

**MÜZİKLE DEĞİŞİMLENMİŞ DUYGUDURUMUN SİGARAYLA İLİŞKİLİ
KELİMELERE KARŞI DİKKAT YANLILIĞI VE SİGARA İÇME İSTEKLİLİĞİ
ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ**

*EFFECTS OF MOOD INDUCTION WITH MUSIC ON ATTENTIONAL BIAS TOWARDS
SMOKING RELATED WORDS AND CRAVING*

Psk. Osman Polat SEZGİN

polatsezgin1988@hotmail.com, Bursa/Türkiye

ÖZ

Bu çalışmanın amacı müzikle değişimlenmiş duygudurumun sigarayla ilişkili kelimelere karşı dikkat yanlılığı ve sigara içen bireylerde sigara içme isteği üzerindeki etkilerini araştırmaktır. Araştırmaya sigara kullanmayan 51, sigara kullanan 53 olmak üzere toplam 104 üniversite öğrencisi katılmıştır. Katılımcılar müzik parçalarını dinledikten sonra Sigara İçme İsteği Ölçeği (SİİÖ) aracılığıyla katılımcıların sigara içme istekleri belirlenmiştir. Ardından Nikotin Stroop Testi (NST) ile katılımcıların sigara kullanımıyla ilişkili kelimelere karşı dikkat yanlılığı gösterip göstermedikleri araştırılmıştır. Yapılan ANCOVA sonucunda sigara kullanan katılımcıların NST’de sigara kullanımıyla ilişkili kelimelere, ilişkisiz kelimelerden daha uzun sürede tepki verdikleri, yani ilişkili kelimelere karşı dikkat yanlılığı gösterdikleri bulunmuştur. Sigara kullanmayan katılımcılarda ise böyle bir yanlılık bulunmamıştır. Duygudurumun, sigara kullanıcılarında sigara kullanımıyla ilişkili kelimelere karşı ortaya çıkan bu dikkat yanlılığına herhangi bir etkisi bulunmamıştır. SİİÖ puanları üzerinden yapılan ANOVA sonuçlarına göre ise olumsuz duygudurum değişimlemesine maruz kalan sigara kullanıcılarının sigara içme isteklerinin, olumlu duygudurum değişimlemesine maruz kalan ve hiçbir değişimlenmeye maruz kalmayan nötr koşuldaki katılımcılardan daha fazla olduğu bulunmuştur. Elde edilen bulgular literatür çerçevesinde tartışılmış, sigarayla mücadele için bazı öneriler getirilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Duygudurum, dikkat yanlılığı, sigara içme isteği, nikotin stroop testi

ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the effects of mood induction with music on attentional bias towards smoking related words and craving among smokers. 104 university student (51 non-smoker, 53 smoker) participated to the research. After participants listened to the excerpts, their craving level was determined with Cigarette Craving Scale (CCS). Then, it was investigated whether participants were biased to the smoking related words with Nicotine Stroop Test (NST). According to conducted ANCOVA results, smoker participants found to react slower to the smoking related words than unrelated words in NST, that is to say they were biased to the related words. Non-smoker participants didn't show such bias. No mood effect was found on this attentional bias. According to the ANOVA results based on the CCS scores, the cigarette smokers who were exposed to negative mood induction were found to have a higher level of craving than those in the neutral and positive mood groups. The findings were discussed in the literature and suggestions for combating smoking were introduced.

Key Words: Mood, attentional bias, craving, nicotine stroop test

1. GİRİŞ

Sigara, bilinen tüm zararlarına rağmen insanlar tarafından yaygın olarak kullanılmaktadır. Yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre, ülkemizde sigara kullanımıyla ilişkili sağlık sorunları yılda 100.000'den fazla kişinin ölümüne neden olmakta ve bu sayı ülkemizdeki toplam ölümlerin %25'ini oluşturmaktadır (Bilir,

Çakır, Dağlı, Ergüder ve Önder. 2009). Tüm olumsuz doğurgularına rağmen sigara kullanımının bu denli yaygın olması, araştırmacılar için, sigara kullanımının altında yatan mekanizmaların incelenmesi yönünde bir merak ortaya çıkarmıştır.

Sigara kullanımının altında yatan sebepler genel olarak nikotin dışı (farmakolojik olmayan) faktörler ve nikotinle ilişkili (farmakolojik) faktörler olarak sınıflandırılmıştır (Lujic, Reuter ve Netter, 2005; Rose, 2006). Nikotin dışı faktörlerin en önemlileri sosyal ve bağlamsal etkenlerdir. Özellikle ebeveyn ve akran etkisi sigaraya başlamada; olumsuz duygudurumla baş etme çabaları da bu davranışın devam etmesinde etkili görülmektedir (Baker, Brandon ve Chassin, 2004). Nikotin dışı faktörlerin nikotinle ilişkili faktörlerle etkileşimi sonucunda, özellikle klasik koşullama yoluyla öğrenmenin bir ürünü olarak, sigara bağımlılığının sürdürüldüğü ve kullanıcının tedaviye direncinin arttığı savunulmaktadır (Rose, 2006; Solomon ve Corbit, 1974). Sigarada nikotin dışında yaklaşık 4000 kadar daha başka kimyasal maddenin olduğu söylenmektedir (Julien, 2001). Hem nikotinin hem de bu diğer kimyasalların çeşitli mekanizmalarla merkezi ve çevresel sinir sistemi üzerinde etkileri vardır. Sigaranın davranış ve bilişte meydana getirdiği değişiklikler ağırlıkla merkezi sinir sisteminin bir fonksiyonu olduğundan, araştırmalar da bu alana kanalize olmuştur (Koob ve Le Moal, 2007).

