışmanın amacı ne olabilir? Hece tamamlama formunda tamamladığımız kelimeler nasıl aklınıza geldi? Hece tamamlama formunu doldururken tamamladığımız kelimelerin, en başta kartlarla size gösterilen kelimeler ile bağlantılı olabileceğini düşündünüz mü? vb.). Bu sorulara verilen yanıtlar, katılımcıların bu çalışmanın bir bellek çalışması olduğunu fark etmediklerini göstermiştir. Katılımcıların büyük bir kısmı (n = 43), çalışma aşaması ile test aşaması arasında bir bağlantı olduğunu düşünmemişlerdir. Bununla birlikte katılımcıların bir kısmı (n = 17), başta verilen kartlardaki kelimeler ile tamamlanan hecelerin ilişkili olabilecekleri yönünde kuşkuları olduğunu bildirmişlerdir. Katılımcıların küçük bir kısmı (n = 11) ise hecelerin bazılarını tamamladıklarında, tamamladıkları o kelimeyi daha önce kartlarda gördüklerini fark ettiklerini bildirmişlerdir. Fakat katılımcıların hepsi de, "heceleri tamamlarken bilinçli olarak çalışma aşamasındaki kelimeleri hatırlamaya çalışmadıklarını" ifade etmişlerdir. Bu durum, ölçülen bellek performansının örtük

bellekle ilgili olduğunu desteklemiştir.

Bulgular

İlk olarak, BDÖ puanları ile kendini değerlendirme yanıt formundan elde edilen puanlar arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Tekniği kullanarak yapılan analiz sonucunda, iki ölçeğin puanları arasında $r = .66$ 'lık anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur, ($n = 60$; $p < .01$). Bu sonuç, BDÖ puanlarına göre yapılan atama işlemi sonucunda, katılımcıların atandıkları gruba ait duygu duruma gerçekten sahip oldukları savını destekler yöndedir.

Bulguların dayandığı ham veriler, kelime kökü tamamlama puanları olup, kelime kökü tamamlama testinde yer alan hecelerin, kelime listelerindeki kelimelere (hedef kelimelere) tamamlanma sayısı olmuştur. Hedef kelimeyle aynı kökten gelmek ve aynı anlamı taşımak koşuluyla farklı kelimelere de puan verilmiştir. Örneğin; "YORULMUŞ" yerine "YORGUN", "YORULMAK" gibi kelimelere de puan verilmiştir. Belirtilen ham verilerden, her bir faktör için ortalama ve standart kaymalar hesaplanmıştır. Bağımsız değişkenlerin (grup x hazır hale getirme x kelime değeri) düzeylerine ilişkin bağımlı değişken (hedef kelime tamamlama puanı) ortalamaları arasındaki farkların anlamlılığı, son iki faktörde tekrar ölçümlü ANOVA tekniği kullanılarak test edilmiştir. Bunun için SPSS İstatistik Paket Programı'nın 8.0 versiyonu kullanılmıştır. Böylelikle 3 temel, 4 ortak etkinin anlamlılığı hakkında bilgi edinilmiştir.

Tablo 1

Grup ve Hazır Hale Getirme Koşullarına Göre, Kelime Kökü Tamamlama Puanlarının Ortalama ve Standart Kaymaları

	Hazır Hale Getirme					
	Çalışılmış Kelimeler		Çalışılmamış Kelimeler		Toplam	
	\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss
Depresif Grup	3.97	1.65	1.63	1.16	2,8	1,83
Karşılaştırma Grubu	3.27	1.76	1.23	1.04	2,25	1,76
Toplam	3.61	1.72	1.43	1.11		

Yapılan analiz sonucunda, Grup faktörünün kelime kökü tamamlama puanları üzerinde anlamlı bir temel etkisi bulunamamıştır, $F(1,58) = 2.85$, $p > .05$. Buna göre, depresif grup (2.8) ile depresif olmayan grup (2.25), hedef kelimeye tamamlanmış toplam hece sayısı açısından bir farklılık göstermemişlerdir (Bkz. Tablo 1).

Hazır Hale Getirme'nin kelime kökü tamamlama üzerinde anlamlı düzeyde bir temel etkisinin olduğu bulunmuştur, $F(1,58) = 132.43$; $p < .001$. Buna göre, çalışılmış kelimelere ait heceler (3.61), çalışılmamış kelimelere ait hecelerden (1.43) anlamlı olarak daha fazla hedef kelimeye tamamlanmıştır (Bkz. Tablo 1).

