



Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Psikoloji Anabilim Dalı Deneysel Psikoloji Bilim Dalı

**SİGARA İÇMEYLE İLİŞKİLİ GÖRSEL İPUÇLARININ
FARKLI BAĞIMLILIK DÜZEYİNE SAHİP
KADIN VE ERKEKLERDEN ALINAN
PSİKOFİZYOLOJİK ÖLÇÜMLER İLE
SİGARA İÇME İSTEKLİLİĞİNE ETKİLERİ**

Barış Özdemir

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2009

SİGARA İÇMEYLE İLİŞKİLİ GÖRSEL İPUÇLARININ
FARKLI BAĞIMLILIK DÜZEYİNE SAHİP
KADIN VE ERKEKLERDEN ALINAN
PSİKOFİZYOLOJİK ÖLÇÜMLER İLE
SİGARA İÇME İSTEKLİLİĞİNE ETKİLERİ

Barış Özdemir

Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Psikoloji Anabilim Dalı Deneysel Psikoloji Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

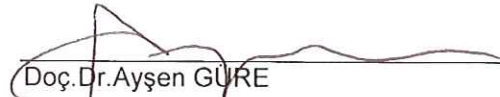
Ankara, 2009

KABUL VE ONAY

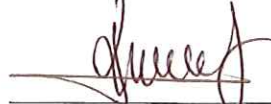
Barış ÖZDEMİR tarafından hazırlanan "Sigara İçmeyle İlişkili Görsel İpuçlarının Farklı Bağımlılık Düzeyine Sahip Kadın ve Erkeklerden Alınan Psikofizyolojik Ölçümler ile Sigara İçme İstekliliğine Etkileri" başlıklı bu çalışma, 10.06.2009 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.


Prof. Dr. Orhan AYDIN (Başkan)


Doç. Dr. Banu CANGÖZ


Doç. Dr. Ayşen GÜRE


Yrd. Doç. Dr. Levent ŞENYÜZ (Danışman)


Dr. Recai COŞTUR

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. İrfan ÇAKIN
Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kağıt ve elektronik kopyalarının Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- ☒ Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- ☐ Tezim/Raporum sadece Hacettepe Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- ☐ Tezimin/Raporumun yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

10.07.2009

Barış Özdemir



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Barış Özdemir
Doğum Yeri ve Tarihi : İstanbul 10.12.1977

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : İstanbul Üniversitesi Felsefe Bölümü
Yüksek Lisans Öğrenimi : Hacettepe Üniversitesi Deneysel Psikoloji
Bildiği Yabancı Diller : İngilizce
Bilimsel Faaliyetleri : -

İş Deneyimi

Stajlar : -
Projeler : -
Çalıştığı Kurumlar : Özel Çağdaş Eğitim KPSS Dershanesi, İstanbul

İletişim

E-Posta Adresi : dogrulama@yahoo.com.tr

Tarih : 10.07.2009

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans öğrenimim süresince ve bu çalışmanın her aşamasında, yaptığı katkılar açısından çoğu kez yükümlülüklerinin ötesine geçen, süreçle ilgili muhtemel en ufak öğrenme yaşantısını ıskalamamam için oldukça titiz ve sistematik davranan tez danışmanım Yrd. Doç Dr. Levent Şenyüz'e çok teşekkür ederim.

İki yıllık yüksek lisans öğrenimimde emeği geçen, başta Prof. Dr. Sirel Karakaş olmak üzere, Doç Dr. Banu Cangöz, Öğr. Gör. Dr. Sedat Işıklı ve Prof. Dr. Tayfun Uzbay'a, öğrenim sürecini dostlukları ile eğlenceli hale getiren dönem arkadaşlarıma, çalışmalarım esnasında bana sağladığı maddi destek nedeniyle TÜBİTAK BİDEB'e, çalışma için ilgili araç gereç desteği sağlayan Yrd. Doç. Dr. Ziya Koruç'a, elindeki imkanlarını bu çalışma için seferber eden arkadaşım Ahmet Cemal Durgun'a, çalışma için katılımcı sağlamada önemli pay sahibi olan Öğr. Gör. Dr. Sedat Işıklı ve arkadaşım Çiğdem Kağanoglu'na, çalışmamı yapıcı eleştiriler ve öğretici tespitlerle değerlendiren jüri üyelerime, desteğini her zaman yakından hissettiğim aileme ve çalışmaya bilimsel aktrislik yaparak emek verip, ortaya koyduğu performansla bir çok anlamlı değer saptamamı sağlayan eşim Elif Özdemir'e teşekkür ederim.