Sigaranın merkezi sinir sistemi üzerinden duyuşsal ve motor yetenekler ile başta öğrenme, dikkat ve bellek olmak üzere çeşitli bilişsel süreçleri farklılaştırdığı ileri sürülmektedir (Heishman, Kleykamp ve Singleton, 2010). Özellikle dikkat yanlılığının, sigara bağımlılığının sürdürülmesinde önemli bir rolü olduğu ileri sürülmektedir. Dikkatin, kişinin kendisiyle ilgili belirli uyarıcıların saptanması ve işlemden geçirilmesi lehine bir yanlılığa sahip olması, dikkat yanlılığı olarak adlandırılmaktadır (Waters ve ark., 2009). Luijten ve arkadaşları (2011)'na göre, dikkat yanlılığının temel etkisi, kullanıcının dikkatini otomatik ve istem dışı bir şekilde maddeyle ilişkili uyarıcılara yönlendirmesidir. Çeşitli araştırmacılara göre (örn., Cox, Fadardi ve Pothos, 2006; Waters ve Feyerabend, 2000), dikkat yanlılığı, bağımlıların maddeyle ilişkilendirilmiş uyarıcıların farkında olma olasılığını arttırmaktadır. Bu uyarıcıların farkına varılması da, madde kullanmayı bırakmış bireylerde tekrar madde kullanmaya başlama olasılığını arttıran, halen madde kullanan bireylerde ise daha yüksek miktarlarda madde kullanımına neden olan koşullu tepkilerin oluşmasına aracılık etmektedir.

Olumsuz duygudurumla baş etme çabalarının, sigara içme davranışının sürdürülmesinde etkili olduğu bilinmektedir. Olumsuz duygudurumun, madde kullanıcısında sadece madde kullanma isteğini arttırmadığı, buna bağlı olarak madde kullanımıyla ilgili bilişsel süreçleri de farklılaştırdığı, bu bilişsel süreçlerden birinin de madde ile ilişkilendirilmiş ipuçlarına yönelik dikkat yanlılığı olduğu ileri sürülmektedir (Field ve Powell, 2007). Alkol kullanıcısı katılımcılarda deneysel işlemler aracılığıyla oluşturulan olumsuz duygudurumun, alkol kullanma isteğini ve alkolle ilişkili kelimelere karşı dikkat yanlılığını arttırdığı bulunmuştur (Field ve Powell, 2007). Yapılan literatür taraması sonucu, olumlu ya da olumsuz duygudurumdaki farklılaşmaların sigaraya ilişkin kelimelere karşı dikkat yanlılığını farklılaştırıp farklılaşmamasıyla ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır. Mevcut çalışmanın temel amacı bu soruya yanıt aramaktır. Bu doğrultuda çalışmanın amaçları şu şekilde sıralanabilir:

- 1) Katılımcıların sigara kullanımına ilişkin kelimelere karşı dikkat yanlılıkları, sigara kullanıp kullanmamaya ve deneysel olarak oluşturulan olumlu veya olumsuz duygudurumuna bağlı olarak farklılaşmakta mıdır?
- 2) Deneysel olarak oluşturulan olumlu ve olumsuz duygudurum, sigara kullanıcısı katılımcıların sigara içme istekliliğinde bir farklılık yaratmakta mıdır?

2. YÖNTEM

2.1. Örneklem

Araştırma, Hacettepe Üniversitesinin çeşitli bölümlerinde okuyan 104 gönüllü öğrenci (53 kadın, 51 erkek) ile yürütülmüştür. Katılımcıların yaş ortalaması 20.08'dir (S=2.07, ranj: 18-30). Sigara kullanmayan katılımcılar olarak, ya hiç sigara kullanmamış; ya da tüm hayatı boyunca içtiği sigara sayısı 100'ü geçmeyen 51 birey (26 kadın, 25 erkek); sigara kullanan katılımcılar olarak ise en az 1,5 yıldır sigara içen ve son 6 aydaki günlük sigara tüketimi 10 ve üzerinde olan 53 birey (27 kadın, 26 erkek) araştırmaya dâhil olmuştur. Sigara kullanıcısı olan ve olmayan katılımcılar, deneysel koşullara seçkisiz olarak atanmışlardır.

2.2. Veri Toplama Araçları

Demografik Bilgi Formu:

Katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, el tercihi, görsel keskinlik, renk görme, işitme, sigara kullanım tarihçesi ve örüntüsü gibi özellikleriyle ilgili bilgi almak için araştırmacı tarafından hazırlanan formdur.

Beck Depresyon Envanteri (BDE):

Depresyon semptomlarının şiddetini öz değerlendirme yoluyla ölçmek amacıyla 1979 yılında Beck, Rush, Shaw ve Emery tarafından geliştirilmiş olan 21 maddelik bir ölçektir. Bu çalışmada kullanılan 1979 formunun Türkçe'ye uyarlaması ise "Beck Depresyon Envanteri" adı altında, Hisli (1988) tarafından yapılmıştır. Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 63 olup kesme noktası 19 olarak alınmıştır. BDE puanı 19 ve üzerinde olan katılımcıların verileri analize dâhil edilmemiştir.