Diğer taraftan, Kelime Değerliği'nin kelime kökü tamamlama üzerinde anlamlı bir temel etkisinin olmadığı görülmüştür, $F(1,58) = 0.16$; $p > .05$. Buna göre, olumlu kelimelere ait hecelerin hedef kelimelere tamamlanma ortalaması (1.27) ile olumsuz kelimelere ait hecelerin hedef kelimelere tamamlanma ortalaması (1.22) arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Bkz. Tablo 2).

Tablo 2

Grup ve Kelime Değerliğine Göre Kelime Kökü Tamamlama Puanlarının Ortalama ve Standart Kaymaları

	Kelime Değerliği		Olumsuz	
	Olumlu			
	\bar{X}	Ss	\bar{X}	Ss
Depresif Grup	1.11	0.96	1.65	1.30
Karşılaştırma Grubu	1.43	1.32	0.80	0.90
Toplam	1,27	1,17	1,22	1,20

Yapılan analizler sonucunda, Grup ile Hazır Hale Getirme'nin, kelime kökü tamamlama üzerinde anlamlı bir ortak etkisi bulunmamıştır, $F(1,58) = 0.74$; $p > .05$. (Bkz. Tablo 1).

Benzer şekilde, Kelime Değerliği ile Hazır Hale Getirme'nin, kelime kökü tamamlama üzerinde anlamlı ortak etkisi bulunmamıştır, $F(1,58) = .00$; $p > .05$. (Bkz. Tablo 3)

Bununla birlikte, Grup ile Kelime Değerliği'nin, kelime kökü tamamlama puanları üzerinde anlamlı

düzeyde bir ortak etkilerinin olduğu bulunmuştur, $F(1,58) = 22.16$; $p < .001$. Tukey testi kullanılarak yapılan çoklu karşılaştırmalarda; depresif katılımcıların (çalışılmış+çalışılmamış) olumsuz kelimelere ait heceleri (1.65) olumlu kelimelere ait hecelerden (1.11) anlamlı düzeyde daha fazla hedef kelimeye tamamladıkları görülmüştür, $q(2,58) = 4.30$; $p < .05$. Depresif olmayan katılımcıların ise olumlu kelimelere ait heceleri (1.43) olumsuz kelimelere ait hecelerden (0.80) anlamlı düzeyde daha fazla hedef kelimeye tamamladıkları bulunmuştur, $q(2,58) = 5.12$; $p < .05$. Bunlara ek olarak, depresif katılımcıların olumsuz kelimelere ait heceleri hedef kelimeye tamamlama ortalamalarının (1.65), depresif olmayan katılımcılarınkinden (0.80) anlamlı düzeyde daha fazla olduğu bulunmuştur, $q(2,58) = 6.53$; $p < .05$. Bunlarla ilgili ortalama ve standart kaymalar Tablo 2'de gösterilmiştir.

Son olarak, beklenildiği gibi Grup, Hazır Hale Getirme ve Kelime Değerliği'nin kelime tamamlama üzerinde anlamlı bir ortak etkisi bulunmuştur, $F(1,58) = 5.34$; $p < .05$. Tukey testi kullanılarak

yapılan çoklu karşılaştırmalarda, depresif katılımcıların, çalışılan kelimeler içerisinde olumsuz kelimelere ait heceleri (2.40) olumlulardan (1.56) anlamlı düzeyde daha fazla hedef kelimeye tamamladıkları bulunmuştur, $p(2,58) = 4.61$; $p < .05$. Diğer taraftan depresif olmayan katılımcıların ise çalışılan kelimeler içerisinde olumlu kelimelere ait heceleri (2.10) olumsuzlardan (1.16) anlamlı düzeyde daha fazla hedef kelimeye tamamladıkları görülmüştür, $q(2,58) = 5.16$; $p < .05$. Bunun anlamı; hem depresif duygu durumu olanların hem de olmayan-

Tablo 3

Grup, Hazır Hale Getirme ve Kelime Değerliğine Göre Kelime Kökü Tamamlama Puan Ortalamaları ve Standart Kaymaları