Bu çalışmayı, bilimsel felsefecilere ithaf ediyorum.

ÖZET

Özdemir, Barış. Sigara İçmeyle İlişkili Görsel İpuçlarının Farklı Bağımlılık Düzeyine Sahip Kadın ve Erkeklerden Alınan Psikofizyolojik Ölçümler ile Sigara İçme İstekliliğine Etkileri, Yüksek Lisans, Ankara, 2009

Bu araştırma farklı sigara bağımlılık düzeyine sahip kadın ve erkeklerin, sigara ile ilişkili olan (ipucu) ve olmayan (nötr) video gösterimine bağlı olarak sigara isteklilik düzeylerinde ve bazı psikofizyolojik ölçümlerinde (nabız, deri sıcaklığı ve deri iletkenliği) oluşan farklılaşmaları karşılaştırmak amacıyla yürütülmüştür. Bunun yanı sıra, aynı katılımcıların izlenen ipucu ve nötr video türüne bağlı olarak duygu durumlarında oluşan farklılaşmalar da incelenmiştir. Araştırmada sigara istekliliği ölçümleri için Sigara Gereksinimi Anketi-kısa formu (SGA-k), Sigara İsteklilik Ölçeği (SİİÖ) ve duygu durumu ölçümü için Duygu Durum Sifat Çiftleri Ölçeği (DDSC) kullanılmıştır.

Araştırmanın örneklemini Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü lisans öğrencisi olan 51 (30 kadın, 21 erkek) gönüllü katılımcı oluşturmuştur. Katılımcılar, sigara kullanmayan, sigara bağımlılık düzeyi düşük olan ve sigara bağımlılık düzeyi yüksek olan olmak üzere üç gruba ayrılmışlardır. Gruplar, cinsiyet bakımından eşleştirilmiş ve izlenen videonun sırası bakımından dengelenmiştir. Araştırmada DDSC ve psikofizyolojik ölçümler açısından izlenen video türüne göre yapılan karşılaştırmalarda, her üç araştırma grubu da analize dahil edilirken, SGA-k ve SİİÖ değerlerinin karşılaştırılmasında, analize sadece sigara bağımlılık düzeyi düşük ve yüksek olan katılımcılar dahil edilmiştir. Cinsiyetin etkisinin araştırıldığı analizlerde ise katılımcılar sigara kullanmakta olan ve olmayan kadın ve erkekler şeklinde gruplandırılmıştır.

Araştırmada, üç gruptan elde edilen verilere ilişkin yapılan istatistiksel analizler için 3 (bağımlılık düzeyi) x 2 (video türü) son faktörde tekrar ölçümlü ANOVA uygulanmıştır. Sadece sigara bağımlılık düzeyi düşük ve yüksek olan grupların ve sadece sigara kullanmakta olan ve olmayan grupların karşılaştırılmasında 2 x 2

son faktörde tekrar ölçümlü ANOVA uygulanmıştır.

Araştırmanın bulguları, sigara bağımlılık düzeyi düşük ve yüksek katılımcıların, izlenen ipucu video sonrasında aldıkları SGA-k ve SİİÖ puanlarının, nötr video sonrasında aldıkları puanlara göre anlamlı derecede yüksek olduğunu, diğer bir deyişle ipucu videonun sigara bağımlılarında sigara içme istekliliğini artırdığını ortaya koymuştur. İpucu videoya bağlı olarak kaydedilen sigara içme istekliliğindeki bu artışın, katılımcıların bağımlılık düzeyinden etkilenmediği gösterilmiştir.

