

## Duygu Durum Değişimlerinin Otobiyografik Bellek Üzerindeki Etkileri

Nurhan Er  
Ankara Üniversitesi

Evren Hoşrik  
Ankara Üniversitesi

Handan Ergün  
Ankara Üniversitesi

Moustafa Şerif  
Ankara Üniversitesi

### Özet

Bu araştırmanın amacı duygu-durum tutarlılığı ile otobiyografik bellek arasındaki ilişkiyi incelemektir. Araştırmanın temel sorusu, otobiyografik anı özelliklerinin deney ve kontrol grubu için duygu sevkine bağlı olarak değişip değişmediğidir. Bu soruyu cevaplamaya yönelik 3 deney gerçekleştirilmiştir. Bunlar sadece, duygu-durumu değişimleme yöntemleri açısından birbirinden farklılaşmaktadır. Duygu değişimleme aracı olarak ilk deneyde fotoğraflar, ikinci deneyde müzikler kullanılmıştır. Son deneyde ise, fotoğraflar ve müzikler birlikte kullanılmıştır. Duygu sevkinin etkisi ise, Duygu Durum Sıfat Çiftleri Listesi (DDSÇL; Er, 2006) ile değerlendirilmiştir. Her üç deneyde ilgili materyalin sunumundan hemen önce ve sonra, katılımcılar mevcut duygu durum ve düzeylerini DDSÇL üzerinde işaretlemişlerdir. Ardından kendileri için önemli olan ve akıllarına ilk gelen otobiyografik anılarını yazmışlardır. Sonrasında ise, aktardıkları otobiyografik anılarını Otobiyografik Anı Özellikleri Ölçeği aracılığı ile değerlendirmişlerdir. Bulgular, otobiyografik anıların duygu durum tutarlılığından etkilendiğini göstermiştir. Bu etki kullanılan materyalin bir fonksiyonu olarak değişmiştir. Olumsuz duygu sevki yapılan grup için duygu durum tutarlı otobiyografik anı oranının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Müzik ve fotoğrafların birlikte kullanıldığı grupta, diğer gruplarla karşılaştırıldığında, olayın geçtiği yer ve spontane kodlama, temas, koku ve duygusal ayrıntılar için otobiyografik bellek puanları daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca sadece müziğin kullanıldığı koşul, sadece fotoğrafların kullanıldığı koşulla kıyaslandığında, daha etkili duygu durum tutarlı anılar yaratmıştır. Dolayısıyla duygu durum tutarlık etkisi duygu sevki yapılan materyale göre değişmiştir. Benzer şekilde olumlu duygu sevki yapılan gruptaki anılarla karşılaştırıldığında, olumsuz duygu sevki yapılan grupta daha çok negatif anılar hatırlanmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Otobiyografik bellek, duygu durum tutarlık etkisi

### Abstract

The aim of this study was to investigate the relationship between mood congruency and autobiographical memory. The research question was whether the characteristics of autobiographical memories vary according to the induced mood and whether these characteristics were different for mood induced participants and the control group participants. Three experimental designs were performed for answering the research questions. These three designs differed from each other on the tools used for mood induction. In the first experiment, photographs were used for inducing mood. In the second experiment, music was used as a tool for mood induction. The last experiment included both photographs and music at the same time for mood induction. The effectiveness of mood induction procedures were evaluated by Mood State Adjective Pairs List (MSAPL; Er, 2006). In each experiment, participants were asked to check the corresponding mood state and their levels on MSAPL before and after the induction. Then they were asked to write down an autobiographical memory which comes to their mind and is important for them. After this, participants evaluated their autobiographical memories on Autobiographical Memory Characteristics Scale (AMCS). According to results, autobiographical memories were found to be effected by mood state congruency. This effect varied as a function of used material. The ratios showed that mood-congruent autobiographical memories had higher rate for negative mood induced group. Autobiographical memory scores for the place of the event, spontaneous encoding of the event, touching, smell and emotional details had higher in the group which were presented with music and photographs at the same time as compared to other groups. In addition, using only music was more effective creating mood-congruent memories as compared to using only photographs. Therefore mood congruency effect seems to change according to the mood induction material. In addition, more negative memories were recalled in negative mood induction group as compared to positive memories in positive mood induction group.

**Key words:** Autobiographical memory, mood congruency effect

Duygular, psikolojideki temel vurgusuna rağmen bir araştırma konusu olarak çoğu kez ihmal edilmiştir. Bu konudaki ilgiler yakın bir zamana kadar, sınırlı bir alan dahilinde kalmıştır. Bunun olası nedenlerinden biri; duygunun, bilimsel açıdan tanımlanmasının oldukça zor olmasıdır. Duygunun; bir biliş, bir ürün, bir his, bir davranış ya da bir motivasyon mu olduğu konusunda hala farklı görüşler bulunmaktadır. Bazı araştırmacılar, duyguların doğrudan biliş sisteminin çalışmasının bir ürünü (örn., Frijda, 1994; Lazarus, 1984), bazıları ise James'in (1984) belirttiği şekilde, bir olayın algılanmasından hemen sonra bedende meydana gelen fizyolojik değişikliklerin yol açtığı bir durum olarak tanımlamışlardır. Duygular, biliş ve davranışı etkileyen ve uyumsal fonksiyonları olan temel bir faktör olarak da kabul edilip, bir uyarının yol açtığı genel bir uyarılma halinin, bilişsel süreçler tarafından değerlendirilmiş şekli olarak da (örn., Plutchik, 1980; Schachter 1962) incelenmiştir.

Bu konuya ışık tutabilecek ilk deneysel bulgular; Gordon H. Bower'ın 1981'de yayımladığı makalesiyle resmi bir kimlik kazanabilmiştir. Bower, bu makalede duygu ve bilişin bütününü birbirinden ayırtılamayacağına dikkat çekmiştir. Kişilerin bellek performansındaki değişimin, çoğu kez ruh halindeki değişimlerine eşlik ettiğini öne sürerek, duygu ve biliş tartışmalarının yön değiştirmesine yol açmıştır. Duygunun bir çeşit iç bağlam oluşturduğu görüşünden hareketle, bilişsel psikoloji araştırmalarında olduğu kadar, klinik psikoloji araştırmalarında da 'duygu ve bellek ilişkisi' oldukça cazip bir araştırma alanına dönüşmüştür. Bu konudaki araştırmalar günümüzde, her iki alan içinde birkaç koldan yürütülmektedir.

Bilişsel psikoloji bakış açısıyla, duygu ve bellek bağlantısına destek sağlayan bulguların önemli bir bölümü, otobiyografik bellek araştırmalarından gelmektedir. Otobiyografik bellek kişinin, geçmiş yaşam olaylarına ve yaşantılarına ait belleğidir. Kişisel geçmişin öznel bir zamanda tekrar yaşanmasını mümkün kılan otobiyografik anılar, duygularla yakından ilişkilidir ve hiyerarşik bir organizasyona sahiptir (Conway ve Pleydell-Pearce, 2000; Er ve Uçar, 2004; Gülgöz ve Rubin, 2001; Setliff ve Marmurek, 2002; Wang ve Brockmeier, 2002).

Duygu yüklü otobiyografik anıların özelliklerini inceleyen araştırmaların üzerinde durduğu farklı görüşler olsa da, olumsuz duygu içerikli anılara ilişkin bellek izinin, daha belirgin mi yoksa daha silik mi olduğu, çoğu araştırmaların ortak sorusudur (örn., Safer, Christianson, Autry ve Österlund, 1998). Otobiyografik anı özelliklerini inceleyen birçok çalışmanın vardığı ortak sonuca göre, niteliğine ve kişi için önemine bağlı olarak otobiyografik bellekte saklanan anıların, bellekteki izleri daha kalıcı ve çarpıcı hale gelmektedir

(örn., Talarico, Labar ve Rubin, 2004). Otobiyografik bellek araştırmalarında olduğu gibi, farklı duygulara bağlı olarak bellek performansındaki farklılıkların gösterilebilmesi amacıyla yürütülen çalışmalar; psikolojinin çeşitli araştırma alanlarında, "duygu"lar konusuna olan mesafeli yaklaşımın değişmesine yol açmış, duygu durum ve bellek ilişkisini tanımlamaya yönelik kavramların ortaya atılmasını da sağlamıştır. Günümüzde bu kavramlardan; duygu durum bağımlılığı (mood dependency) ve duygu durum tutarlılığının (mood congruency) belleğe etkisi birçok bellek araştırmasına konu olmaktadır.

Tipik bir duygu durum bağımlı bellek (DDBB) işleminde, katılımcılar, olumlu ya da olumsuz duygu durumundan birine sokulur ve bir dizi kelime listesine maruz bırakılır. Sonrasında katılımcılardan, ya aynı duygu durumundayken ya da farklı bir duygu durumu içine sokularak, kendilerine sunulan listedeki kelimeleri hatırlamaları istenir. Katılımcının bellek performansı, atandığı duygu durum koşuluna bağlı olarak değişir, DDBB etkisi gözlenmiş olur. Farklı duygu durumlarına bağlı olarak bellek performansındaki farklılıkların gösterilebilmesi amacıyla yürütülmüş olan çalışmaların sonuçları çelişkilidir. Bazı çalışmalarda beklenen etkiler ya çok az olmuş ya da hiç ortaya çıkmamıştır (örn., Bower ve Mayer, 1989; Haaga, 1989; Levental ve Tomarken, 1986). DDBB etkisinin güvenilir olup olmadığını sorgulayan Eich (1995a; 1995b) gibi bazı araştırmacılar, hatırlaması gereken maddeleri katılımcıya deneycinin vermesinin, kavramın seçici doğasına uygun olmadığını, buna karşın, katılımcıların hatırlanması gereken maddeleri kendilerinin üretmesinin gerektiğini belirtmişlerdir. Nitekim, katılımcıların kendi kelimelerini üretmesine izin veren yöntemlerle yürütülen araştırmalar (örn., Balch, Myers ve Papotto, 1999; Beck ve McBee, 1995) DDBB etkisinin güvenilirliğine daha çok destek sağlamaktadır.