		Çalışılmış Kelimeler		Çalışılmamış Kelimeler	
		Olumlu	Olumsuz	Olumlu	Olumsuz
Depresif Grup	\bar{X}	1.56	2.40	0.66	0.9
	Ss	0.90	1.22	0.84	0.92
Karşılaştırma Grubu	\bar{X}	2.10	1.16	0.76	0.43
	Ss	1.37	1.02	0.89	0.62
Toplam	\bar{X}	1.85	1.78	0.71	0.66
	Ss	1.18	1.27	0.86	0.81

ların kendi duygu durumlarıyla tutarlı olan malzeme-yi daha çok hazır hale getirdikleridir. Bunlara ek olarak, depresif duygu durumlu katılımcıların (2.4), çalışılmış olumsuz kelimeleri, diğer katılımcılardan (1.16) anlamlı düzeyde daha çok hedef kelimeye tamamladıkları bulunmuştur, $q(2,58) = 5.99$; $p < .05$. Buna karşıt olarak, çalışılmış olumlu kelimelerde, depresif duygu durumlu olan katılımcılar ile olmayan katılımcılar arasında hedef kelimeye tamamlama açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bunlarla ilgili ortalama ve standart kaymalar Tablo 3'de verilmiştir.

Tartışma

Bulgular bölümünde aktarılmış olan varyans analizi sonuçları, hazır hale getirmenin kelime tamamlama üzerinde temel bir etkisinin olduğunu göstermiştir. Bu durum, araştırmada kullanılan örtük bellek paradigmasının çalıştığını ve örtük belleğin açığa çıktığını göstermektedir.

Analizler sonucunda grup ile kelime değerliğinin ortak etkisinin olduğu bulunmuştur. Buna göre, çalışılrsa da çalışılmasa da, depresifler olumsuz kelimelere ait heceleri, depresif olmayanlar ise olumlu kelimelere ait heceleri daha fazla hedef kelimeye tamamlamışlardır. Diğer bir ifadeyle, katılımcılar kelime kökü tamamlama testindeki tüm heceleri, kendi duygularıyla tutarlı olacak hedef kelimelere tamamlama eğilimi içerisindeyler.

Watkins ve ark.'nın (1996) çalışmalarında da benzer bir sonuç gözlenmiştir. Bu sonucun, Beck (1967; 1991) ve Bower'ın (1981;1987) vurguladıkları, bilgi işleme süreçlerindeki duygu durum tutarlı yanlılıkla ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Grup, kelime değeriği ve hazır hale getirmenin kelime tamamlama puanları üzerindeki etkisine bakıldığında, anlamlı bir ortak etkinin olduğu gözlenmiştir. Diğer bir ifadeyle, depresif katılımcılar duygu durumlarıyla tutarlı olan olumsuz kelimeleri, olumlulardan daha çok hazır hale getirmişlerdir. Diğer taraftan, depresif duygu durumu olmayan katılımcılar ise olumlu kelimeleri olumsuzlardan daha çok hazır hale getirmişlerdir. Bu durum, örtük bellekte duygu durum tutarlı bir yanlılığın meydana geldiğini göstermektedir. Elde edilen bu sonuç, tarihsel açıdan ilk yapılan araştırmaların (Danion ve ark., 1995; Denny ve Hunt, 1992; Watkins ve ark., 1992) sonuçlarıyla tutarsızlık göstermesine karşın, son dönemde yapılan araştırmalarla tutarlılık göstermektedir (Bazin ve ark., 1996; Bradley ve ark., 1994, 1995; Bradley ve ark., 1996; Cooley ve Stringer, 1998; Ruizcaballero ve Gonzalez, 1994, 1997; Watkins ve ark., 1996). Bu durum, ilk yapılan çalışmalarda örtük bellek paradigmasının çalışılan örnekleme yeterince uyarlanamamış olabileceğini ve zaman içerisinde paradigmanın daha uygun hale getirilmiş olabileceğini akla getirmektedir.