Sigara kullanmayan, sigara bağımlılık düzeyi düşük olan ve sigara bağımlılık düzeyi yüksek olan üç grup, DDSÇ puanları açısından karşılaştırıldığında, katılımcıların DDSÇ puanlarının izlenen ipucu video sonrasında, nötr videoya göre anlamlı derecede yükseldiği, diğer bir deyişle katılımcıların ipucu video sonrasında daha olumsuz duygu durumu içine girdikleri gösterilmiştir. Buna karşın, ipucu videoya bağlı olarak kaydedilen duygu durumundaki bu farklılaşmanın, katılımcıların bağımlılık düzeylerinden etkilenmediği saptanmıştır.

Alınan psikofizyolojik ölçümler arasında sadece deri iletkenliğinin izlenen videoya göre anlamlı olarak arttığı bulunmuştur. Buna göre katılımcıların ipucu videosu esnasında kaydedilen deri iletkenliği değerleri, nötr video esnasında kaydedilen değerlerden anlamlı derecede yüksektir. İpucu videoya bağlı olarak saptanan deri iletkenliğindeki bu artış, sigara bağımlılık düzeyine göre farklılaşmamaktadır.

Araştırmada cinsiyetin hiçbir ölçüm türünde anlamlı etki yaratmadığı gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler:

Sigara Bağımlılığı, Sigara İçme İstekliliği, Aranma, İpucu Etkisi.

ABSTRACT

Özdemir, Barış. The effects of smoking-related visual cues on psychophysiological measurements and urge to smoke in females and males with different smoking dependency levels, Post Graduate, Ankara, 2009

This study has been conducted with the goal of comparing the differentiation occurring in levels of smoking urge and some psychophysiologic measurements (heart rate, skin temperature and skin conductance) of females and males with different levels of smoking dependency after smoking-related and neutral video demonstration. On the other hand, the differentiations in the mood of the same participants triggered by the cue and neutral video watched was also investigated. In the study, Questionnaire of Smoking Urges-Brief (QSU-Brief), Smoking Desire Scale (SDS) were used for measuring smoking desire and Mood Adjective Pairs Scale (MAPS) for measuring affective state.

The sample of the study comprised 51 (30 females, 21 males) volunteer undergraduate students from the department of psychology, Hacettepe University. The participants were divided into three groups as non-smokers, smokers of low-level dependency and smokers of high-level dependency. The groups were counterbalanced in terms of gender and the order of the video watched. In the study, while all the study groups were included in the analysis of comparison with respect to MAPS and psychophysiological measurements according to the type of the video watched, only smokers of low- and high-level dependency were included in the comparison of the QSU-Brief and SDS values. In the analysis of gender effect, the participants were grouped as smoker and non-smoker females and males.

In the study, 3 (dependency level) X 2 (video type) repeated measures ANOVA was performed for the statistical analysis concerning the data from the three groups. A 2 X 2 repeated measures ANOVA was performed for the comparison of only smokers of low and high-level dependency group and for that of only

smokers and non-smokers.

The findings of the study has manifested that smokers of low and high-level dependency had significantly higher QSU-Brief and SDS scores after watching cue videos compared to the scores they had after watching neutral videos, in other words, it has been established that cue videos increase the desire to smoke in smoking-addicts. It was revealed that the increase in the desire to smoke triggered by the cue video wasn't affected by the dependency level.

When groups of non-smokers, smokers of low-level dependency and smokers of high-level dependency were compared with regard to their MAPS scores, it was shown that the MAPS scores of the participants have significantly increased after watching cue video compared to those after watching neutral video, in other words, it was revealed that participants has gone into more negative mood after watching cue video. On the contrary, it was established that this mood differentiation triggered by the cued video was unaffected by the dependency levels of the participants.