DDBB etkisinin güvenilirliği konusundaki tartışmalar devam ederken, literatürde duygu durum tutarlı bellek (DDTB) kavramının varlığına ilişkin daha sağlam bulgular bulunmaktadır. Bu kavram, neşeliyken neşeli sözcüklerin, üzüntülüyken üzüntülü kelimelerin hatırlanması gibi, hatırlanması gereken maddelerin yarattığı duygu ile kişinin o anda zaten varolan duygu durumunun benzerliğine işaret etmektedir (bkz., Bower, 1987). Tipik bir duygu DDTB işleminde, eğer doğal olarak farklı duygu durumlarında olan katılımcılarla çalışılmıyorsa, DDBB işleminde olduğu gibi, katılımcılar belirli bir duygu durumu içine sokularak, hatırlanması gereken malzemelerin duygu içerikleriyle benzer bir duygu durumuna getirilir ve bellek performansları sınanır. DDTB araştırmalarının bulguları, DDBB araştırmalarına göre daha az çelişkilidir ve duygu durum tutarlılığının belleği etkilediğine daha çok

işaret etmektedir (örn., bkz. Matt, Vasquez ve Campbell, 1992; Rusting 1999; Salovey, Singer, 1989). Benzer konuda ülkemizde yapılan bir çalışmada Tosun ve Dağ (2000), depresif olan ve olmayan duygu durumundaki katılımcıların, kendi duygu durumlarıyla tutarlı olan malzemeyi daha iyi hatırladıklarını bulmuşlardır.

### **Duygu Sevk Etme İşlemleri**

Gerek DDBB ve gerekse DDTB etkisi yaratmak için birçok araştırmada çok çeşitli yöntemlerle katılımcılara duygu sevk yapılmaktadır. Bu amaçla kullanılan deneysel yöntemlerden biri Velten (1968) tarafından geliştirilen “*Velten Aşılama Tekniği*”dir. Bu teknikle deneklerden kendilerine verilen cümleleri yüksek sesle okumaları istenmektedir. Orijinal araştırmada bu yöntem yardımıyla, cümlelerin duygu yükü doğrultusunda, deneklerin duygularının değiştirilebileceği ortaya konmuştur. Benzer bir etki yoluyla, Ucros’a (1989) göre, hipnoz altındaki bir kişinin aktarımlarını; olay sırasında hissettiği duyguların etkisi altına girmek şeklinde açıklayabilmek mümkündür ve literatürde hipnoz bu bağlamda duygu sevk etme yöntemi olarak kullanıldığı araştırmalar olmuştur (örn., Bower, Monteiro ve Gilligan, 1978). Velten’in tekniği ve hipnoz dışında otobiyografik anı yöntemi (örn., Brewer, Doughtie ve Lubin; 1980), Seibert ve Ellis’in (1991) benlik referanslı durumlara yönelik serbest çağrışım tekniği ve imgeler (örn., Beck ve McBee, 1995), acı (Pearce, Isherwood, Hrouda, Richardson, Erksine ve Skinner, 1990), müzik (Balch ve Lewis, 1996; Balch ve Myers 1999; Balch, Myers ve Papotto, 1999; Eich, Macaulay ve Ryan, 1994; Eich ve Metcalfe, 1989), katılımcıların belirli bir duygu durumu içine sokulmasında aracı olarak kullanılmıştır. Duygu sevk araştırmalarında en çok kullanılan yöntemlerden biri Velten tekniği, diğeri ise müzik kullanılarak yapılan duygu sevk, diğeri bir deyişle, müzikal duygu aşılama tekniğidir.

Bu yöntemlerin her birindeki genel yaklaşım; kişiyi belli bir duygusal bağlam içerisine sokarak; o ortamın içerdiği duyguları kişiye sevk ederek, bir iç bağlam yaratmaktır. Bazı çalışmalarda ise katılımcılar doğrudan duygu sevkine yol açabilecek bir ortama alınarak, ortamın özellikleri yoluyla duygularının belli bir yönde etkilenmesi sağlanmıştır (Goodwin ve Williams, 1982). Duygu durum değişimleme aracı olarak müziğin kullanıldığı Balch ve Myers’in (1999) çalışmasında katılımcılar, müzikle yaratılan duygusal bağlarla uyumlu, olumlu ve olumsuz kelime listeleri ezberlemişlerdir. Katılımcıların, mutlu duygu durumunda daha çok olumlu; depresif duygu durumunda ise daha çok olumsuz kelime hatırladıkları ortaya konmuştur.

Müziğin etkileyciliği frekans, hacim, ses tonu, melodi ve armoni aralığı, ritim ve temponun sürekliliğine dayanması nedeniyle, müzikle kişiyi belirli bir

duygu durumu içine çekmenin de ötesinde, uygun müzik seçimiyle, bireylerin davranışını etkileyebilmenin mümkün olduğu da iddia edilmektedir (örn., Gaston, 1968; Koçaçoğlu, 1985). Gaston’a göre, yumuşak tempolar, birleştirici (legato), basit armoniler ve küçük dinamik değişiklikler, kişinin fiziksel ve zihinsel aktivitelerini azaltmakta; hızlı tempolar, ayırıcı (staccato) karmaşık armoniler ve birbirini tutmayan dinamik değişiklikler ise fiziksel ve zihinsel etkinliklerini artırmaktadır.

### **Araştırmanın Amacı**

Duygu durum tutarlı bellek araştırmaları, laboratuvar koşulları altında insan belleğinin özellikle basit kelime listeleri öğrenme görevlerinde çoğu kez, kendilerine sevk edilen duygulardan etkilendiklerini göstermektedir. DDTB paradigması doğrultusunda, otobiyografik bellek ve duygu ilişkini inceleyen çalışmaların son derece sınırlı olmasından yola çıkarak bu araştırma, otobiyografik bellekteki kişisel anılara erişimde, duygu durum tutarlılığının ne derece etkili olduğu sorusuna cevap üretebilmek üzere tasarlanmıştır. Bu doğrultuda araştırmanın temel denencesi; olumlu ya da olumsuz duygu sevk yapılan katılımcıların, sevk edilen duygu ile tutarlı otobiyografik anı aktarımı yapacakları ve ilgili duygu durum koşulları altında aktardıkları otobiyografik anı özelliklerinin, herhangi bir duygu durum değişimlemesinin yapılmadığı katılımcılara göre farklılık göstereceği şeklindedir. Araştırmanın ikinci denencesi ise, duygu sevk için görsel (fotoğraf) ve işitsel (müzik) iki farklı duygu değişimleme materyalinin, birlikte eşzamanlı olarak sunulmasının her birinin teker teker verileceği koşula göre, duygu durum üzerinde daha etkili olacağı yönündedir. Otobiyografik anı aktarımlarının sevk edilen duygu durum ile tutarlı olup olmadığını ve duygu durum değişimlemesinin yapılmadığı duruma göre farklılık gösterip göstermediğini inceleyebilmek için araştırma, 3 deneyden oluşan oturumlar şeklinde düzenlenmiştir. Deneyler sadece kullanılan duygu durum değişimleme aracıyla birbirinden ayrılmaktadır. Birinci deneyde duygu durum değişimleme aracı olarak fotoğraflar, ikincisinde müzikler ve üçüncüsünde ise eş zamanlı olarak hem fotoğraf hem de müzikler birlikte kullanılmıştır. Bu araştırmanın bir yan amacı, deneylerde kullanılan materyal (fotoğraf, müzik, fotoğraf ve müzik) aracılığıyla, üç farklı kategoriyi temsil eden (görsel, işitsel ve görsel-ışitsel) olumlu ve olumsuz duygu sevk etme yöntemlerinden hangisinin daha etkili olabileceğini de görmek olduğundan, literatürde sıkça rastlanan müzikle birlikte, daha önce hiç kullanılmamış olan fotoğraflara da yer verilmiştir. Katılımcılara sevk edilen duygu durumun etkililiği ise Duygu Durum Sıfat Çiftleri Listesi (DDSÇL; Er, 2006) aracılığıyla değerlendirilmiştir.

Her deneyde, ilgili materyalin sunumundan hemen önce ve sonrasında katılımcılar, ilgili duygu durum ve düzeylerini DDSÇL üzerinde işaretlemişlerdir. Ardından her üç deneyde de akıllarına ilk gelen ve kişisel olarak önemli buldukları otobiyografik anılarını yazmışlardır. Ayrıca Otobiyografik Anı Özellikleri Ölçeği (Er ve Uçar, 2004) aracılığıyla ilgili anılarının değerlendirmesini yapmışlardır.

#### **Veri Toplama Araçları**

**Duygu Durum Değişimleme Aracı Olarak Seçilen Fotoğraf ve Müzikler.** Araştırmada katılımcılarda olumlu ve olumsuz duygu durum yaratmak için kullanılan fotoğraf ve müziklerin oluşturulmasında yapılan ön çalışmaya, 4'ü araştırmacılar olmak üzere deneylerde yer almayan 26 (14K, 12E) yargıcı katılmıştır.

Fotoğraflar aracılığıyla yapılan duygu sevinde; olumlu duygu durum yaratma koşulu için doğa, çocuk ve düşün gibi; olumsuz duygu durum yaratma koşulu için ise savaş, deprem, kaza ve benzeri konuları içeren fotoğraflar kullanılmıştır. Her sette 78'er fotoğraf yer almıştır.

Fotoğraflar, Türkiye'de ve dünyada tanınmış fotoğrafçıların internet sitelerinden ve Ankara'daki çeşitli fotoğrafçılık kulüplerinin arşivlerine ulaşılarak araştırmacılar tarafından derlenen toplam 256 fotoğraf arasından, yargıcıların puanlamaları doğrultusunda seçilmiştir. Her fotoğraf, içerdikleri olumlu ve olumsuz duygusal tema açısından 1-7 arasındaki Likert tipi bir ölçek üzerinde yargıcılar tarafından derecelendirilmiştir. Olumlu ve olumsuz duygusal ton boyutunda en yüksek düzeyde değerlendirilen toplam 156 fotoğraftan (78 olumlu, 78 olumsuz), her biri yaklaşık 16 dakika süren iki set oluşturulmuştur. Bunlar I. deneydeki katılımcılara duygu sevk etme aracı olarak kullanılmıştır.