Roediger ve McDermott (1992), böyle çelişkili sonuçların ortaya çıkmasının olası bir nedeni olarak, örtük bellek görevlerinin veri-sürücülüğünde (data-driven) testler olmalarını göstermektedirler. Buna karşı olarak Schacter (1994), kelime kökü tamamlama gibi görevlerin, öncelikle kelime bilgisine dair semantik bilgilerin kullanılmasını gerektirdiğini önermektedir. Yazara göre, açık bellek testleri epizodik bilgilere duyarlı iken, örtük bellek testleri semantik bilgilere duyarlıdır. Yazar, kavramsal hazır hale getirmenin öncelikle kelime çiftlerinin kullanıldığı yeni çağrışımlar kurma görevlerinde açığa çıkacağını önermekle birlikte, kelime tamamlama görevlerinde de kavramsal bilginin işe karışabileceğine dikkat çekmektedir. Nitekim Fujita (1992), kelime tamamlama örtük bellek testinin veri ve kavram-sürücülüğünde çalışması ile ilgili olarak yaptığı araştırmasında, örtük bellek performansının en iyi veri-sürücülüğündeki görevlerde gözlendiğini, ancak daha düşük olmakla birlikte örtük belleğin kavram-sürücülüğündeki görevlerden de etkilendiğini göstermiştir. Benzer şekilde, Weldon (1993), algısal ve kavramsal bilgilerin kelime parçası tamamlama testindeki hazır hale getirme üzerine olan etkilerini incelediği çalışmasında, en iyi hazır hale getirme performansı algısal bilgilerde gözlenmiş, ancak daha düşük olmakla birlikte kavramsal bilgilerin hazır hale getirme üzerinde etkili olduğu görülmüştür. Bununla tutarlı olarak, Engelkamp ve Zimmer (1994) veri-sürücülüğünde süreçler ile kavram-sürücülüğünde süreçleri birbirinden yalıtılmış gibi düşünmenin doğru olmadığını ve bu iki sürecin birbirlerini etkilemesinin kaçınılmaz olduğunu önermektedirler. Cooley ve Stringer (1998), algısal temsil sisteminin kelime tamamlama gibi örtük bellek görevlerindeki rolünü kabul etmekle birlikte, klinik çalışmaların, hazır hale getirme sırasında semantik bilgilerin de bu süreci etkilediğine işaret ettiklerini belirtmektedirler. Yazarlar, kelime tiplerine göre kelime tamamlama görevlerindeki hazır hale getirilme farklılıklarını çalıştıkları araştırmalarında, depresiflerin olumsuz, depresif olmayanların da olumlu kelimeleri daha çok hazır hale getirdiklerini bulmuşlardır. Yapılan bu açıklamaların, araştırmada elde edilen sonucu destekler yönde olduğu düşünülmektedir.

Beck (1991), olumsuz şemaların, herhangi bir nedenden ötürü aktive olduktan sonra büyük ölçüde örtük olarak çalışacaklarını ve bilgi işleme sürecinde bir takım yanlılıklar meydana getireceklerini önermiştir. Bununla birlikte, hem bilişsel hem psikodinamik kuramlarda bilişler ile duygular o kadar birbiri içinde görünmektedir ki neredeyse ayırtırmak mümkün görünmemektedir. Bu yüzden bahsedilen yanlılığın duygu durumuyla mı yoksa şemalarla mı tutarlı olduğunu söylemek güçleşmektedir. Bununla birlikte, ister şema tutarlı olsun isterse duygu durum tutarlı olsun, depresif belirtilerle tutarlı bilinçaltı bir bellek yanlılığının, Beck'in (1967; 1991) şema kuramındaki otomatik olumsuz düşüncelerin ve bazı bilişsel hataların altında yatan zihinsel mekanizma olabileceği düşünülmektedir.

Sonuç olarak, duygu durum tutarlı örtük bellek yanlılığı şeklindeki bulgunun, psikodinamik kuramların önerdiği "duyguların bilinçaltı düzeyde düşünceleri etkilediği" ve bilişsel kuramların önerdiği "duygu durumun, bilişsel süreçlerde otomatik ve farkında olunmayan bir yanlılık oluşturabileceği" şeklindeki savlar ile tutarlı görgül bir kanıt oluşturduğu düşünülmektedir.

Bununla birlikte, Yöntem bölümünde açıklanan nedenlerden ötürü araştırmada yalnızca kız katılımcılarla çalışılmış olunması, bulguların genellenebilirliği ile ilgili önemli bir kısıtlılık yaratmaktadır. Gelecekteki araştırmalarda, sonuçların cinsiyete bağlı olarak değişip değişmediğinin ele alınması gerekli görünmektedir.

Buna ek olarak, araştırmada klinik tanı almamış bir örneklem ile çalışılmış olmanın, bulguların klinik sorunlara genellenebilmesi konusunda bir kısıtlılık yaratacağı düşünülmektedir. Klinik örneklemle çalışan ve kelime tamamlama testi ile BDÖ kullanan araştırmaların bir kısmı depresyonda duygu durum tutarlı örtük bellek yanlılığı bulamazken (Danion ve ark. 1995; Denny ve Hunt, 1992; Watkins ve ark., 1992), diğer kısmı böyle bir yanlılığın olduğunu bulmuşlardır (Bazin ve ark., 1996; Bradley ve ark., 1995; Bradley ve ark., 1996; Ruizcaballero ve Gonzalez, 1997). Klinik tanı almamış üniversite öğrencileriyle çalışan ve yine