Among the psychophysiological measurements, only skin conductance was found to have significantly increased depending on the watched video. Accordingly, the skin conductance values of the participants which were recorded during the cue video were significantly higher compared to those which were recorded during the neutral video. This increase in skin conductance triggered by the cue video does not differentiate depending on the level of dependency.

In the study, gender showed no significant effect in any of the measurements.

Key words:

Smoking dependency, Smoking Urge, Craving, Cue effect

İÇİNDEKİLER

Sayfa No:

KABUL VE ONAY.....	i
BİLDİRİM.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLolar DİZİNİ.....	xi
EKLER DİZİNİ.....	xvi
BÖLÜM	
I. GİRİŞ.....	1
1.1. ARANMANIN TANIMI.....	2
1.2. ARANMA REAKSİYONLARININ GELİŞİMİ: İPUCU ETKİSİ.....	4
1.3. ARANMA DAVRANIŞININ ÖLÇÜLMESİ.....	8
1.3.1. Sözel Ölçümler: Öz Değerlendirme Ölçekleri.....	9
1.3.2. Sözel Olmayan Ölçümler.....	10
1.4. ARANMA DAVRANIŞINI ETKİLEYEN DİĞER FAKTÖRLER.....	12
1.4.1. Nikotin Yoksunluğu Düzeyi.....	13
1.4.2. Duygu Durumu.....	13
1.4.3. Cinsiyet.....	14
1.4.4. Alkol Tüketimi.....	16
1.4.5. Dürtüsellik.....	16
1.4.6. Bağımlılık Düzeyi.....	17
1.4.7. İpucunun Türü.....	18
1.5. ARAŞTIRMANIN AMAÇLARI.....	21
II. YÖNTEM.....	24
2.1. KATILIMCILAR.....	24
2.2. ARAŞTIRMADA YER ALAN DEĞİŞKENLER.....	25
2.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI.....	25
2.3.1. Demografik Bilgi Formu.....	25
2.3.2. Smokerlyzer Karbon Monoksit Görüntüleme Aleti.....	25
2.3.3. Beck Depresyon Envanteri.....	26

2.3.4. Fagerström Nikotin Bağımlılığı Testi.....	27
2.3.5. Görsel Uyarılar.....	28
2.3.5.1. İpucu Videosu.....	28
2.3.5.2. Nötr Video.....	29
2.3.6. Duygu Durum Sıfat Çiftleri Ölçeği.....	29
2.3.7. Sigara İçme İstekliliği Ölçekleri.....	30
2.3.7.1. Sigara İçme İstekliliği Ölçeği.....	30
2.3.7.2. Sigara Gereksinimi Anketi-Kısa formu.....	30
2.3.8. ProComp+/Biograph.....	31
2.3.8.1. Nabız.....	32
2.3.8.2. Deri Sıcaklığı.....	32
2.3.8.3. Deri İletkenliği.....	32
2.4. İŞLEM.....	33
III. BULGULAR.....	36
3.1. ARAŞTIRMA GRUPLARININ DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN VERİLER.....	37
3.2. GRUP DEĞİŞKENİNİN ALINAN ÖLÇÜMLER ÜZERİNDEKİ ETKİSİNE İLİŞKİN BULGULAR.....	39
3.2.1. SGA-k Puanları.....	39
3.2.2. SİİÖ Puanları.....	40
3.2.3. SGA-k ve SİİÖ'den Alınan Puanlar Arasındaki Korelasyonlar.....	41
3.2.4. DDSÇ Puanları.....	42
3.2.5. Nabız Ölçümleri.....	44
3.2.6. Deri Sıcaklığı Ölçümleri.....	45
3.2.7. Deri İletkenliği Ölçümleri.....	46
3.3. CİNSİYET FAKTÖRÜNÜN ALINAN ÖLÇÜMLER ÜZERİNDEKİ ETKİSİNE İLİŞKİN BULGULAR.....	49
3.3.1. SGA-k Puanları.....	50
3.3.2. SİİÖ Puanları.....	51
3.3.3. DDSÇ Puanları.....	52
3.3.4. Nabız Ölçümleri.....	53
3.3.5. Deri Sıcaklığı Ölçümleri.....	54
3.3.6. Deri İletkenliği Ölçümleri.....	56