Sigara İçme İsteği Ölçeği (SİİÖ):

"Şu anda sigara içme isteğinizde uygulamaya başlamadan önceki duruma göre bir farklılaşma oldu mu? Olduysa ne yönde ve ne şiddette?" sorularına cevap verilmesini gerektiren ve verilen cevabı "arttı", "azaldı" ve "değişmedi" olarak tanımlayan, iki yönlü görsel analog skala olarak da adlandırılan Likert tipi bir ölçektir. "Arttı" cevabı için +5 değer; "azaldı" cevabı için -5 değer kullanılırken; "değişmedi" cevabı için ise 0 değeri kullanılmaktadır. Bu ölçek sadece sigara kullanan katılımcılara uygulanmıştır.

Duygudurum Sıfat Çiftleri Listesi (DDSC):

Katılımcılara dinletilen müziklerin duygudurum değişikliği yaratıp yaratmadığıyla ilgili bir ölçüm elde edebilmek için, katılımcıların duygudurumlarını belirlemek amacıyla Er (2006) tarafından hazırlanan Duygudurum Sıfat Çiftleri Listesi (DDSC) kullanılmıştır. Bu liste, kişinin mevcut duygu durumunun, kendisi tarafından değerlendirilmesi için her biri olumlu ve olumsuz duygu içeriğini birlikte içeren toplam 72 sıfat çiftinden oluşmaktadır. Katılımcıların ölçeği her sıradaki sıfat çiftlerinden o anki duygu durumunu en iyi yansıtan kutucuğu işaretlenmesi yoluyla doldurmaları gerekmektedir. Ölçekten alınan yüksek puanlar olumsuz duyguduruma; düşük puanlar ise olumlu duyguduruma sahip olduğunu göstermektedir.

Nikotin Stroop Testi (NST):

Araştırmada, sigaraya ilişkin kelimelere karşı dikkat yanlılığının ölçülmesi amacıyla Kısacık (2012) tarafından Türkçe formu geliştirilen NST kullanılmıştır. NST, E-Prime (2.0) yazılım paketi aracılığıyla katılımcılara uygulanmıştır.

E-Prime Uyarıcı Hazırlama ve Sunum Programı:

Deney programının hazırlanması, uyarıcıların sunulması ve katılımcıların tepki zamanları ile doğru ve yanlış tepkilerinin kaydedilmesi amacıyla Psychology Software Tools, Inc. (Pittsburgh, USA) tarafından geliştirilmiş olan E-Prime (2.0) yazılım paketi ve tepki kutusu (serial response box) kullanılmıştır.

Duygudurum Değişimlemede Kullanılan Müzikler:

Araştırmada katılımcılarda duygu durum değişikliği yaratmak için olumlu (neşeli) ve olumsuz (hüzünlü) duygusal içeriğe sahip müzik parçaları kullanılmıştır. Schubert (2013)'e göre müzik parçalarıyla yapılan duygudurum değişiklikleri daha başarılı olmaktadır ve katılımcılar parçaların taşıdığı duygudurumu gerçekten hissetmektedir. Bu yüzden, yapılan ön çalışmada, araştırmacı tarafından 5 olumlu 5 olumsuz duygu yüküne sahip toplam 10 eser belirlenmiş, seçilen bu 10 eser, asıl deneydeki 104 katılımcıdan farklı 105 yargıcıya dinletilmiş ve her gruptaki yargıcılardan kendi dinledikleri eserin duygusal değerini (valance) ve duygu uyandırma gücünü (arousal) değerlendirmelerini sağlayan 7'li Likert tipi birer ölçeği doldurmaları istenmiştir. Her eserin duygusal değer ve duygudurum yandırma gücü puanlarının ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Yargıcılardan Gelen Değerlendirmelere Göre Müzik Parçalarının Duygusal Değer ve Duygudurum Uyandırma Gücü Puanlarına Ait Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

| Müzik Parçası | Duygusal Değer | | | Duygudurum Uyandırma Gücü | | |
|-------------------------------------|----------------|------|----|---------------------------|------|----|
| | \bar{X} | S | N | \bar{X} | S | N |
| Eser No: 1 (Hicaz Taksim) | 2.80 | 1.47 | 10 | 4.90 | 1.97 | 10 |
| Eser No: 2 (Hüzzam Taksim) | 3.67 | 1.43 | 12 | 5.25 | 1.54 | 12 |
| Eser No: 3 (Saba Taksim) | 3.50 | 1.84 | 10 | 5.90 | 1.37 | 10 |
| Eser No: 4 (Segah Taksim) | 2.50 | 1.43 | 10 | 4.50 | 1.71 | 10 |
| Eser No: 5 (Uşşak Taksim) | 2.18 | 0.40 | 11 | 5.54 | 0.52 | 11 |
| Eser No: 6 (Kürdili Hicazkar Longa) | 5.30 | 0.95 | 10 | 5.20 | 1.47 | 10 |
| Eser No: 7 (Nikriz Longa) | 5.50 | 0.70 | 10 | 5.00 | 1.41 | 10 |
| Eser No: 8 (Sultaniyegah Sirto) | 6.20 | 0.63 | 10 | 5.20 | 1.13 | 10 |
| Eser No: 9 (Suzinak Sirto) | 5.58 | 0.90 | 12 | 5.17 | 1.27 | 12 |
| Eser No: 10 (Şehnaz Longa) | 5.50 | 1.27 | 10 | 5.30 | 1.16 | 10 |

Tablo 1'e göre, standart sapma değerleri de göz önüne alınarak, olumlu duygudurum için en düşük duygusal değer ve en yüksek duygudurum uyandırma gücü puanını alan iki eser (Eser No: 8 ve Eser No: 10) ve olumsuz duygudurum için en yüksek duygusal değer ve en yüksek duygudurum uyandırma gücü puanlarını alan iki eser (Eser No: 4 ve Eser No: 5) seçilerek araştırmada duygudurum değişimlemesi yapmak için kullanılmıştır.