II. deney için müzik aracılığıyla yapılan duygu değişimlemelerin öncelikle, benzer konuda daha önce yapılmış Balch, Myers ve Papott (1999) ve Eich, Macaulay ve Rya'nın (1994) araştırmalarında kullanılan olumlu ve olumsuz duygu içerikli müzik parçalarını içeren bir liste oluşturulmuştur. Ülkemizde bu yönde yapılmış bir araştırma bulunmadığından, müziğin evrenselliğinin yanısıra, kültürel farklılıkların müziğe atfedilen duygu tanımlamasına da kısmen yansiyebileceği düşünülerek, kendi kültürümüzün ürünleri olan müzik eserleri de bu listeye dahil edilmiş ve toplam 54 eserlik bir müzik listesi oluşturulmuştur. Gerek yabancı gerekse yerli müzik eserlerinin seçiminde ve aynı zamanda listenin son şeklinin verilmesinde, Flâmenko Ankara Derneği üyelerinin yargıcılığına, görüş ve önerilerine başvurulmuştur.

Oluşturulan müzik listesindeki her parça, fotoğrafların değerlendirilme aşamasındaki gibi, yargıcılar tarafından 1-7 arasındaki Likert tipi bir ölçek üzerinde

derecelendirilmişlerdir. Yargıcıların olumlu ve olumsuz duygusal ton boyutunda en yüksek düzeyde değerlendirdikleri ilk 8 eser (4 olumlu, 4 olumsuz) araştırma için seçilmiştir. Bunlar; olumlu duygu durum için; (1) Goran Bregović'in "Rumba", (2) Audiofact grubunun "Black Spot" (Enstrümantal bir eser ve bir Türk grubunu ait), (3) Paco De Lucia'nın "Entre Dos Aguas" ve (4) Mozart'ın "Küçük Bir Gece Müziği" adlı eserleridir. Olumsuz duygu durum için ise; (1) Tuluyhan Uğurlu'nun "Prolog Yıldızının Parladığı An", (2) Tuluyhan Uğurlu'nun "Ölüm" (3) Albinoni'nin "Adagio in G minor" ve (4) Esin Engin'in "Çalıklı" dizisi için yaptığı müzik eserleridir. Belirtildiği gibi, Balch, Myers ve Papott (1999) ve Eich, Macaulay ve Rya'nın (1994) araştırmalarında kullanılmış olan eserler "müzik seçimleri" listesine eklenmişse de yargıcılar tarafından bunlardan sadece iki tanesi (Mozart ve Albinoni'nin eserleri) seçilen ilk dört eser arasına girecek şekilde puan almış, diğerleri listenin geri sıralarında kalmıştır.

**Duygu Durum Sifat Çiftleri Listesi (DDSÇ).** Er (2006) tarafından hazırlanan bu liste, katılımcıların materyalden (müzikler ya da fotoğraflar) önceki ve sonraki duygu durumlarını belirlemek amacıyla kullanılmıştır. Kişinin mevcut duygu durumunun, kendisi tarafından değerlendirilmesi için her biri olumlu ve olumsuz duygu içeriğini birlikte içeren toplam 72 sıfat çiftinden oluşmaktadır. Listedeki her bir sıfat çifti, olumlu ve olumsuz duygu içeriğini birlikte içeren iki uçlu kelimelerden oluşmakta (örn., Mutlu - mutsuz) ve her sıfat çifti, 1 ile 7 arasında puanlanmaktadır: "1" olumlu ifade içeren; "7" ise olumsuz ifade içeren sifata karşılık gelmektedir. Katılımcının her sıradaki sıfat çiftlerinden o anki duygu durumunu en iyi yansıtan kutucuğu işaretlenmesi yoluyla ölçeği doldurması gerekmektedir. Er tarafından yapılan çalışmada, DDSÇ maddelerinin; depresyon grubunda, Beck Depresyon Ölçeği ile olan korelasyonlarının, .69 ile .92 arasında, normal grupta ise .57 ile .78 arasında değiştiği gözlenmiştir.

**Otobiyografik Bellek Özellikleri Ölçeği (OBÖÖ).** Er ve Uçar (2004) tarafından geliştirilen ve Er tarafından son şekli verilen Otobiyografik Bellek Özellikleri Ölçeği (OBÖÖ), farklı duyum modalitelerine bağlı olarak otobiyografik anı özelliklerinin değerlendirilmesine yönelik olarak hazırlanmıştır. Toplam 24 maddeden oluşan ölçekteki her madde 1-7 arasında puanlanmaktadır. Katılımcılar ölçek aracılığıyla, olayın geçtiği zamana, mekana, olayla ilgili kişilere ve olayın geçtiği çevreye ilişkin ayrıntıları ve duygularını, olaya ilişkin, görüntü, ses, koku, tat ve dokunmaya ilişkin duygusal ayrıntıları ne kadar iyi hatırladıklarını, gerçek ve hayal ayrımını ne derece iyi yapabildiklerini, olayın etkisi ve doğurgularını, geçmişteki ve şimdiki önemi ve paylaşılma sıklığını değerlendirmişlerdir.

## Deney I

### Yöntem

#### Örneklem

Deney, 60 (30 K, 30 E) gönüllü katılımcı (yaş ortalaması = 23.6;  $SS = 4.12$ ; ranj = 17 - 28) ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar her uygulama koşuluna 10'ar kişilik gruplarla dahil olmuşlardır. Görsel uyarıcı ve olası etkileşimi azaltabilmek için boyunca loş bir ışık ile aydınlatılan uygulama odasında birbirlerinden uzak mesafelerde ve birbirlerinin yüzünü görmeyecekleri şekilde oturtulmuştur. Her katılımcı için duygu durum koşulundan hangisine atanacakları, seçkisiz olarak belirlenmiştir.

#### İşlem

Grup ataması yapılan katılımcılar birbirinden uzak mesafede ve perdeyi rahat görebilecekleri bir konumda oturtulduktan sonra DDSÇ Listesi aracılığıyla, mevcut duygu durumlarını değerlendirmişlerdir. Olumlu duygu-durum koşuluna atanan katılımcılara olumlu duygu içerikli, olumsuz duygu durum koşuluna atanan katılımcılara ise olumsuz içerikli fotoğraflar, her biri 6'şar saniye ekranda görünecek şekilde, projeksiyon cihazı aracılığıyla izlettirilmiştir. Olumlu duygu koşulundaki fotoğraflar, 3'er saniyelik beyaz ekran geçişli, beyaz fon üzerinde; olumsuz duygu koşulundaki fotoğraflar ise 3'er saniyelik siyah ekran geçişli siyah fon üzerinde sunulmuştur. Her iki koşuldaki fotoğraf gösterimi 16'şar dakika sürmüştür. Katılımcılardan izledikleri fotoğrafların, kendilerinde yarattığı duygu durumunu dikkate alarak, DDSÇ listesini bir kez daha doldurmaları istenmiştir. Ardından, yaşamlarında geriye dönüp baktıklarında kendileri için önemli buldukları ve hemen akıllarına gelen bir anıyı; ilgili olayı, yeri, zamanını tam olarak hatırlamaya ve o anı tekrar yaşamaya çalışarak, formda ayrılan yere yazmaları istenmiştir. Katılımcılar anı özelliklerini, OBÖÖ ile değerlendirmişlerdir. Duygu durum değişimlemelerin yapılmadığı koşula atanan katılımcılar ise DDSÇ Listesini doldurduktan hemen sonra olumlu ya da olumsuz fotoğraflara maruz kalmaksızın, diğer koşullardaki katılımcıların aldıkları yönergeler doğrultusunda otobiyografik anılarını yazmış ve OBÖÖ'yü doldurmuşlardır.

## Deney II

### Yöntem

#### Örneklem

Deney, ilkinde katılmayan 60 (30 K, 30 E) gönüllü katılımcı (yaş ortalaması = 21.5;  $SS = 5.23$ ; ranj = 17 - 26) ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar her uygulama

koşuluna 10'ar kişilik gruplarla dahil olmuşlardır. Deney I'deki gibi, duygu durum koşulundan hangisine atanacakları, her katılımcı için seçkisiz olarak belirlenmiştir.

#### İşlem

Araştırmanın genel işlemleri Deney I'dekinin aynısıdır. Duygu durum değişimle aracı olarak fotoğraflar yerine 'Veri Toplama Araçları' bölümünde anlatılan müzik parçaları kullanılmıştır. Olumlu ve olumsuz duygu durum koşulları altında, katılımcılara 4'er müzik eseri dinletilmiştir. Dinletinin süresi, olumlu parçalar için toplam 16.22 dakika, olumsuz parçalar için 15.49 dakikadır. Duygu durum değişimlemelerinin yapılmadığı koşula atanan katılımcılar ise DDSÇ listesini doldurduktan hemen sonra olumlu ya da olumsuz duygu yüklü müziklere maruz kalmaksızın, doğrudan otobiyografik anılarını yazmış ve OBÖÖ'yü doldurmuşlardır.

## Deney III

### Yöntem

#### Örneklem

Deney, öncekilerde yer almayan 60 (30 K, 30 E) gönüllü katılımcı (yaş ortalaması = 22.42,  $SS = 4.77$ ; ranj = 17 - 28) ile gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar her uygulama koşuluna 10'ar kişilik gruplarla dahil olmuşlardır. Katılımcılar, cinsiyet değişkeni dikkate alınarak, her koşulda 5 K, 5 E olacak şekilde, deneyin duygu durum koşullarına seçkisiz olarak atanmışlardır.

#### İşlem

Araştırmanın genel işlemleri Deney I ve II'nin aynısıdır. Duygu durum değişimle aracı olarak katılımcılara, Deney I'deki olumlu fotoğraflar, Deney II'deki olumlu müziklerle; Deney I'deki olumsuz fotoğraflar ise Deney II'deki olumsuz müziklerle eş zamanlı olarak sunulmuştur. Duygu durum değişimlemelerinin yapılmadığı koşula atanan katılımcılar ise ilk iki deneydeki gibi, DDSÇ Listesini doldurduktan hemen sonra olumlu ya da olumsuz duygu yüklü fotoğraf ve müziklere maruz kalmaksızın, doğrudan otobiyografik anılarını yazmış ve OBÖÖ'yü doldurmuşlardır.