3.4. GÖSTERİLEN VIDEO SIRASININ ALINAN ÖLÇÜMLER	
ÜZERİNDEKİ ETKİSİNE İLİŞKİN BULGULAR.....	57
3.4.1. SGA-k Puanları.....	58
3.4.2. SİİÖ Puanları.....	59
3.4.3. DDSÇ Puanları.....	60
3.4.4. Nabız Ölçümleri.....	62
3.4.5. Deri Sıcaklığı Ölçümleri.....	63
3.4.6. Deri İletkenliği Ölçümleri.....	65
IV. TARTIŞMA.....	67
4.1. İZLENEN NÖTR VE İPUCU VIDEO TÜRÜNÜN SGA-K, SİİÖ VE	
PSİKOFİZYOLOJİK ÖLÇÜMLERE ETKİSİ.....	67
4.2. BAĞIMLILIK DÜZEYİNİN İZLENEN NÖTR VE İPUCU VIDEO	
TÜRÜNE GÖRE KAYDEDİLEN SGA-K, SİİÖ PUANLARINA VE	
PSİKOFİZYOLOJİK ÖLÇÜMLERE ETKİSİ.....	72
4.3. CİNSİYETİN DÜZEYİNİN İZLENEN NÖTR VE İPUCU VIDEO	
TÜRÜNE GÖRE KAYDEDİLEN SGA-K, SİİÖ PUANLARINA VE	
PSİKOFİZYOLOJİK ÖLÇÜMLERE ETKİSİ.....	75
4.3. İZLENEN VIDEO TÜRÜNÜN SİGARA KULLANMAKTA	
OLAN VE OLMAYAN KATILIMCILARIN DDSÇ PUANLARINA	
ETKİSİ.....	78
IV. SINIRLILIKLAR VE ÖNERİLER.....	82
KAYNAKÇA	84

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 3.1. Araştırma Gruplarının Demografik Özellikleri.....	38
Tablo 3.2. Bağımlılık Düzeyi Gruplarının SGA-k Fark Puanlarına İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	40
Tablo 3.3. Bağımlılık Düzeyi Düşük ve Yüksek Grupların SGA-k Fark Puanları İçin Elde Edilen 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.....	40
Tablo 3.4. Bağımlılık Düzeyi Düşük ve Yüksek Grupların SİİÖ Fark Puanlarına İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	41
Tablo 3.5. Bağımlılık Düzeyi Düşük ve Yüksek Grupların SİİÖ Fark Puanları İçin Elde Edilen 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.....	41
Tablo 3.6. Bağımlılık Düzeyi Düşük ve Yüksek Grupların SGA-k ve SİİÖ'den Aldıkları Puanlar Arasındaki Korelasyonlar.....	42
Tablo 3.7. Bağımlılık Düzeyi Gruplarının DDSÇ Fark Puanlarına İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	43
Tablo 3.8. Bağımlılık Düzeyi Gruplarının DDSÇ Fark Puanları İçin Elde Edilen 3 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.....	43
Tablo 3.9. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan Katılımcıların DDSÇ Fark Puanlarına İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	44
Tablo 3.10. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan Katılımcıların DDSÇ Fark Puanları İçin Elde Edilen 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları	44