2.3. Deneysel Desen

Araştırmada 2 (Sigara Kullanımı: Kullanan, Kullanmayan) x 3 (Müziğin Duygusal Değeri: Olumlu, Olumsuz, Nötr-müzik yok) faktörlü deneysel desen kullanılmıştır. Sigara kullanan ve kullanmayan bireyler müzik dinleme koşullarına seçkisiz olarak atanmışlardır ve değişimlemeler gruplar arası olarak yapılmıştır. Bağımlı ölçüm olarak ise Nikotin Stroop Testinden kaydedilen tepki süreleri ve Sigara İçme İstekliliği Ölçeği puanları kullanılmıştır.

2.4. İşlem Yolu

Katılımcılar uygulamaya normal ışıklandırılmış ve sessiz bir ortamda, bireysel olarak katılmışlardır. Sigara kullanan katılımcılar kendi arzu ettikleri nikotin düzeyiyle araştırmaya alınmışlardır. Tüm katılımcılar, araştırmanın amaçları ve prosedür hakkında bilgi veren ve araştırmaya gönüllü olarak katılımlarını beyan ettikleri aydınlatılmış onam formunu okuyup imzalamışlardır. Bunun ardından katılımcılara Demografik Bilgi Formu, BDE, DDSÇ batarya olarak uygulanmıştır. İlk aşamada tüm katılımcılara DDSÇ listesi sunularak duygu durumlarını değerlendirmeleri özellikle istenmiştir. Bundaki amaç, deney öncesinde katılımcıların mümkün olduğunca nötr bir duygu duruma sahip olduklarını teyit etmek ve olası duygu durum değişikliklerinin manipülasyondan kaynaklandığından emin olmaktır.

Bu işlemlerin ardından katılımcılarda duygu durum değişimlemesi yapmak için kendilerine müzik dinletme işlemine geçilmiştir. Katılımcılar, standart bir kulaklıktan, eşit ses seviyesinde parçaları dinlemiştir.

Müzikal uyarıların sunumundan sonra kulaklık çıkarılmış ve sigara kullanıcısı katılımcılara SİİÖ verilmiştir. Hiçbir duygudurum değişimlemesine maruz kalmayan kontrol grubundaki bireylerden ise, deney gruplarındaki uygulamayla aynı süre boyunca sadece sakin ve sessiz bir biçimde beklemeleri istenmiş ve bu süre boyunca kendilerine hiçbir işitsel uyarı sunulmamasına rağmen uygulamada standart sağlayabilmek için kulaklık takılmıştır. Kontrol grubundaki sigara kullanan bireylere de bu sürenin sonunda SİİÖ verilmiştir. Akabinde tüm katılımcılardan DDSÇ vasıtası ile duygu durumlarını tekrar değerlendirmeleri istenmiştir.

Bu aşamadan sonra tüm katılımcılar Nikotin Stroop Testi'ne tabi tutulmuşlardır. Sigara kullanımıyla ilişkili 12 kelime (örn. küllük, izmarit) ve sigara kullanımıyla ilişkili olmayan 12 kelime (örn. püskül, kiremit) 4 farklı renkte (kırmızı, sarı, mavi, yeşil) yüksek çözünürlüklü bilgisayar ekranından Arial yazı tipi ve 60 puntoda, gri ekranın tam merkezinde sunulmuştur. Sigara kullanımıyla ilişkili ve ilişkisiz her kelimenin her dört renkte de katılımcıların karşısına çıkması sağlanmıştır. Her bir kelime 3000 ms. süresince ekranın merkezinde sunulmuş, katılımcılardan bu süre içerisinde kelimenin anlamına dikkat etmeksizin ellerinde bulunan ve üzerinde 4 farklı renkle kaplanan tuşu bulunan tepki konsolu aracılığıyla gördükleri kelimeyle aynı renkte olan tuşa olabildiğince hızlı bir şekilde basarak tepki vermeleri istenmiştir. Görülen kelime için tepkinin verilmesiyle birlikte uyarıcı sunumu sonlandırılmış ve uyarıcılar arası süre başlamıştır. Uyarıcılar arasındaki süre 2000 ms. olarak ayarlanmış ve bu süre boyunca ekranın merkezinde siyah renkte bir artı (+) işareti gösterilmiştir. Tüm bu işlemler, Kısacık (2012)'ın belirttiği işlem yoluyla yapılmış ve veri sunumlarıyla verilerin kaydedilmesi E-prime programı ile sağlanmıştır. NST'nin ardından çalışma tamamlanmış ve sigara kullanan katılımcılara, sigarayı bırakmak için en yakın sağlık kuruluşuna başvurabilecekleri hatırlatılmıştır.