## Bulgular

### Duygu Sevkine İlişkin Bulgular

Her bir deney için ilgili materyal (fotoğraf, müzik ya da fotoğraf ve müzik) aracılığıyla yapılan duygu durum değişimlemelerinin ne derece başarıya ulaştığını ve olumlu-olumsuz duygu türüne göre bir farklılaşma

Tablo 1. Her 3 Deneydeki Materyal ve Duyguya Göre Sıfat Çiftlerinin Ortalama ve Standart Kayması ve 2x2'lik ANOVA Özetleri

Materyal	DENEY I										DENEY II										DENEY III														
	Olumlu					Fotograf					Olumsuz					Müzik					Olumsuz					Fotograf ve Müzik					Olumsuz				
	İlk Ort. S	Son Ort. S	İlk Ort. S	Son Ort. S	F	İlk Ort. S	Son Ort. S	İlk Ort. S	Son Ort. S	F	İlk Ort. S	Son Ort. S	İlk Ort. S	Son Ort. S	F	İlk Ort. S	Son Ort. S	İlk Ort. S	Son Ort. S	F	İlk Ort. S	Son Ort. S	İlk Ort. S	Son Ort. S	F	İlk Ort. S	Son Ort. S	İlk Ort. S	Son Ort. S	F					
Mutlu-Mutsuz	3.24	1.96	3.50	6.00	13.15**	2.98	1.23	3.53	6.14	16.34**	3.36	1.14	3.21	6.56	19.44**	3.36	1.14	3.21	6.56	16.34**	3.36	1.14	3.21	6.56	19.44**	3.36	1.14	3.21	6.56	19.44**					
Sevinçli-Hüzünlü	1.02	.99	1.25	1.14	17.36**	1.50	.56	1.9	1.43	13.24**	1.25	.56	1.14	1.47	22.21**	1.25	.56	1.14	1.47	13.24**	1.25	.56	1.14	1.47	22.21**	1.25	.56	1.14	1.47	22.21**					
İyi-Kötü	3.31	2.10	3.24	6.12	18.25**	3.63	2.11	3.24	5.87	14.23**	3.46	1.48	3.64	6.67	21.24**	3.46	1.48	3.64	6.67	14.23**	3.46	1.48	3.64	6.67	21.24**	3.46	1.48	3.64	6.67	21.24**					
Sakin-Sinirli	1.31	.66	.97	.79	11.34**	1.47	.39	1.86	1.03	10.46**	1.19	.38	1.04	1.61	26.02**	1.19	.38	1.04	1.61	10.46**	1.19	.38	1.04	1.61	26.02**	1.19	.38	1.04	1.61	26.02**					
Keyifli- Keyifsiz	2.73	1.36	2.41	6.38	12.67**	3.10	1.33	3.33	6.31	9.24**	2.89	1.03	2.99	6.23	20.13**	2.89	1.03	2.99	6.23	9.24**	2.89	1.03	2.99	6.23	20.13**	2.89	1.03	2.99	6.23	20.13**					
Huzurlu-Huzursuz	.13	.45	.19	1.02	12.03**	1.56	1.12	1.76	1.14	18.37**	.95	.06	.17	1.77	31.11**	.95	.06	.17	1.77	12.03**	.95	.06	.17	1.77	31.11**	.95	.06	.17	1.77	31.11**					
Güleç-Somurtkan	3.66	2.11	3.23	5.93	21.05**	3.40	2.03	3.10	5.77	17.21**	2.46	1.88	3.65	6.26	24.17**	2.46	1.88	3.65	6.26	17.21**	2.46	1.88	3.65	6.26	24.17**	2.46	1.88	3.65	6.26	24.17**					
Rahat-Gergin	.55	.34	.51	1.04	10.33**	1.79	.65	1.80	1.21	12.12**	1.45	.67	1.15	1.52	15.44**	1.45	.67	1.15	1.52	12.12**	1.45	.67	1.15	1.52	15.44**	1.45	.67	1.15	1.52	15.44**					
Neşeli-Üzgün	3.20	1.15	3.35	4.13	12.13**	2.93	1.78	3.50	5.89	9.24**	2.33	1.05	3.70	6.53	19.07*	2.33	1.05	3.70	6.53	9.24**	2.33	1.05	3.70	6.53	19.07*	2.33	1.05	3.70	6.53	19.07*					
Sakin -Asabi	.32	.78	.29	1.85	13.11**	.42	.71	1.87	1.12	18.37**	.94	.34	.33	1.87	15.44**	.94	.34	.33	1.87	13.11**	.94	.34	.33	1.87	15.44**	.94	.34	.33	1.87	15.44**					
İşitli-Solgun	3.40	2.01	3.02	5.60	13.15**	3.36	1.98	3.56	6.03	17.21**	2.96	1.79	3.40	6.00	24.17**	2.96	1.79	3.40	6.00	17.21**	2.96	1.79	3.40	6.00	24.17**	2.96	1.79	3.40	6.00	24.17**					
Heyecanlı-Heyecansız	.14	.01	.38	1.32	12.03**	.24	.63	1.90	1.11	18.37**	1.03	1.03	1.12	1.78	15.44**	1.03	1.03	1.12	1.78	12.03**	1.03	1.03	1.12	1.78	15.44**	1.03	1.03	1.12	1.78	15.44**					
Hoş-Nahoş	3.16	1.56	3.67	4.40	21.05**	3.40	2.11	3.90	5.20	17.21**	2.30	2.01	3.76	6.70	24.17**	2.30	2.01	3.76	6.70	17.21**	2.30	2.01	3.76	6.70	24.17**	2.30	2.01	3.76	6.70	24.17**					
Şen-Ağlamaklı	.24	.46	.31	1.52	12.03**	1.42	.44	1.74	1.03	9.24**	1.02	.89	.33	1.62	15.44**	1.02	.89	.33	1.62	9.24**	1.02	.89	.33	1.62	15.44**	1.02	.89	.33	1.62	15.44**					
Coşkun-Buruk	2.93	1.09	2.56	5.33	12.13**	2.80	1.11	3.56	5.95	18.37**	2.86	1.11	3.33	6.52	19.07*	2.86	1.11	3.33	6.52	18.37**	2.86	1.11	3.33	6.52	19.07*	2.86	1.11	3.33	6.52	19.07*					
Parlak-Sönük	.25	.03	.27	1.24	10.33**	1.39	.22	2.09	1.22	12.12**	1.20	.21	1.15	1.71	15.44**	1.20	.21	1.15	1.71	10.33**	1.20	.21	1.15	1.71	15.44**	1.20	.21	1.15	1.71	15.44**					
Canlı-Durgun	3.30	2.12	3.33	5.30	13.11**	3.10	1.65	3.56	5.91	17.21**	2.30	1.14	3.56	6.50	24.17**	2.30	1.14	3.56	6.50	17.21**	2.30	1.14	3.56	6.50	24.17**	2.30	1.14	3.56	6.50	24.17**					



olup olmadığını görebilmek amacıyla, DDSÇ Listesini oluşturan sıfat çiftleri üzerinde, 2 (duygu türü; olumlu x olumsuz) x 2 (duygu sevki; materyalden önceki x sonraki duygu durum)'lik ANOVA'lar yapılmıştır. Yapılan analizler, DDSÇ Listesinde bulunan toplam 72 sıfat çiftinden 30'unda duygu sevkinin anlamlı temel etkisi olduğunu göstermiştir. Buna karşın duygu sevkinin, duygunun olumlu ve olumsuz olmasına göre farklılaşmadığı ve duygu türü ve duygu sevki arasında da bir etkileşim olmadığı gözlenmiştir. DDSÇ Listesi, "Duygusal İçerikli", Bilişsel İçerikli", "Duygusal ve Bilişsel İçerikli" duygu durum sıfat çiftleri olarak isimlendirilmiş olan 3 faktörden oluşmaktadır (Er, 2006). Araştırmada her üç deney için yapılan duygu sevkinin, DDSÇ Listesinin, duygusal içerikli sıfat çiftleri boyutunda yer alan toplam 19 maddenin tümünde ve hem duygusal hem de bilişsel içerikli sıfat çiftleri boyutundaki 32 maddeden 11'inde anlamlı etki yarattığı gözlenmiştir. Buna karşın listenin, bilişsel içerikli boyutunu oluşturan 21 maddenin hiç biri üzerinde anlamlı etki bulunmamıştır. Bu beklenen bir durumdur. Çünkü araştırmanın hipotezlerinden biri, deneylere göre değişen materyal aracılığıyla yapılan duygu sevkinin, listenin sadece duygu boyutunu etkileyeceği, diğer iki boyutu ise etkilemeyeceği yönündedir. Araştırmada, sevk edilmeye çalışılan olumlu ve olumsuz duygu, listenin duygu boyutunu temsil eden sıfatların tümünü etkilediği gibi, duygu ve biliş boyutunu temsil eden sıfatlardan bazılarını da etkilemiştir. Bu durum, her üç deneyde de ilgili materyal aracılığıyla yapılan duygu sevkinin, istenen duygu durum değişimine yol açtığı bir göstergesidir (bkz., Tablo 1).

#### **Otobiyoğrafik Anının, Sevk Edilen Duygu Durumla Tutarlılığın İlişkinin Bulgular**

Her üç deneyde de belirli bir duygu durumu içine sokulan katılımcıların, duygu-durumlarına uygun bir otobiyoğrafik anıyı, geri getirip getirmedikleri incelenmiştir. Yüzdeler üzerinden yapılan analizler, olumsuz fotoğraf koşulunda, duygu durum tutarlı anının geri getirilme olasılığının, olumlu fotoğraf koşulundan daha yüksek olduğunu göstermiştir. İlk deneydeki fotoğraf aracılığıyla yapılan duygu sevkinde; olumlu fotoğraf koşulundaki katılımcıların % 60'ı olumlu, olumsuz fotoğraf koşulundaki katılımcıların ise %80'i olumsuz bir otobiyoğrafik anı aktarımında bulunmuşlardır. Buna karşın herhangi bir duygu sevkinin yapılmadığı koşulda ise katılımcıların % 52'si olumsuz, % 48'i ise olumlu bir otobiyoğrafik anı aktarmışlardır. Duygu sevki olarak müziğin kullanıldığı II. Deneyde ise olumlu müzik koşulunda % 65, olumsuz müzik koşulunda % 83 oranında duygu durumla tutarlı anı aktarımı gözlenmiştir. Duygu sevkinin yapılmadığı koşuldaki oranlar (% 51 olumsuz, % 49 olumlu) ise Deney I'deki oranlara çok yakındır.