Tablo 3.11. Bağımlılık Düzeyi Gruplarının Nabız Oran Değerlerine İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	45
Tablo 3.12. Bağımlılık Düzeyi Gruplarının Nabız Oran Değerleri İçin Elde Edilen 3 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.....	45
Tablo 3.13. Bağımlılık Düzeyi Gruplarının Deri Sıcaklığı Oran Değerlerine İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	46
Tablo 3.14. Bağımlılık Düzeyi Gruplarının Deri Sıcaklığı Oran Değerleri İçin Elde Edilen 3 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.....	46
Tablo 3.15. Bağımlılık Düzeyi Gruplarının Deri İletkenliği Oran Değerlerine İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	47
Tablo 3.16. Bağımlılık Düzeyi Gruplarının Deri İletkenliği Oran Değerleri İçin Elde Edilen 3 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA ve İlgili Post Hoc Analiz Sonuçları.....	48
Tablo 3.17. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan Katılımcıların Deri İletkenliği Oran Değerlerine İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	48
Tablo 3.18. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan Katılımcıların Deri İletkenliği Oran Değerleri İçin Elde Edilen 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.....	49
Tablo 3.19. Sigara Kullanmakta Olan Kadın ve Erkeklerin SGA-k Fark Puanlarına İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	50
Tablo 3.20. Sigara Kullanmakta Olan Kadın ve Erkeklerin SGA-k Fark Puanları İçin Elde Edilen 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.....	50

Tablo 3.21. Sigara Kullanmakta Olan Kadın ve Erkeklerin SİİÖ Fark Puanlarına İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	51
Tablo 3.22. Sigara Kullanmakta Olan Kadın ve Erkeklerin SİİÖ Fark Puanları İçin Elde Edilen 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.....	51
Tablo 3.23. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan Kadın ve Erkeklerin DDSC Fark Puanlarına İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	52
Tablo 3.24. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan Kadın ve Erkeklerin DDSC Fark Puanları İçin Elde Edilen 2 x 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.....	53
Tablo 3.25. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan Kadın ve Erkeklerin Nabız Oran Değerlerine İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	53
Tablo 3.26. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan Kadın ve Erkeklerin Nabız Oran Değerleri İçin Elde Edilen 2 x 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.....	54
Tablo 3.27. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan Kadın ve Erkeklerin Deri Sıcaklığı Oran Değerlerine İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	55
Tablo 3.28. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan Kadın ve Erkeklerin Deri Sıcaklığı Oran Değerleri İçin Elde Edilen 2 x 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.....	55
Tablo 3.29. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan Kadın ve Erkeklerin Deri İletkenliği Oran Değerlerine İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	56

Tablo 3.30. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan Kadın ve Erkeklerin Deri İletkenliği Oran Değerleri İçin Elde Edilen 2 x 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.....	57
Tablo 3.31. Sigara Kullanmakta Olan ve Farklı Görev Sırasına Tabi Tutulan Katılımcıların SGA-k Fark Puanlarına İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	58
Tablo 3.32. Sigara Kullanmakta Olan ve Farklı Görev Sırasına Tabi Tutulan Katılımcıların SGA-k Fark Puanları İçin Elde Edilen 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.....	59
Tablo 3.33. Sigara Kullanmakta Olan ve Farklı Görev Sırasına Tabi Tutulan Katılımcıların SİİÖ Fark Puanlarına İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	59
Tablo 3.34. Sigara Kullanmakta Olan ve Farklı Görev Sırasına Tabi Tutulan Katılımcıların SİİÖ Fark Puanları İçin Elde Edilen 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.....	60
Tablo 3.35. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan ve Farklı Görev Sırasına Tabi Tutulan Katılımcıların DDSÇ Fark Puanlarına İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	61
Tablo 3.36. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan ve Farklı Görev Sırasına Tabi Tutulan Katılımcıların DDSÇ Fark Puanları İçin Elde Edilen 2 x 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.....	62
Tablo 3.37. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan ve Farklı Görev Sırasına Tabi Tutulan Katılımcıların Nabız Oran Değerlerine İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	63

Tablo 3.38. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan ve Farklı Görev Sırasına Tabi Tutulan Katılımcıların Nabız Oran Değerleri İçin Elde Edilen 2 x 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.....63

Tablo 3.39. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan ve Farklı Görev Sırasına Tabi Tutulan Katılımcıların Deri Sıcaklığı Oran Değerlerine İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....64