3. BULGULAR

Veriler analiz edilmeden önce tüm verilerin normal dağılım sağladığı ve varyansların homojen olduğu teyit edilmiştir. Ardından uygun parametrik testlerin yapılmasına karar verilmiştir. Veriler SPSS 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Tüm analizler için 0.05 anlamlılık düzeyi kabul edilmiştir. 3 katılımcının BDE puanları 19'un üstünde olduğu için, bu katılımcıların verileri analize dahil edilmemiştir.

Müzik parçalarıyla yapılan duygudurum değişimlemesinin başarılı olup olmadığını görebilmek için olumlu, olumsuz ve nötr duygudurum koşullarındaki katılımcıların DDSÇ1 ve DDSÇ2 ortalamaları tek yönlü MANOVA ile karşılaştırılmıştır. Tüm katılımcıların DDSÇ puanlarına ilişkin ortalama değerler Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Katılımcılardan Değişimlemeden Önce ve Sonra Alınan DDSÇ Ölçümlerine İlişkin Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri

| | | \bar{X} | S | N |
|--------|--------------------|-----------|------|-----|
| DDSÇ 1 | Olumlu Duygudurum | 3.37 | 0.81 | 32 |
| | Olumsuz Duygudurum | 3.22 | 0.73 | 36 |
| | Nötr Duygudurum | 3.40 | 0.83 | 33 |
| | Toplam | 3.33 | 0.79 | 101 |
| DDSÇ 2 | Olumlu Duygudurum | 2.75 | 0.65 | 32 |
| | Olumsuz Duygudurum | 4.38 | 0.67 | 36 |
| | Nötr Duygudurum | 3.33 | 0.90 | 33 |
| | Toplam | 3.52 | 1.01 | 101 |

Yapılan analiz sonucunda, duygudurum (Wilks $\lambda=0.386$, $F_{(2, 48)}=29.592$, $p<0.01$, $\mu^2=0.379$) temel etkisinin anlamlı olduğu görülmüştür. Yapılan ileri analizlerde bu etkinin DDSÇ 1 için anlamlı olmadığı ($p=0.567$), DDSÇ 2 için ise anlamlı olduğu ($p<0.01$) bulunmuştur. DDSÇ 2’de anlamlı olan bu etki için farkın kaynağını bulabilmek amacıyla yapılan LSD analizlerinde, olumsuz duygudurum koşulundaki katılımcıların ortalamalarının ($\bar{X}=4.38$, $S=0.67$); olumlu ($\bar{X}=2.75$, $S=0.65$) ve nötr ($\bar{X}=3.33$, $S=0.90$) duygudurum koşullarındaki katılımcıların ortalamalarına göre anlamlı olarak yüksek olduğu bulunmuştur. Olumlu duygudurum koşulundaki katılımcıların ortalamaları da ($\bar{X}=2.75$, $S=0.65$) nötr duygudurum koşulundaki katılımcıların ortalamalarından ($\bar{X}=3.33$, $S=0.90$) anlamlı olarak düşük bulunmuştur.

Olumlu, olumsuz ve nötr gruplardaki bireylerin grup içi olarak DDSÇ 1 ve DDSÇ 2 açısından farklılaşp farklılaşmadığını belirlemek için, Bonferroni düzeltmeli ($p<0.012$) bağımlı gruplar için t-testler ile karşılaştırmalar yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 3’te sunulmuştur

Tablo 3. Katılımcıların DDSÇ 1 ve DDSÇ 2 Puanlarını Grup İçi Karşılaştırmak İçin Yapılan Bağımlı Gruplar İçin t-testlerine İlişkin Sonuçlar

| Duygudurum Koşulu | DDSÇ Türü | \bar{X} | S | sd | n | T |
|--------------------|-----------|-----------|------|----|----|----------|
| Olumlu Duygudurum | DDSÇ 1 | 3.37 | 0.81 | 31 | 32 | 5.269** |
| | DDSÇ 2 | 2.75 | 0.65 | | | |
| Olumsuz Duygudurum | DDSÇ 1 | 3.22 | 0.73 | 35 | 36 | -7.758** |
| | DDSÇ 2 | 4.38 | 0.67 | | | |
| Nötr Duygudurum | DDSÇ 1 | 3.41 | 0.83 | 32 | 33 | 2.008 |
| | DDSÇ 2 | 3.33 | 0.90 | | | |

** $p<0.01$

Yapılan bağımlı gruplar için t-testleri sonuçlarına göre, olumlu duygu durum koşulundaki katılımcıların manipülasyondan sonraki DDSÇ ortalamaları önceki ortalamalarından anlamlı olarak düşüktür. Olumsuz duygudurum koşullarındaki katılımcıların manipülasyon sonrası ortalamaları önceki ortalamalarından anlamlı olarak yüksektir. Nötr gruptaki bireyler ise manipülasyondan önce ve sonra DDSÇ ortalamaları açısından farklılaşmamışlardır. DDSÇ’den alınan puanlardaki azalma olumlu duyguduruma; artma ise olumsuz duyguduruma kaymaları işaret etmektedir Dolayısıyla veriler incelendiğinde müzik parçalarını dinlemeden önce katılımcıların duygudurumlarının farklılaşmadığı ve müzik parçalarının da istenilen duygudurum değişimlerini yapmakta başarılı olduğu anlaşılmıştır.