Duygu sevki için fotoğraflar ve müziğin eş zamanlı sunulduğu, Deney III'ün sonuçlarına göre ise; olumsuz koşulda % 89, olumlu koşulda ise % 70 oranında duygu durumla tutarlı anı gözlenmiştir. Araştırmada nötr koşul olarak geçen ve herhangi bir duygu sevkinin yapılmadığı koşul oranları (% 52.21 olumsuz, % 47.79 olumlu), diğer iki deneydekiyle benzer şekildedir.

#### **Otobiyoğrafik Anı Özelliklerine İlişkin Bulgular**

Materyal ve sevk edilen duygu türünün otobiyoğrafik anı özellikleri üzerindeki etkilerini görebilmek için üç deneydeki veri seti birleştirilmiştir. Bu veri setinden, her üç deneyde de sevk edilen duyguyla tutarsız otobiyoğrafik anı aktarımı olan katılımcıların verisi çıkarılmıştır. Ayrıca, her deney içinde olumlu ya da olumsuz materyale maruz kalmaksızın aklına ilk gelen otobiyoğrafik anısını aktaran kontrol deneklerinin verisi ise olumlu anılarını ve olumsuz anılarını aktaranlar şeklinde ikiye ayrılmıştır. Böylelikle bu yeni veri seti, farklı materyal ile duygu sevkinin yapıldığı ve bu duygu sevkiyle tutarlı olumlu ve olumsuz otobiyoğrafik anı aktarımı olan katılımcılar ile herhangi bir duygu sevkinin yapılmadığı olumlu ve olumsuz anı aktarımı olan katılımcılardan oluşmuştur. Bu grupta; materyal, 4 (materyal yok, fotoğraf, müzik, müzik-fotoğraf) x 2 (olumlu duygu, olumsuz duygu)'lik varyans analizleri yapılmıştır. Tablo 2'de belirtilen değişkenlerin otobiyoğrafik anı özellikleri üzerinde anlamlı bulunan temel ve ortak etkileri özetlenmiştir.

Tablo 2'de özetlendiği gibi olayın meydana geldiği zaman, olayın gerçekleştiği yer, olayın kendiliğinden zihne girişi, görsel ve işitsel ayrıntı, temas ve dokunma, kokulara ilişkin ayrıntı, olayla ilgili duygusal ayrıntı üzerinde ve olayın kişisel önemi değişkenleri üzerinde materyalin anlamlı temel etkileri bulunmaktadır. Deney sonrası yapılan çoklu karşılaştırmalar, bu değişkenlerden; olayın meydana geldiği zaman, olayın gerçekleştiği yer, olayın kendiliğinden zihne girişi, temas ve dokunma, kokulara ilişkin ayrıntı ve olayla ilgili duygusal ayrıntı açısından fotoğraf ve müziğin eş zamanlı sunulduğu koşullarda alınan puan ortalamalarının diğer koşul birleşimlerinden daha yüksek olduğunu göstermektedir ( $p < .05$ ). Buna karşın müziğin tek başına verildiği koşul ile fotoğraf ve müziğin eş zamanlı sunulduğu koşullar altında; görsel işitsel ayrıntı açısından fark olmamakla birlikte, bu iki koşulda alınan puan ortalamaları, materyalin olmadığı ve sadece fotoğrafın kullanıldığı koşullardakinden daha yüksektir ( $p < .05$ ). Olayın kişisel öneminde gözlenen materyal etkisi, diğer değişkenlerde gözlenen örüntüden farklılık göstermektedir. Diğer değişkenlerde materyalin olmadığı koşul altında alınan puanlar diğer koşul birleşimlerine göre daha düşükken, materyalin olmadığı koşullar altındaki katılımcılar, olayın kendileri için olan kişisel önemini daha yüksek olarak belirtmişlerdir.



**Tablo 2.** Materyal ve Duyguya Göre Otobiyoğrafı Anı Özelliklerinin Ortalama ve Standart Kayması ve 4x2'lik ANOVA Özetleri

Otobiyoğrafı Anı Özelliği	Materyal yok		Fotoğraf		Müzik		Fotoğraf + Müzik		4x2'lik ANOVA Özetleri
	Olumlu	Olumsuz	Olumlu	Olumsuz	Olumlu	Olumsuz	Olumlu	Olumsuz	
	<i>Ort. (SS)</i>	<i>Ort. (SS)</i>	<i>Ort. (SS)</i>	<i>Ort. (SS)</i>	<i>Ort. (SS)</i>	<i>Ort. (SS)</i>	<i>Ort. (SS)</i>	<i>Ort. (SS)</i>	
Olayın mey. gel. zaman	3.62 (1.60)	3.48 (1.21)	3.88 (1.54)	3.83 (1.23)	4.77 (1.17)	4.89 (1.02)	5.45 (1.14)	5.96 (.54)	$F_M = 12.26^{**}$ $F_{MMD} = 8.75^{**}$
Olayın gerçekleştiği yer	3.55 (.79)	3.40 (1.10)	3.67 (1.55)	3.83 (1.21)	5.24 (1.42)	5.10 (.58)	5.88 (1.74)	5.94 (1.28)	$F_M = 10.11^{**}$
Olayın kend. zihne girişi	4.23 (.84)	4.69 (1.00)	4.15 (.33)	4.84 (1.15)	5.22 (1.13)	5.66 (1.05)	5.73 (1.75)	5.89 (1.32)	$F_M = 8.74^{**}$
Görsel ayrıntı	3.44 (.60)	3.95 (1.1)	5.18 (.46)	6.54 (1.22)	5.44 (1.42)	6.14 (1.25)	5.45 (.96)	6.13 (.58)	$F_M = 14.26^{**}$ $F_D = 9.25^{**}$
İşitsel ayrıntı	3.52 (.66)	3.48 (1.1)	5.67 (.55)	5.73 (1.21)	5.88 (1.03)	5.57 (1.14)	5.75 (.94)	5.52 (.74)	$F_M = 11.25^{**}$
Temas ve dokunmaya il. ayrıntı	3.20 (1.23)	3.74 (1.31)	3.51 (.92)	4.10 (1.21)	4.18 (1.45)	5.12 (1.64)	5.75 (.11)	6.41 (1.27)	$F_M = 14.13^{**}$ $F_D = 12.12^{**}$
Kokulara ilişkin ayrıntı	3.12 (.66)	3.16 (1.1)	3.67 (.55)	3.83 (1.21)	4.46 (1.45)	4.14 (.27)	5.45 (.90)	5.93 (.58)	$F_M = 12.34^{**}$
Olayla ilgili duygusal ayrıntı	3.88 (.66)	3.48 (1.1)	4.26 (1.13)	4.59 (1.44)	5.32 (1.27)	5.36 (.25)	5.51 (.94)	5.98 (.37)	$F_M = 13.21^{**}$
Olayın kişisel önemi	5.19 (1.12)	6.69 (1.14)	4.35 (.89)	4.88 (1.56)	4.65 (1.13)	4.45 (.77)	4.63 (1.14)	4.92 (1.02)	$F_M = 9.13^{**}$ $F_{MMD} = 6.14^*$

Ayrıca bu değişken açısından gözlenen ortak etki de olayın kişisel öneminin; materyalin olmadığı ve olumsuz duygu içerikli anısını aktaran katılımcılarda en yüksek değerlendirildiğini göstermektedir ( $p < .01$ ). Duygu durum ve materyal ortak etkisinin gözlemlendiği diğer bir değişken, olayın gerçekleştiği yerdir. Bu değişken açısından en yüksek puan alınan koşul, fotoğraf ve müziğin eş zamanlı sunulduğu olumsuz duygu durumu koşuludur.

Duygu durum temel etkisi açısından bakıldığında, Tablo 2'de görüldüğü gibi, duygu durumun temel etkisinin gözlemlendiği görsel ayrıntı, temas ve dokunmaya ilişkin ayrıntılarda; olumsuz duygu içerikli otobiyografik anılara ilişkin puanların olumlu içerikli anılardan daha yüksek olduğu bulunmuştur.

### Tartışma

Fotoğraf ve müzikler aracılığıyla olumlu ve olumsuz duygu sevkini yapıldığı bu araştırmada, katılımcıların aktardıkları otobiyografik anıların, sevk edilen duyguyla olan tutarlılığı ve anı nitelikleri incelenmiştir. Araştırmanın temel varsayımına uygun olarak, kullanılan materyallerin duygu durum değişimi sağlama işlevlerini başarıyla gerçekleştirdikleri gözlenmiştir. Beklentiler doğrultusunda elde edilen bu sonuç, hem olumlu hem de olumsuz duygu-durumu koşulları için geçerlidir ve aktarılan otobiyografik anılar da kullanılan materyale göre değişen oranlarda, DDTB etkisi altındadır.