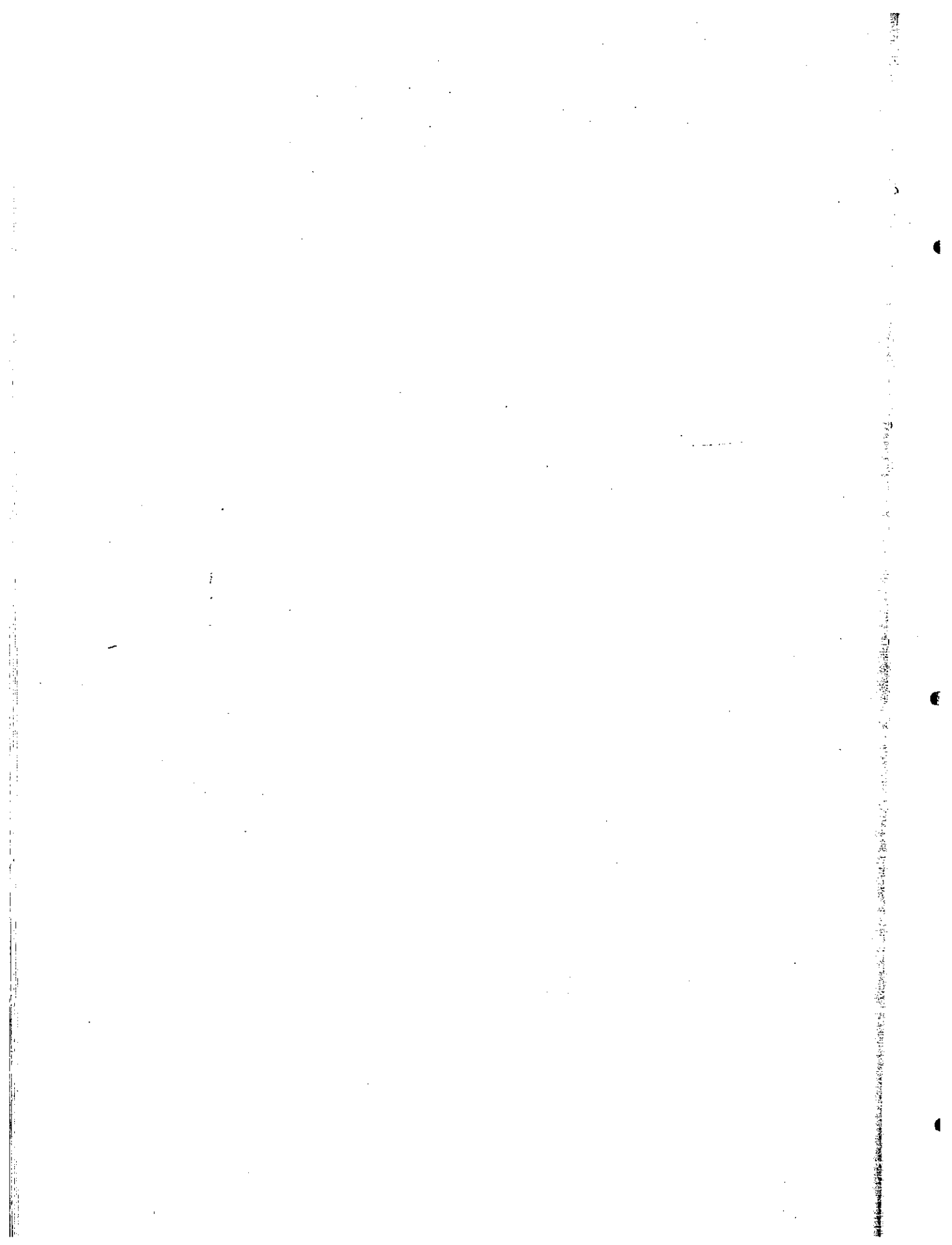
kelime tamamlama testi ile BDÖ kullanan araştırmaların sonuçları ise, birbirleriyle tutarlı olarak, örtük bellekte duygu durum tutarlı bir yanlılık olduğunu göstermiştir (Bradley ve ark., 1994; Bradley ve ark., 1996; Cooley ve Stringer 1998; Ruizcaballero ve Gonzalez 1994). Klinik örneklemeler üzerinde yapılan araştırmalarda, duygu durum tutarlı örtük bellek yanlılığı konusunda çelişkili bulguların elde edilmiş olması, bu konuda spekülasyon yapmayı güçleştirmektedir. Bu yüzden, ileride yapılacak araştırmalarda, depresyon tanısı almış örneklemle çalışılmanın, bulguların klinik alanda kullanılabilirliğini artıracığı düşünülmektedir.