Deneysel koşullardaki katılımcıların Nikotin Stroop Testine verdikleri tepki süresi ölçümlerinin karşılaştırılması için faktöryel ANOVA yapılması ön görülmüştür. Ancak BDE puanları incelendiğinde, sigara kullanan katılımcıların BDE ortalamalarının, sigara kullanmayan katılımcıların ortalamalarından anlamlı olarak yüksek olduğu bulunmuştur. Bu durumdan kaynaklanacak olası karıştırıcı etkilerin önüne geçmek için BDE puanlarının eş değişken (covariate) olarak kullanılmasına karar verilmiştir. Dolayısıyla verilerin analizinde 3 (Duygudurum: Olumlu, Olumsuz, Nötr) X 2 (Sigara Kullanımı: içen, İçmeyen) X 2 (Kelime türü: ilişkili, ilişkisiz) son faktörde tekrar ölçümlü ANCOVA kullanılmıştır. Bu analizlerin özet tablosu Tablo 4’te yer almaktadır.

Tablo 4. Nikotin Stroop Testindeki Tepki Süreleri için Gerçekleştirilen ANCOVA Özet Tablosu

| Değişim Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Ortalama Kare | F | p |
|----------------------|-----------------|----|---------------|--------|--------------|
| Gruplar Arası | | | | | |
| BDE | 7828.307 | 1 | 70828.307 | 0.335 | .564 |
| Duygudurum (A) | 16397.575 | 2 | 8198.788 | .351 | .705 |
| Sigara Kullanımı (B) | 153.334 | 1 | 153.334 | .007 | .936 |
| (A) x (B) | 34605.627 | 2 | 17302.814 | .742 | .479 |
| Hata | 2193334.738 | 94 | 23333.348 | | |
| Grup içi | | | | | |
| Kelime Türü (C) | 10834.612 | 1 | 10834.612 | 5.647 | .020* |
| (AxC) | 4253.000 | 2 | 2126.500 | 1.108 | .334 |
| (BxC) | 25676.071 | 1 | 25676.071 | 13.382 | .000* |
| (A) x (B) x (C) | 2300.025 | 2 | 1150.012 | .599 | .551 |
| Hata | 180353.470 | 94 | 1918.654 | | |

BDE puanlarına göre düzenlenmiş ortalamaların analiz sonuçlarına göre, Tablo 4'ten de görülebileceği gibi, duygudurum temel etkisi, sigara kullanımı temel etkisi ve duygudurum ile sigara kullanımı ortak etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir. Kelime türü temel etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. İlişkili kelimeler için olan tepki süreleri ($\bar{X} = 743.84$, $S = 104.78$), ilişkisiz kelimeleri için olan tepki sürelerinden ($\bar{X} = 715.88$, $S = 117.03$) anlamlı olarak yüksektir. Duygudurum ile kelime türü ortak etkisi anlamlı değilken; sigara kullanımı ile kelime türü ortak etkisi anlamlı bulunmuştur. duygudurum, sigara kullanımı ve kelime türü ortak etkisi ise anlamlı değildir. Sigara kullanan ve kullanmayan bireylerin ortalamaları ve düzeltilmiş ortalamaları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Sigara Kullanan ve Kullanmayan Katılımcıların Normal ve Düzeltilmiş Tepki Süreleri Ortalamaları

| Grup | Sigara içen | | | Sigara içmeyen | | |
|---------------------|-------------|------------------|----|----------------|------------------|----|
| | Ort. | Düzeltilmiş Ort. | n | Ort. | Düzeltilmiş Ort. | n |
| İlişkili Kelimeler | 757.27 | 754.89 | 50 | 730.13 | 732.31 | 51 |
| İlişkisiz Kelimeler | 706.67 | 702.44 | 50 | 725.29 | 728.80 | 51 |

ANCOVA sonucunda varlığı saptanan sigara kullanımı ile kelime türü ortak etkisinin kaynağının belirlenebilmesi için düzeltilmiş tepki süreleri ortalamaları üzerinden Bonferroni testi yapılmıştır. Buna göre; sigara kullanan katılımcıların ilişkili kelimeler için olan tepki süresi ortalamaları ($\bar{X} = 754.89$) ilişkisiz kelimeler için olan tepki süresi ortalamalarından ($\bar{X} = 702.44$) anlamlı olarak yüksektir ($p < 0.01$). Sigara kullanmayan katılımcıların ilişkili ($\bar{X} = 732.31$) ve ilişkisiz ($\bar{X} = 728.80$) kelimeler için olan tepki süreleri ortalamaları arasındaki fark anlamlı değildir ($p = 0.702$).

Sigara kullanan katılımcıların ilişkili kelimeler için olan tepki süresi ortalamaları ($\bar{X} = 754.89$) sigara kullanmayan katılımcıların ilişkili kelimeler için olan tepki süresi ortalamalarından ($\bar{X} = 732.31$) anlamlı olarak yüksektir. Sigara kullanan katılımcıların ilişkisiz kelimeler için olan tepki süresi ortalamaları ($\bar{X} = 702.44$) sigara kullanmayan katılımcıların ilişkisiz kelimeler için olan tepki süresi ortalamalarından ($\bar{X} = 728.80$) anlamlı olarak farklılaşmamaktadır ($p = 0.304$).