DDTB etkisi, literatürde liste öğrenme görevlerinde (örn., Balch ve Myers 1999) çoğu kez gösterilmiş ve depresyondaki bireylerin bellek performansının açıklanmasında da (örn., Blaney, 1986; Ingram, 1984; Taesdale, 1983) sıklıkla kullanılmıştır. DDTB, duygu durum bozukluklarında gözlenen bilgi işleme süreçlerindeki çarpıtma ve yanlılıkların nasıl bir kısır döngü ile devamlılık sağladığını açıklamaya yardımcı olmaktadır. Deneysel değişimler yoluyla yaratılan duygu durum tutarlılığının, otobiyografik anılar üzerindeki etkisinin incelendiği sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Bu araştırmalarda ise çoğu kez otobiyografik anı özellikleri doğrudan incelenmemiş, sadece aktarılan anının duygusal değerinin sevk edilen duygu durumu ile olan tutarlılığına bakılmıştır. Bahsedilen çalışmaların birinde, Knight, Maines ve Robinson (2002), Velton tekniği ile birlikte müzikten yararlanarak oluşturdukları üzgün ve nötr duygu durum koşullarında; genç ve yaşlı katılımcıların, kelime listesi öğrenme ve metin hatırlama performanslarının yanı sıra aktardıkları otobiyografik anıların duygusal değerini incelemişlerdir. Yaşlıların gençlere göre duygu sevkinden daha az etkilendiklerinin bulunduğu bu çalışmada, hem genç hem de yaşlı katılımcılarda üzüntü duygusu sevkini yapıldığı gruplarda, aktarılan anıların % 50 ve % 54'ünün

olumsuz duygu içerikli olduğu bulunmuştur. Bizim araştırmamızda, olumlu duygu sevkini yapıldığı koşullarda; duygu durum tutarlılığının deneylere göre, % 60 ve % 70 oranında değişen düzeylerde otobiyografik anıya yansıdığı bulunmuştur. Olumsuz duygu sevkini yapıldığı koşullarda ise bu oran % 80 ve % 83'lere yükselmiştir. Bu oranlar herhangi bir duygu sevkini yapılmadığı katılımcılarla karşılaştırıldığında, hem olumlu hem de olumsuz duygu sevkinde, DDTB etkisinin otobiyografik anılar üzerinde önemli ölçüde rol oynadığını göstermektedir. Ayrıca, olumsuz duygu sevkisi koşulunda, aynı duygu ile tutarlı olumsuz bir anının aktarılma olasılığı, olumlu duygu sevkisiyle tutarlı, olumlu bir anının aktarılma olasılığından yüksektir. Bu örnekte, duygu sevkisi için kullanılan her üç materyal için de benzerdir. Sevk edilen duyguyla tutarlı anıyı tetikleme düzeyi açısından materyal karşılaştırıldığında, en başarılı değişimlemenin, eş zamanlı olarak sunulan fotoğraf ve müzik koşulu olduğu, tek başına müzik koşulunun ise tek başına fotoğraf koşulunda daha başarılı olduğu bulunmuştur. Duygu değişimleme sürecinin fotoğraftan müziğe, müzikten de eşzamanlı olarak kullanılan fotoğraf-müzik koşuluna doğru artması, duygu değişimleme gücü açısından materyallerin eşzamanlı olarak kullanılmasının birden fazla duygu organını etkilemesi nedeniyle çok daha etkili olduğuna işaret etmektedir. Bu bulgudan hareketle, duygu değişimlemenin yapılmasını gerektiren gelecek araştırmalarda materyal olarak kısa filmler önerilebilir. Böyle bir durumda hareketli olan bir nesne(film), hareketsiz olan bir nesneye (fotoğraf) göre daha etkili olacağı tahmin edilmektedir. Araştırmada daha önce de belirtildiği gibi, katılımcılara duygu sevkisi 5-10 kişilik gruplar halinde toplu olarak yapılmıştır. Katılımcıların diğerlerinin duygularını ifade ediş biçimlerinden etkilenebileceği düşünülerek görsel uyarıcı ve etkileşimi azaltabilmek için loş bir ışık ile aydınlatılan uygulama odasında birbirlerinden uzak mesafelerde ve birbirlerinin yüzünü görmeyecekleri şekilde oturtulmuştur. Buna rağmen grup uygulaması, belirli bir duygu durum içine girmeyi kolaylaştırmış olabilir. Otobiyografik aktarımlar üzerindeki etkisini görebilmek için katılımcıları belirli bir duygu durumu içine sokmanın amaçlanmış olması nedeniyle, grup uygulamasının duygu sevkisi açısından olası bir kolaylaştırıcı etkisi olmuş olsa da, bu durum mevcut araştırma için bir sorun teşkil etmemektedir. Ancak ileriki çalışmalarda, duygu sevkinde bireysel ve grup uygulaması karşılaştırılmasının da yapılması önerilebilir.

Bulgularımızı işaret ettiğine göre, DDTB etkisi, duygu sevkinde kullanılan materyale bağlı olarak değişmiştir. Müzik ve fotoğrafın birlikte sunulduğu koşulda gözlenen DDTB etkisinin, her iki materyalin tek başına sunulduğu koşullardan daha yüksek olmasını, çok

basit olarak, görsel ve işitsel kanalların birlikte devrede olmasıyla açıklayabiliriz. Bu koşul, katılımcıların gerek olumlu ve gerekse olumsuz duyguyla tutarlı anılarına daha çok yoğunlaşmasını sağlayan güçlü bir bağlam etkisi yaratmıştır. Nitekim bazı araştırmacılar, bağlamın duygular üzerindeki etkilerini dikkate alarak örneğin, yer bağımlı (Eich, 1995a; 1995b), ilaç bağımlı (Szostak, Lister, Eckardt ve Weingartner, 1994) bellek etkilerinin duygu durum değişikliklerine yol açabilmesini güçlü bağlam etkileriyle açıklamışlardır.

Araştırmadan elde edilen ilginç bulgulardan biri de her üç deneyde de duygu sevkini yapılmadığı koşuldaki katılımcıların aktardıkları otobiyografik anıların duygu tonuna göre oranlarının benzer oluşudur. Her üç deneydeki katılımcı grubu birlikte değerlendirildiğinde, otobiyografik anı aktarımında serbest bırakılan ve belirli bir duygu sevkini yapılmayan katılımcıların yaklaşık yarısı olumlu, diğer yarısı ise olumsuz duygu içerikli bir otobiyografik anısını aktarmışlar, olumlu ya da olumsuz duygu temelinde bir yanlılık sergilememişlerdir. Buna karşın, olumsuz duygu sevkini koşullarında, olumlu duygu sevkini koşullarına göre daha yüksek oranda olumsuz anı aktarımında bulunmuşlardır. Olumsuz duygu sevkini yarattığı DDTB etkisi, olumlu duygu sevkini yarattığı koşullardan yüksek oluşu, Williams, Watts, MacLeod ve Mathews'ın (1988) anksiyete ve depresyon için önerdiği bilişsel kuramını destekler niteliktedir. Williams ve arkadaşlarına göre, depresiflerin, depresif olmayanlardan farklı olarak sergiledikleri olumsuz duygu yanlılığı, serbest hatırlama görevlerinin bir özelliğidir. Çünkü serbest hatırlama koşullarında, olumsuz bilgi, olumlu bilgiye göre daha kolay erişilebilir olmayı sağlayan ayrıntılandırıcı bir kodlamayı gerektirir. Araştırmacılar, bu nedenle, depresiflerin, olumsuz bilgiyi duygu durumlarına uygun olarak daha ayrıntılı işleyerek geri getirdiklerini belirtmişlerdir. Örtük görevlerin, duygu durum tutarlı belleğin hazır hale gelmesini veya aktivasyonunu yeteri kadar kolaylaştıramamaları nedeniyle, benzer örüntünün örtük bellekte gözlenmediğini de belirtmişlerdir. Diğer bazı araştırmacılar da (örn., Watkins, Vache, Verney, Muller ve Mathews, 1996), kullanılan görevlerin örtük ya da açık bellek görevi olmasından çok kavram veya veri yönelimli olmasının sonuçları etkileyebileceğini belirterek, kavram yönelimli testlerde ayrıntılandırmanın daha yüksek olacağını iddia etmişlerdir. Giriş bölümünde de değinildiği gibi bazı araştırmacılar da (örn., Eich (1995a; 1995b) benzer gerekçeyle, kavramın seçici doğasına en uygun olan yöntemin, hatırlaması gereken maddelerin, katılımcılar tarafından üretilmesi şeklinde olduğunu belirtmişlerdir. Mevcut araştırmada, hem olumlu hem de olumsuz duygu sevkini yapılan katılımcıların, duygu durumlarıyla tutarlı otobiyografik anı aktarımları yaptığı bulunmuştur. Katılımcılardan kendileri için önemli ve

o sırada hemen akıllarına gelen bir otobiyografik anıyı aktarmaları istenmiştir. Bu açıdan ele alındığında görev, ayrıntılandırma yapmaya elverişli, kavram yönelimli bir serbest hatırlama görevidir. Olumlu ya da olumsuz her iki durumda da deneysel olarak yaratılan duygu durumu tutarlı anı aktarımında nötr koşullara göre artış söz konusudur. Buna rağmen deneylerde kullanılan materyalden bağımsız olarak aynı serbest hatırlama koşullarında; olumsuz duygu sevkindeki, olumsuz anı aktarımı, olumlu duygu sevkindeki olumlu anı aktarımından fazladır. Bu durum, benzer bağlam etkileri oluşturulduğunda ya da anıyı hazır hale getirme koşulları benzer olduğunda normal denekler de bile, DDTB'in olumsuzla karşı daha yanlı ya da seçici olduğunu göstermektedir.

Mevcut araştırmanın duygu değişimleme literatüründeki çalışmalardan farklı olarak materyal ve sevk edilen duygu türünün otobiyografik anı özellikleri üzerindeki etkilerini göstermeye yönelik oluşu, yeni bir katkı niteliğindedir. Çünkü araştırmalarda; gerek duygu durum tutarlı ve gerekse duygu duruma bağımlı bellek çalışmaları olsun, incelenen temel özellik çoğu kez, duygu sevkini ne derece başarılı olduğudur. Sevk edilen duygu eşliğinde geri getirilen otobiyografik anı özellikleri incelenmemiştir. Doğrudan bir duygu sevkini yapılmadığı, fakat konuyu kısmen böyle bir bakış açısıyla ele alan çalışmalardan biri; Eich, Macaulay ve Ryan (1994) tarafından yapılmıştır. Eich ve arkadaşları (1994), kodlama ve geri getirme aşamalarına bağlı olarak duygu değişimlenimin otobiyografik anı özellikleri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Araştırmacılar, başlangıç aşamasında katılımcılara duygu matrisinden oluşan kişisel bir duygu değerlendirme görevi verdikten sonra onlardan, nötr içerikli 8 anahtar kelimenin her birinin çağrıştırdığı olumlu veya olumsuz otobiyografik anılarını aktarmalarını istemişlerdir. Katılımcılar 2 veya 3 gün sonra geri getirme aşamasına alınmış, duygu matrisi aracılığıyla duygu durumlarını tanımladıktan sonra kendilerine kelime kökü tamamlama ve otobiyografik anı aktarma görevleri verilmiştir. Kodlama ve geri getirme aşamalarındaki duygu birleşimlerine bağlı olarak olumlu ve olumsuz otobiyografik anılar; olayın önemi, yoğunluğu, anı üretme sayısı ve süresi ile olayın canlılığı açısından değerlendirilmiştir. Olumsuz anıların daha yoğun, daha önemli değerlendirildiği ve daha eski yıllara ait olaylardan geldiği bulunmuştur.