Son olarak, ileride yapılacak araştırmalarda, kelime kökü tamamlama testi yerine, Watkins ve ark.'nın (1996) geliştirdiği çağrışım testi gibi, anlamsal özelliklere daha duyarlı olan kavram-sürücülüğünde bir örtük bellek testi geliştirilmesinin ve kullanılmasının daha uygun olacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Bazin, N., Perruchet, P., & Feline, A. (1996). Mood congruence effect in explicit and implicit memory test: A comparison between depressed-patients, schizophrenic-patients and controls. *European Psychiatry*, 11, 390-395.
- Beck, A. T. (1967). *Depression: Clinical, experimental and theoretical aspects*. New York: Pergamon.
- Beck, A. T. (1991). Cognitive therapy: A 30 years retrospective. *American Psychologist*, 46, 368-375.
- Bower, G. H. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, 36, 2: 129-148.
- Bower, G. H. (1987). Commentary on mood and memory. *Behaviour Research and Therapy*, 25, 443-455.
- Bradley, B. ve Mathews, A. (1983). Negative self-schemata in clinical depression. *British Journal of Clinical Psychology*, 22, 173-181.
- Bradley, B. P., Mogg, K., & Millar, N. (1996). Implicit memory bias in clinical and nonclinical depression. *Behaviour Research and Therapy*, 34, 865-879.
- Bradley, B. P., Mogg, K. & Williams, R. (1994). Implicit and explicit memory for emotional information in nonclinical subjects. *Behaviour Research and Therapy*, 32, 65-78.
- Bradley, B. P., Mogg, K., & Williams, R. (1995). Implicit and explicit memory for emotion-congruent information in clinical depression and anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 33, 755-770.
- Clark, D. M., & Teasdale, J. D. (1985). Constraints on the effects of mood on memory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 1598-1608.
- Cooley, E. L., & Stringer, A. Y. (1998). Word-type effects in word-stem priming: Evidence for semantic processing in the perceptual representations system. *Perceptual and Motor Skills*, 87, 263-268.
- Cowan, N. (1995). *Attention and memory: An integrative framework*. London: Oxford University Press.
- Danion, J. M., Kauffmannmuller, F., Grange, D., Zimmermann M. A., & Grath, P. (1995). Affective valence of words, explicit and implicit memory in clinical depression. *Journal of Affective Disorder*, 34, 227-234.
- Denny, E. B., & Hunt, R. R. (1992). Affective valence and mood in depression: Dissociation of recall and fragment completion. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 575-580.
- Derry, P. A., & Kuiper, N. A. (1981). Schematic processing and self-reference in clinical depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 90, 286-297.
- Engelkamp, J., & Zimmer, H. D. (1994). *Human memory: A multimodal approach*. Seattle: Hogrefe ve Huber Publishers
- Fujita, T. (1992). Is word fragment completion a data-driven test? *Japanese Journal of Psychology*, 63, 326-332.
- Gotlib, I. A., & McCann, C. D. (1984). Construct accessibility and depression: An examination of cognitive and affective factors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 427-439.
- Graf, P., & Schacter, D. L. (1985). Implicit and explicit memory for new associations in normal and amnesic subjects. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 11, 501-518.
- Greenberg, J. R., & Mitchell, S. A. (1983). *Object relations in Psychoanalytic Theory*. London: Harvard Uni. Press.
- Hisli, N. (1989). Beck Depresyon Ölçeğinin üniversite öğrencileri için geçerliği ve güvenilirliği. *Türk Psikoloji Dergisi*, 23, 3-13.
- İşcan, C. (1995). *Kendilik ruhbilimi*. Ankara: Compos Mentis Yayınları.
- MacLeod, C. (1990). Mood disorders and cognition. In M.W. Eysenck (Eds.), *Cognitive Psychology: An International Review*. New York: John Wiley ve Sons.
- McDowall, J. (1984). Recall of pleasant and unpleasant words in depressed subjects. *Journal of Abnormal Psychology*, 93, 401-407.
- Rholes, W. S., Riskind, J. H. & Lanc, J. W. (1987). Emotional states and memory biases: Effects of cognitive priming and mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 91-99.
- Roediger III, H. L., & McDermott, K. B. (1992). Depression and implicit memory: A commentary. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 587-591.