Olumlu, olumsuz ve nötr duygudurum koşullarındaki sigara kullanan katılımcıların duygudurum değişimlemesinden sonra sigara içme istekliliklerindeki farklılıkların belirlenmesi için SİİÖ puanları ANOVA ile karşılaştırılmıştır. Sigara kullanan katılımcıların SİİÖ puanlarına ilişkin ortalama değerler ile yapılan ANOVA'nın sonuçları sırasıyla Tablo 6 ve Tablo 7'deki gibidir:

Tablo 6. Sigara Kullanan Katılımcılardan Alınan SİİÖ Ölçümlerine İlişkin Ortalamalar ve Standart Sapma Değerleri

| Grup | \bar{X} | S | n |
|--------------------|-----------|------|----|
| Olumlu Duygudurum | 0.75 | 1.61 | 16 |
| Olumsuz Duygudurum | 2.00 | 1.37 | 18 |
| Nötr Duygudurum | 0.71 | 1.21 | 17 |
| Toplam | 1.18 | 1.51 | 51 |

Tablo 7. SİİÖ Puanlarının Duygudurum Koşullarına Göre Farklılaşmasını Gösteren ANOVA Tablosu

| Değişim Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Ortalama Kare | F | p |
|-----------------|-----------------|----|---------------|-------|-------|
| Gruplar Arası | 18.882 | 2 | 9.441 | 4.794 | .013* |
| Grup İçi | 94.529 | 48 | 1.969 | | |
| Toplam | 113.412 | 50 | | | |

Tablo 7’de görüldüğü gibi duygudurumun SİİÖ ortalamaları üzerindeki etkisi anlamlıdır. Gruplar arası karşılaştırma yapmak için LSD analizi yapılmıştır. Buna göre, olumsuz duyguduruma sahip katılımcıların ortalamalarının ($\bar{X} = 2.00$, $S = 1.37$) olumlu duyguduruma sahip ($\bar{X} = 0.75$, $S = 1.61$) ve kontrol grubundaki ($\bar{X} = 0.71$, $S = 1.21$) katılımcıların ortalamalarına göre anlamlı olarak yüksek olduğu bulunmuştur. Olumlu duygudurum koşulundaki katılımcılar ile kontrol grubundaki katılımcıların ortalamaları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildir.

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Mevcut araştırmanın amaçlarından biri sigara kullanan bireylerin sigara kullanımıyla ilişkili kelimelere karşı bir dikkat yanlılığı gösterip göstermediklerini ve eğer böyle bir yanlılık varsa bu yanlılığın duygudurum farklılaşmalarından etkilenip etkilenmediğini belirlemektir.

Sigara kullanan katılımcıların NST’deki tepki sürelerine bakıldığında, sigara kullanımıyla ilişkili kelimelere, ilişkisiz kelimelere nazaran daha uzun sürede tepki verdikleri görülmektedir. Sigara kullanmayan katılımcılar söz konusu olduğunda ise, ilişkili ve ilişkisiz kelimelere verilen tepki sürelerinin birbirinden farklılaşmadığı saptanmıştır. Bu bilgiler ışığında, sigara kullanan bireylerde sigara kullanımıyla ilişkili kelimelere yönelik bir dikkat yanlılığı ortaya çıktığını; sigara kullanmayan bireylerde ise böyle bir yanlılığın oluşmadığını söylemek mümkündür. Sigara kullanan katılımcıların ilişkisiz kelimeler için tepki sürelerinin sigara kullanmayan katılımcılardan daha uzun olduğu da bulunmuştur. Özellikle bu iki grubun ilişkisiz kelimeler için tepki sürelerinin farklılaşmadığı göz önüne alınırsa, Sigara kullanımının, kullanıcıların bilişsel işlevlerinde ve buna bağlı motor tepkilerinde bir bozulmaya yol açtığı söylenebilir. Bahsedilen bu bozulma sigara kullanımından dolayı meydana gelmekle birlikte, daha sonradan sigara kullanımının sürdürülmesine ve içilen miktarın artmasına sebep olan bir etken haline gelerek kullanıcıları bir kısır döngü içine sokmaktadır (Field ve Cox, 2008).

Sigara kullanan katılımcılarda sigara kullanımıyla ilişkili kelimeler için bir dikkat yanlılığı bulunsa da; bu dikkat yanlılığı üzerinde duygudurum değişikliğinin herhangi bir etkisi bulunmamıştır. Olumlu ve olumsuz duygudurum ile kontrol koşullarındaki sigara kullanan katılımcıların sigara kullanımıyla ilişkili kelimelere olan tepki süreleri ortalamaları birbirinden farklılaşmamaktadır. Bu durumu açıklamak için Baker ve arkadaşlarının (2004) Duygusal İşleme Modeli (Affective Processing Model) yol gösterici olabilir. Modele göre, duygudurum, bilgi işlemenin daha erken süreçlerinde etkilidir ve bilgi işlemenin daha geç dönemlerinde duygudurumun etkisinin azaldığı ya da ortadan kalktığı ileri sürülmektedir. Mevcut çalışmada dikkat yanlılığının ölçümü olarak kullanılan tepki süresi gibi, bilgi işlemenin daha geç dönemleriyle ilgili bir ölçümde duygudurumun etkisinin görülmemesi Baker ve arkadaşlarının (2004) bahsedilen açıklamasıyla örtüşmektedir.