Bu araştırmada, her üç deneyin veri seti birleştirilerek materyal (materyal yok, fotoğraf, müzik, fotoğraf ve müzik) ve duygu durum (olumlu, olumsuz) değişkenlerine ve onların koşul birleşimlerine bağlı olarak aktarılan otobiyografik anı özelliklerinin farklılaşma farklılaşmadığı incelenmiştir. Bulgular, olumsuz duygu içerikli otobiyografik anıların; görsel ayrıntı, temas ve dokunmaya ilişkin ayrıntılarda; olumlu içerikli

anılardan daha canlı olduğuna işaret etmektedir. Buna karşın, olayın meydana geldiği zaman, yer, olayın kendiliğinden zihne girişi, işitsel ayrıntı, kokulara ilişkin ayrıntı, diğer duysal ayrıntılar ve olayın kişisel önemi açısından duygu durumuna bağlı bir farklılaşma gözlenmemiştir. Bu durumda, gerek görsel gerekse temas ve dokunmaya ilişkin ayrıntıların olumsuz bir duygu durumuyla daha çabuk aktif hale geldiğini düşünebiliriz. Olumsuz duygu durumunun tetiklediği böyle bir aktivasyon depresyondaki bireylerin olumsuza odaklanmalarını kolaylaştırıcı zincirleme bir reaksiyonun da hazırlayıcısı rolünü üstlenebilir. Örneğin bulgular, olayın kendiliğinden zihne girişinin duygu durumdan bağımsız olduğuna işaret ederken, belirtilen hazırlayıcı faktörler aracılığıyla, depresyonda çoğu kez bu durum, otomatik bir sürece dönüşmüş gibidir.

Duygu sevki için kullanılan materyalin etkileri incelendiğinde, olayın meydana geldiği zaman, olayın gerçekleştiği yer, olayın kendiliğinden zihne girişi, temas ve dokunma, kokulara ilişkin ayrıntı ve olayla ilgili duygusal ayrıntı açısından fotoğraf ve müziğin eş zamanlı sunulduğu koşul birleşiminin daha etkili hale dönüştüğü bulunmuştur. Alınan puan ortalamalarının diğer koşul birleşimlerinden daha yüksek olduğunu buna karşın müziğin tek başına verildiği koşul ile fotoğraf ve müziğin eş zamanlı sunulduğu koşullar altında; görsel ve işitsel ayrıntı açısından fark olmamakla birlikte, bu iki koşulda alınan puan ortalamaları, materyalin olmadığı ve sadece fotoğrafın kullanıldığı koşullardakinden daha yüksektir. Ancak bulgular aynı zamanda, işitsel ve görsel materyali birleştirerek daha güçlü duygu aktivasyonları oluşturma işleminin, olayın kişisel öneminden bağımsız olduğuna da işaret etmektedir. Çünkü materyalin olmadığı koşullar altındaki katılımcılar, olayın kendileri için olan kişisel önemini daha yüksek olarak belirtmişlerdir. Diğer bir deyişle, eğer ilgili anıyı çağrıştıracak güçlü bağlamsal etkiler yoksa veya deneysel olarak yaratılmamışsa, anıların akla geliş sırasında rol oynayan en temel değişken kişisel önem derecesidir. Yine bulguların işaret ettiği diğer bir önemli nokta ise olumsuz duygu içerikli anıların, olumlu duygu içerikli olanlarından daha yüksek kişisel öneme sahip olarak algılandığıdır. Nitekim herhangi bir duygu sevkinin yapılmadığı koşulda; olumsuz duygu içerikli anısını aktaran katılımcılar, ilgili olayın kişisel önemini en yüksek olarak değerlendirmişlerdir. Özetle, araştırmadan elde edilen bulguların, duygu sevkinin otobiyografik anılar üzerindeki etkilerine ışık tutmaya yönelik olmasının yanı sıra, depresyon tedavisine yönelik yapay depresyon modellerinin geliştirilmesi çalışmaları için de işlevsel doğurguları bulunmaktadır.

#### Kaynaklar

- Balch, W. R. ve Lewis, B. S. (1996). Music dependent memory: The roles of tempo-change and mood mediation. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 22, 1354-1363.
- Balch, W. R. ve Myers, D. M. (1999). Dimension of mood in mood-dependent memory. *Journal of Experimental Psychology Learning Memory and Cognition*, 1, 70-83.
- Balch, W. R., Myers, D. M. ve Papotto, C. (1999). Dimensions of mood in mood-dependent memory. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 70-83.
- Beck, R. C. ve McBee, W. (1995). Mood-dependent memory for generated and repeated words: Replication and extension. *Cognition and Emotion*, 9, 289-307.
- Blaney, P. H. (1986). Affect and memory: A review. *Psychological Bulletin*, 99, 229-246.
- Bower, G. H. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, 36, 129-148.
- Bower, G. H. (1987). Commentary on mood and memory. *Behavior Research and Therapy*, 25, 443-455.
- Bower, G. H., Monteiro, K. P. ve Gilligan, S. G. (1978). Emotional mood as a context for learning and recall. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 17, 408-417.
- Brewer, W. F. (1989). What is autobiographical memory? In C. Rubin, (Ed.), *Autobiographical memory* (pp. 25-50). Cambridge: Cambridge University Press.
- Conway, M. A. ve Pleydell-Pearce, C. W. (2000). The construction of autobiographical memories in the self memory system. *Psychological Review*, 107, 261-288.
- Eich, E. (1995a). Mood as a mediator of place dependent memory. *Journal of Experimental Psychology: General*, 123, 201-205.
- Eich, E. (1995b). Searching for mood dependent memory. *Psychological Science*, 6, 67-75.
- Eich, E., Macaulay, D. ve Ryan, L. (1994). Mood dependent memory for events. *Journal of Experimental Psychology: General*, 123, 201-215.
- Eich, E. ve Metcalfe, J. (1989). Mood-dependent memory for internal versus external events. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 15, 433-455.
- Er, N. ve Uçar, F. (2004). Yoğun duygu yüklü yaşam olaylarında, kişisel anı aktarımları ve referans noktaları aracılığıyla otobiyografik bellek örüntülerinin incelenmesi. *Türk Psikoloji Dergisi*, 19 (53), 1-18.
- Er, N. (2006). Duygu durum sıfat çiftleri (DDSC) Listesi. *İstanbul Çalışmaları Dergisi*, 26, 21-43.
- Frijda, N. H. (1986). *The emotions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Gaston, E. T. (1968). Man and music. E. T. Gaston, (Ed.), *Music in therapy* içinde. London: Collier-Macmillan.
- Gülgöz, S. ve Rubin, D. C. (2001). Kişisel anıların hatırlanması: Bir betimleme çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 16, 37-51.
- Goodwin A. M. ve Williams, J. M. G. (1982). Mood-induction research: Its implications for clinical depression. *Behaviour Research and Therapy*, 20, 373-382.
- Ingram, R. E. (1984). Toward an information-processing analysis of depression. *Cognitive Therapy and Research*, 8, 443-478.
- Knight, B. G., Maines, M. L. ve Roninson (2002). The effects of sad mood on memory in older adults: A test of the mood congruence effect. *Psychology and Aging*, 17, 653-661.
- Koçaçoğlu, C. A. (1985). *Fon müziğinin, bireyin kaygı düzeyine etkisi*. (Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Lazarus, R. S. (1984). Thoughts on the relation between emotion and cognition. K. R. Scherer ve P. Ekman, (Ed.), *Approaches to emotion* içinde. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Matt, G. E., Vazquez, C. ve Campbell, W. K. (1992). Mood-congruent recall of affectively toned stimuli: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 12, 227-255.
- Pearce, S. A., Isherwood, S., Hrouda, D., Richardson, P. H., Erksine, A. ve Skinner, J. (1990). Memory and pain: Test of mood congruity and state dependent learning in experimentally induced and clinical pain. *Pain*, 43, 187-193.
- Plutchik, R. (1980). A language for the emotions. *Psychology Today*, 13, 68-78.
- Rusting, C. L. (1999). Interactive effects of personality and mood on emotion-congruent memory and judgement. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77 (5).
- Safer, M. A., Christianson, S. A, Autry, M. W. ve Österlund, K. (1998). Tunnel memory for traumatic events. *Applied Cognitive Psychology*, 12, 99-117.
- Seibert, P. S. ve Ellis, H. C. (1991). A convenient self-referencing mood induction procedure. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 2, 121-123.
- Setliff, A. E. ve Marmurek, H. H. C. (2002). The mood regulatory function of autobiographical recall is moderated by self-esteem. *Personality and Individual Differences*, 32, 761-771.
- Salovey, P. ve Singer, J. A. (1989). Mood congruency effects in childhood versus recent autobiographical memories. *Journal of Social Behavior and Personality*, 4, 99-120.
- Szostak, C., Lister, R., Eckardt, M. ve Weingartner, H. (1994). Dissociative effects of mood on memory. R. M. Klein ve B. K. Doanne, (Ed.), *Psychological concepts and dissociative disorders* içinde (187-206). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Taesdale, J. D. (1983). Negative thinking in depression: Cause, effect, or reciprocal relationship? *Advances in Behaviour Research and Therapy*, 5, 3-25.
- Talarico, J. M., LaBar, K. S. ve Rubin, D. C. (2004). Emotional intensity predicts autobiographical memory experience. *Memory & Cognition*, 32, 1118-1132
- Tosun, A. ve Dağ, İ. (2000). Depresif duygu durumu olan ve olmayan kişilerin, örtük bellek görevinde duygu durum tutarlı bellek yanlılığı açısından karşılaştırılması. *Türk Psikoloji Dergisi*, 15 (46), 29-39.
- Ucros, C. G. (1989). Mood state-dependent memory: A meta-analysis. *Cognition and Emotion*, 3, 139-167.
- Velten, E. (1968). A laboratory task for induction of mood states. *Behavioral Research and Therapy*, 6, 473-482.
- Wang, Q ve Brockmeier, J. (2002). Autobiographical remembering as cultural practice: Understanding the interplay between memory, self and culture. *Culture & Psychology*, 8, 45-64.
- Watkins, P. C., Vache, K., Verney, S. P., Muller, S. ve Mathews, A. (1996). Unconscious mood-congruent memory bias in depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 105 (1), 34-41.
- Williams, J. M. G., Watts, F. N., MacLeod, C. ve Mathews, A. (1988). *Cognitive psychology and emotional disorders*. New York: Wiley.