- Ruizcaballero, J. A., & Gonzalez, P. (1994). Implicit and explicit memory bias in depressed and non-depressed subjects. *Cognition and Emotion*, 8, 555-569.
- Ruizcaballero, J. A., & Gonzalez, P. (1997). Effects of level of processing on implicit and explicit memory in depressed mood. *Motivation and Emotion*, 21, 195-209.
- Safran, J. D., & Segal, Z. V. (1996). *Interpersonal process in Cognitive Therapy*. London: Jason Aronson Inc.
- Schacter, D. L. (1987). Implicit memory: History and current status. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 13, 501-518.
- Schacter, D. L. (1994). *Priming and multiple memory systems: Perceptual mechanisms of implicit memory*. In D.L. Schacter & E. Tulving (Eds.), *Memory Systems 1994*. London: The MIT Press.
- Segal, Z. V. (1988). Appraisal of self-schema construct in cognitive models of depression. *Psychological Bulletin*, 103, 147-162.
- Teasdale, J. D., & Russell, M. L. (1983). Differential effects of mood on the recall of positive, negative and neutral words. *British Journal of Clinical Psychology*, 22, 163-171.
- Teasdale, J.D., & Taylor, R. (1981). Induced mood and accessibility of memories: An affect of mood state or of induced procedure? *British Journal of Clinical Psychology*, 2, 39-48.
- Teasdale, J. D., & Fogarty, S. J. (1979). Differential effects of induced mood on retrieval of pleasant and unpleasant events from episodic memory. *Journal of Abnormal Psychology*, 88, 248-257.
- Teasdale, J. D., Taylor, R., & Fogarty, S. J. (1980). Effects of induced elation-depression on the accessibility of memories of happy and unhappy experiences. *Behaviour Research and Therapy*, 18, 339-346.
- Tegin, B. (1980). *Depresyonda bilişsel bozukluklar: Beck modeline göre bir inceleme*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Watkins, P. C., Mathews, A., Williamson, D. A., & Fuller, R. D. (1992). Mood-congruent memory in depression: Emotional priming or elaboration? *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 581-586.
- Watkins, P. C., Vache, K., Verney, S. P., Muller, S., & Mathews, A. (1996). Unconscious mood-congruent memory bias in depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 105, 34-41.
- Wegner, D. M., & Smart, L. (1997). Deep cognitive activation: A new approach to the unconscious. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65, 984-995.
- Weldon, M. S. (1993). The time-course of perceptual and conceptual contribution to word-fragment completion priming. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 19, 1010-1023.
- Williams, J. M. G., & Broadbent, K. (1986a). Autobiographical memory in suicide attempters. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 144-149.
- Williams, J. M. G., & Broadbent, K. (1986b). Distraction by emotional stimuli: Use of a stroop task with suicide attempters. *British Journal of Clinical Psychology*, 25, 101-110.



Summary

Mood Congruent Memory Bias in Implicit Memory of Individuals With Depressive and Non-depressive Mood

Ahmet Tosun*

Dr. İhsan Dağ

Hacettepe University

According to cognitive theories, mood disorders are evaluated as affective results of distortions and biases in cognitive processes. These results in turn, form a mood congruent bias in cognitive processes and lead to contingency in mood disorders (MacLeod, 1990).

In clinical psychology literature, numerous researches about mood congruent memory bias have taken place. Although there are some contradictory results, generally, the mood has been observed to cause a bias in encoding and retrieval processes of memory (Bradley and Mathews, 1983; Clark & Teasdale, 1985; Derry & Kuiper, 1981; Gotlip & McCann, 1984; McDowall, 1984; Rholes, Riskind & Lane, 1987; Segal, 1988; Taesdale & Russell, 1983; Teasdale & Fogarty, 1979; Teasdale & Taylor, 1981; Teasdale, Taylor, & Fogarty, 1980; Williams & Broadbent, 1986a; Williams & Broadbent, 1986b).

Graf and Schacter (1985) have stated that there are two types of memory paradigms in memory research: explicit and implicit memory. Explicit memory is revealed when performance on a task requires conscious recollection of previous experiences, whereas implicit memory is revealed when earlier learning episodes facilitate the performance of a task without the person being aware of the recollection.