Mevcut araştırmanın bir diğer amacı da üç farklı duygudurum koşulundaki sigara kullanan katılımcıların duygudurum değişimlemesinden sonra sigara içme istekliliklerindeki farklılaşmaları belirlemektir. Elde edilen bulgular, olumsuz duygudurum değişimlemesine maruz kalan katılımcıların olumlu duygudurum ve kontrol koşullarındaki katılımcılara göre daha fazla sigara içmek istediklerini ortaya koymuştur. Olumlu duygudurum ve kontrol grubundaki katılımcılar ise sigara içme isteklilikleri açısından farklılaşmamaktadır. Olumsuz duygudurumun sigara kullanıcılarında sigara içme istekliliğini arttırdığına ilişkin bu bulgu, Baker ve arkadaşlarının (2004) modeliyle ve Willner ve Jones (1996) ile Niaura ve arkadaşlarının (2002) çalışmalarında rapor ettikleri arttırılmış depresif duygudurum veya sosyal kaygının sigara kullanıcılarının sigara kullanma istekliliklerini arttırdığı yönündeki bulgularla örtüşmektedir.

Sigara kullanımı birey ve toplum sağlığı açısından büyük tehlike oluşturmaktadır. Pek çok devlet sigara kullanımını önlemek için tedbirler almakta, kullanıcıların sigarayı bırakması için geliştirilen tedavi programlarını desteklemektedir. Ancak ne kadar tedbir alınsa ve tedavi programları geliştirilse de bulgular gösteriyor ki sigara kullanımı çok kırılgan bir doğaya sahiptir. Kişi sigarayı bırakmak için ne kadar çaba gösterse –ve hatta bazen bir süre için bunu başarsa- da daha önce sigara kullanmış olmanın bireyin bilişsel işlevlerinde ortaya çıkarttığı dikkat yanlılığı gibi bir bozulma, daha sonra kişi sigarayla ilişkili bir kelimeye maruz kaldığında bile sigara içme isteğini tetiklemektedir. Yine bu araştırmanın sonuçları gösteriyor ki

hüzün, keder gibi olumsuz duygu içeriğine sahip bir şarkıyı dinlemek bile sigara içme isteğini artırmaktadır. Dolayısıyla sigarayla mücadelede bunun gibi pek çok unsur göz önüne alınmalıdır.

KAYNAKLAR

- Baker, T. B., Brandon, T. H. ve Chassin, L. (2004). Motivational influence on cigarette smoking. *Annual Review of Psychology*, 55, 463-91.
- Baker, T. B., Piper, M. E., McCarthy, D. E., Majeskie, M. R. ve Fiore, M. C. (2004). Addiction motivation reformulated: An affective processing model of negative reinforcement. *Psychological Review*, 1, 33–51
- Bilir, N., Çakır, B., Dağlı, E., Ergüder, T. ve Önder, Z. (2009), Tobacco control in Turkey, WHO. Erişim Tarihi: 05.01.2010.
- Cox, M. W, Fadardi, S. J. ve Pothos, M. E. (2006). The addiction–stroop test: theoretical considerations and procedural recommendations. *Psychological Bulletin*, 3, 443- 476.
- Field, M. ve Powell, H. (2007). Stress increases attentional bias for alcohol cues in social drinkers who drink to cope. *Alcohol and Alcoholism*, 42(6), 560-566
- Field, M.,ve Cox, W. M. (2008). Attentional bias in addictive behaviors: A review of its development, causes, and consequences. *Drug and Alcohol Dependence*, 97, 1– 20.
- Heishman, S. J., Kleykamp, B. A. ve Singleton, E. G. (2010). Meta-Analysis of The Acute Effects on Nicotine and Smoking on Human Performance. *Psychopharmacology* Erişim: 20 Mayıs 2010, <http://www.springerlink.com>
- Julien, R. M. (2001). A primer of drug action. NY: Henry Holt and Company, LLC.
- Kısacık, E. (2012). Sigara kullanan ve kullanmayan genç, yetişkin ve yaşlılarda dikkat yanlılığı. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Koob, G. B. ve Le Moal, M. (2007). *Neurobiology of addiction*. London: Academic Press, Elseiver.
- Luijten, M., Veltman, D. J., van den Brink, W., Hester, R., Field, M., Smits, M. ve Franken, I. H. A. (2011). Neurobiological substrate of smoking-related attentional bias. *NeuroImage*, 54, 2374–2381.
- Lujic, C., Reuter, M. ve Netter, P. (2005). Psychobiological theories of smoking and smoking motivation. *European Psychologist*, 10(1), 1–24.
- Niaura, R., Rohsenow, D.J., Binnkoff, J.A., Monti, P.M., Pedrazza, M. ve Abrams, D.B. (2002). Relevance of cue reactivity to understanding alcohol and smoking relapse. *Journal of Abnormal Psychology*, 97(2), 133-152.
- Rose, J. E. (2006). Nicotine and nonnicotine factors in cigarette addiction. *Psychopharmacology*, 184, 274–285.
- Schubert, E. (2013). Loved music can make a listener feel negative emotions. *Music. Sci.* 17, 11–26. doi:10.1177/1029864912461321
- Solomon, R. L. ve Corbit, J. D. (1974). An opponent-process theory of motivation: I. Temporal Dynamics of Affect. *Psychological Review*, 81(2), 119-145.
- Waters, A. J., Carter, B. L., Robinson, J. D., Wetter, D. W., Lam, C. Y., Kerst, W. ve Cinciripini P. M. (2009). Attentional bias is associated with incentive-related physiological and subjective measures. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 17(4), 247–257.
- Waters, A. J. ve Fayerebend, C. (2000). Determinants and effects of attentional bias in smokers. *Psychology of Addictive Behaviors*, 14, 111-120.
- Willner, P. ve Jones, C. (1996). Effects of mood manipulation on subjective and behavioural measures of cigarette craving. *Behavioural Pharmacology*, 7, 355–363.