## Summary

# The Effects of Mood State Manipulations on Autobiographical Memory

Nurhan Er  
Ankara University

Handan Ergün  
Ankara University

Evren Hoşrik  
Ankara University

Moustafa Şerif  
Ankara University

Although emotions constitute the basis of psychology, they have been neglected in the research area. Our knowledge about the emotions has been limited until this decade. One possible explanation for this neglect may be that defining “emotion” is not easy for the scientific world. There are many different points of views that regard emotion as cognition, feeling, behavior or motivation.

The researchers with cognitive orientation are interested in the relationship between emotion and cognition. Their support for this relationship mostly depends on the studies on autobiographical or mood-congruent memory. Despite this, the number of studies investigating the relationship between autobiographical memory and emotion is very limited. Does inducing particular mood on the participants effect their remembering of emotional autobiographical memories? On the basis of the literature, the aim of this study is to clarify the relationship between mood congruency and autobiographical memory. The research question is whether the characteristics of autobiographical memories vary according to the induced mood and whether these characteristics are different for mood induced participants and the control group participants.

The present study involves three experimental designs for answering the research questions. These three designs differ from each other on the tools used for mood induction. In the first experiment, photographs are used for inducing mood. In the second experiment, music is used as a tool for mood induction. The last experiment included both photographs and music at the same time for mood induction. The effectiveness of mood induction procedures were evaluated by Mood State Adjective Pairs List (MSAPL; Er, 2006). In each experiment, participants were asked to check the corresponding mood state and their levels on MSAPL before and after

the induction. Then they were asked to write down an autobiographical memory which comes to their mind and is important for them. After this, participants evaluated their autobiographical memories on Autobiographical Memory Characteristics Scale.

### Materials

The photographs and music that were used to induce positive or negative mood were selected in a preliminary study. 26 judges, 4 of whom were the authors, participated for this selection phase.

The photographs used for positive mood induction included the themes of nature, children, wedding etc. whereas the photographs used for negative mood induction involved themes of war, earthquake, and accident vice versa. The photographs were rated by the judges on a Likert Scale (1-7). 156 photographs (78 positive, 78 negative) with the highest positive and negative ratings were selected for the study. These 2 two sets of photographs were used to induce mood in the first experiment.

For experiment II, a music list of 54 tracks was formed. While generating this list, Flamenko Ankara Müzik Topluluğu was consulted. Each track in the list was rated by the judges on a Likert Scale (1-7). 8 (4 positive, 4 negative) tracks that had the highest ratings were selected for the study.

**Mood State Adjective Pairs List (MSAPL).** This list was used to evaluate the mood state of the participant before and after the exposure to the related material (photographs and/or music). The list is composed of 72 adjective pairs. One of these pairs represent negative mood state whereas the other typifies positive mood state (e.g., happy-unhappy). The subjects give points from 1 to 7 for each pairs for their current mood state. The item correlations between MSAPL and Beck Depression

Inventory were examined. A correlation of .69 to .92 for depressed group and a correlation of .57 to .78 were found for the healthy group.

**Autobiographical Memory Characteristics Scale (AMCS).** This scale is used for evaluating the characteristics of autobiographical memories on the basis of different sensation models. The scale consists of 24 items. The subject is asked to give points from 1 to 7 for each item. Participants were asked to report the details of time, place, and context for their autobiographical memories. In addition, they were asked to specify the details about people and their related emotions for their memories. They mentioned the image, sound, taste, smell and kinesthetic properties of their memories. They also reported the accuracy with which they can distinguish whether the event is real or imaginary. They evaluated the personal importance of the event both in the past and present. Additionally, they stated the frequency of sharing the event with other people.

### Experiment I

#### Participants

60 voluntary people participated in the study. Of these participants 30 were women and 30 were men. The mean age was 23.6 ( $SD = 4.12$ , range = 17-28). Participants were included in the experimental conditions with groups of 10. They were randomly assigned to any of the mood state condition.

#### Procedure

Participants were seated separately in a location where they can see the screen easily. After they have been informed about the content and aim of the study, they were asked to report their current mood on MSAPL. Participants in the positive and negative mood induction conditions were presented with the related photographs. The photographs were projected on a screen and they remained for 6 seconds with a 3 second intervals. The background color was black for the negative mood induction group and it was white for the positive mood induction group. In the negative mood induction group, black screen was used for the 3 second intervals whereas white screen was used for the positive mood induction group's photographs. After the presentation, participants were asked to evaluate their mood on MSAPL taking into consideration the effect of presentation. Afterwards they were asked to remember an autobiographical memory of personal importance and imagine if they are living the event at the present. Then they were asked to write down their autobiographical memory including the details such as time, place. Participants were requested to evaluate the characteristics of their memories using Autobiographical Memory Characteristics Scale (AMCS). The control

group was instructed to fill in MSAPL and write down an autobiographical memory. Then they were asked to evaluate them on AMCS. They were not presented with the mood induction material.

### Experiment II

#### Participants

30 women and 30 men who did not involve in the first experiment were the participants. All participants were volunteers. Mean age was 21.5 ( $SD = 5.23$ ; range = 17-26). Participants were included in the experimental conditions with groups of 10. They were randomly assigned to any of the mood state condition.

#### Procedure

The same procedure that was used in Experiment I was used. The only difference was that music was used for mood induction in spite of photographs. Participants in both positive and negative mood induction groups listened to a total of 4 tracks. It took 16.22 minutes for the positive mood induction group. Total time was 15.49 minutes for the negative mood induction group. The control group was instructed to fill in MSAPL and write down an autobiographical memory. Then they were asked to evaluate them on AMCS. They were not presented with the mood induction material.

### Experiment III

#### Participants

Another 60 (30 women, 30 men) voluntary participants were recruited. Mean age was 22.42 ( $SD = 4.77$ , range = 17- 28). Participants were included in the experimental conditions with groups of 10. They were randomly assigned to any of the mood state condition.

#### Procedure

The procedure was same with the other two experiments. The only difference was that music and photographs were presented at the same time to the participants. The control group filled in MSAPL and AMCS. They were not exposed to mood induction materials.

## Results and Discussion

#### Mood Induction

In the present study, participants were induced mood by the help of music and photographs. The effect of mood induction on the reported autobiographical memories and the characteristics of these memories were investigated. 2 (emotion; positive-negative) x 2 (mood induction; before and after the material presentation) ANOVAs were performed on the adjective pairs of MSAPL. Mood

induction had a significant main effect on 30 of these 72 adjective pairs. It was found that mood induction was not affected by the type of emotion (positive or negative). As expected, the materials were found to be successful at mood induction for both emotion types. In addition, autobiographical memories were found to be effected by mood state congruency. This effect varied as a function of used material.

### ***The Effect of Mood Induction on the Autobiographical Memories***

In all 3 experiments, it was examined if the subjects' reported autobiographical memories were congruent with the induced mood. The ratios showed that mood-congruent autobiographical memories had higher rate for negative mood induced group. In the first experiment, 60 % of the participants told positive autobiographical memories after the induction of positive mood. On the other hand, 80% of the participants reported negative autobiographical memories after they were induced negative mood. In the control group, 52% of the subjects told negative memories whereas 48% of them reported positive memories. In the second experiment, music was used for mood induction. 65% mood-congruent memory was seen in the negative mood induction condition. The ratio was 83% for the positive mood induced group. The control group's rates were nearly same as the ones found in experiment 1 (51 % negative, 49 % positive). In the third experiment, subjects were presented with both music and photographs at the same time. Results showed 89 % mood-congruent memory for the negative mood condition and it was 70 % for the positive mood induced group. The control group had ratios of 52.21 % for negative memories and 47.79 % for positive memories, respectively. The finding that negative mood induction leads to recall of more negative memories as compared to positive mood induction leads to positive memories supports Williams, Watts, MacLeod and Mathews's (1988) cognitive theory of anxiety and depression.

The data from the three experiments were combined together in order to examine the effects of mood induction on the autobiographical memory. The data of the participants, whose memories were not mood-congruent, were excluded from the analysis. In addition, the data of the control groups were divided into two groups on the basis of the memory type (negative

or positive). 4 (no material, photograph, music, music and photograph) x 2 (positive mood, negative mood) variance analyses were conducted (Table 2 shows the significant main and interaction effects of these variables on the autobiographical memory). Post-hoc comparisons revealed that the place of the event, spontaneous encoding of the event, touching, smell and emotional details had higher scores for the group which were presented with music and photographs at the same time as compared to other groups ( $p < .05$ ). In the only music and both music and photographs conditions, mean scores were higher than only photographs and no material group ( $p < .05$ ). They did not differ from each other in terms of visual and auditory information details. For visual details and details about touch that mood state had a main effect on, people scored higher on negative autobiographical memories as compared to positives.

One interesting finding was that the rates of negative and positive autobiographical memories were nearly the same in no mood induction groups in all three experiments. Half of the control group participants told positive memories and the other half told negative memories. They did not prefer one over another. Mood-congruency effect was consistently found in list learning experiments (e.g., Balch & Myers, 1999) and this effect was widely used for explaining memory performance of depressed individuals (e.g., Blaney, 1986; Ingram, 1984; Taesdale, 1983). Mood congruency effect helps to clarify how cognitive distortions and biases exist in a vicious circle. The present study aimed to contribute to literature by examining the effects of different mood induction techniques on the autobiographical memories. The most efficient technique that led to mood-congruent memory was presenting participants with both music and photographs. In addition, using only music was more effective creating mood-congruent memories as compared to using only photographs. Therefore mood congruency effect seems to change according to the mood induction material. In addition, more negative memories were recalled in negative mood induction group as compared to positive memories in positive mood induction group. This implies that under the same conditions, even healthy people are more prone to show mood congruency effect for negative material rather than positive.