Studies that use implicit memory paradigm in memory biases observed in mood disorders have contradictory results. While some of the studies have shown that there is no mood congruent memory bias in implicit memory (e.g., Danion,

Kauffmannmuller, Grange, Zimmermann, & Greth, 1995; Denny & Hunt, 1992; Watkins et al., 1992), other studies have suggested the existence of a mood congruent memory bias in implicit memory (e.g., Bazin, Perruchet, & Feline, 1996; Bradley, Mogg, & Millar, 1996; Bradley, Mogg, & Williams, 1994; 1995; Cooley & Stringer, 1998; Ruizcaballero & Gonzalez, 1994; 1997; Watkins, Vache, Verney, Muller, & Mathews, 1996).

The purpose of this study was to compare individuals with depressive mood and non-depressive mood in terms of mood congruent memory bias in implicit memory tasks.

Method

Participants

Participants were 106 female college students in Hacettepe University in Ankara. Based on the scores they obtained on the Beck Depression Inventory (BDI), the participants were classified into two groups. Those who scored above 17 were classified in the depressive group ($n = 30$) and those who scored below 7 formed the non-depressive group ($n = 30$). The mean BDI scores of the depressive and non-depressive groups were 21.43 and 4.63, respectively. The respective mean ages for these two groups were 20.56 and 20.36 years.

Procedure

The research was conducted in five procedural stages, three of which belonged to the implicit memory paradigm. The implicit memory stages consisted of study phase, distraction phase, and test

*Address for Correspondence: Ahmet Tosun, M.S. Hacettepe Üniversitesi, Psikoloji Bölümü, 06532 Beytepe, Ankara, Turkey.
E-mail: atosun@hacettepe.edu.tr

phase. The remaining stages were the administration of the Beck Depression Inventory and a brief interview. Participants were told that the study phase and the distraction phase were the study itself and the rest of the phases belonged to the pilot study of some other research. The purpose of this manipulation was to prevent participants from making a semantic connection between the study phase and the test phase.

In the study phase, there were 40 self-referent adjectives (20 positive and 20 negative affective valence adjectives). These words were divided into two equivalent sets consisting of 10 positive and 10 negative words. When one of the word lists (List 1 or List 2) was presented to the participants, they were asked to decide how well the words described them and rate this on a 5-point Likert-type scale, starting from "Does not describe me at all" (1) to "Describes me very well" (5). Assignment of the two word lists was counterbalanced across conditions. Each participant was exposed to only one list.

During the distraction phase, Bender-Gestalt Test materials, the cards A, 4, 6, 8 were presented and the participants were asked to draw what they saw on the cards. Following the distraction phase, word-stem completion test (i.e., test phase) was conducted. This test was formed with the first syllables of the adjectives presented to them in the study phase. Participants were asked to complete these stems with the first word that came to their mind. Following this phase, the BDI was administered and a brief interview was conducted. The purpose of the brief interview was to find out whether or not the participants tried to remember the words that were presented to them in the study phase.

Results and Discussion

The difference between the dependent variables (word-stem completion) due to the levels of independent variables (group x priming x valence)

were analyzed with repeated measure ANOVA, where the repetitions were on the last two factors. The significance of three main effects was tested. The analysis showed that only priming had a main effect on word-stem completion, $F(1,58) = 132.43$, $p < .001$. That is, the stems were significantly more likely to be completed to the studied adjectives than words that were not studied. The interaction between group and valence variables was also found to be significant. Post-hoc comparisons revealed that the depressive participants completed more negative adjectives than positive ones, whereas non-depressive participants completed more positive adjectives than negative ones. Furthermore, depressive participants completed more negative adjectives than did non-depressive participants. The interaction between group, priming, and valence was also significant. Post-hoc test results indicated that the depressive participants completed more of the studied negative adjectives than the studied positive adjectives. On the other hand, non-depressive participants completed more of studied positive adjectives than the studied negative ones. Furthermore, depressive participants completed more of the studied negative adjectives than did non-depressive participants.

The main effect of priming supported that the implicit memory paradigm was primed with the design used in the present study. The interaction between group, priming, and valence can be taken as an indicator of a mood-congruent bias in implicit memory. This finding is consistent with the results of some of the previous studies (e.g., Bazin et al., 1996; Bradley et al., 1994, 1995; Bradley et al., 1996; Cooley and Stringer, 1998; Ruizcaballero and Gonzalez, 1994, 1997; Watkins et al., 1996), but not with some others (e.g., Danion et al., 1995; Denny and Hunt, 1992; Watkins et al., 1992). Some researchers pointed out that such a bias might have a contingent relationship with mood disorders. It seems that a mood-congruent memory bias would be consistent with the spreading activation approach of Bower (1981) and Beck's schema theory (1967).