Tablo 3.40. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan ve Farklı Görev Sırasına Tabi Tutulan Katılımcıların Deri Sıcaklığı Oran Değerleri İçin Elde Edilen 2 x 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.....65

Tablo 3.41. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan ve Farklı Görev Sırasına Tabi Tutulan Katılımcıların Deri İletkenliği Oran Değerlerine İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....66

Tablo 3.42. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan ve Farklı Görev Sırasına Tabi Tutulan Katılımcıların Deri İletkenliği Oran Değerleri İçin Elde Edilen 2 x 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları.....66

EKLER DİZİNİ

Ek 1. Demografik Bilgi Formu.....	102
Ek 2. Fagerström Nikotin Bağımlılığı Testi.....	104
Ek 3. Sigara Gereksinimi Anketi – kısa formu.....	105
Ek 4. Duygu Durum Sıfat Çiftleri.....	106

BÖLÜM I

GİRİŞ

Olumsuz sonuçlarının açıkça bilinmesine rağmen, Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization; WHO) verilerine göre 2009 yılı itibarıyla dünyada 1 milyardan fazla kişinin düzenli olarak sigara kullandığı tahmin edilmektedir (WHO, 2009) ve sigara kullanımı gerek kullanıcının gerekse onunla aynı ortamı paylaşan diğer kişilerin sağlığı açısından ciddi riskler oluşturmaktadır (Julien, 2001). WHO'nun (2007) yayımladığı bir başka veriye göre ise tütün, tüm dünyada hastalıklara yol açan risk faktörleri arasında dördüncü, ölüme sebebiyet vermede ise ikinci sırada gelmektedir. Brust (2004), dünya genelinde 1995 yılında 3 milyon, 2000 yılında ise 4.8 milyon kişinin sigara kullanımı ile ilişkili hastalıklar nedeniyle yaşamlarını kaybettiklerini kaydetmekte ve 2030 yılında bu rakamın 10 milyonu aşmasının beklendiğini belirtmektedir. Jones ve Benowitz (2002) ise sigara kullanım örüntüsünün şimdiki haliyle devam etmesi durumunda, 21. yüzyılda yaklaşık bir milyar kişinin sigara kullanımıyla ilişkili hastalıklar nedeniyle hayatlarını kaybedebileceklerinin tahmin edildiğini bildirmektedir.

Sigara kullanıcılarının sigarayı bırakmaları durumunda, sigara kullanımıyla ilişkili hastalık ve erken ölüm riski azalmaktadır (Maisto, Galizio ve Connors, 2004). Yetişkin sigara kullanıcılarının yaklaşık % 50'si sigarayı bırakmak istediklerini, % 71'i ise en az bir kez bırakmayı denediklerini fakat başarısız olduklarını bildirilmektedirler (Jones ve Benowitz, 2002). Aynı araştırmacılar, sigarayı bırakmaya kalkışanların % 50-60'ının ilk birkaç ay içerisinde sigara kullanmamalarına karşın daha sonra yeniden sigara içmeye başladıklarını ve sigarayı bırakmak isteyenlerden yaklaşık %1'inin bunu kendi kendilerine başarabildiklerini belirtmektedir. Zhu ve arkadaşlarının (2000) bildirdiğine göre, sigarayı bırakma yönündeki güçlü istekliliğe ve buna ek olarak alınan çeşitli sigara bıraktırma yardımlarına karşın, sigarayı bırakan insanlardan bir yıl ya da daha uzun süre sigaradan uzak kalabilenlerin oranı sadece % 5 – 15 civarındadır. Anlaşıldığı kadarıyla kullanıcının sigarayı gerek kendi kendine gerekse profesyonel yardım eşliğinde bırakma girişimleri istenen düzeyde başarılı olamamaktadır.

Sigara kullanımının sonlandırılması amacıyla etkili ve akılcı müdahalelerin geliştirilmesi için, sigara kullanımının sürdürülmesine aracılık eden etkenlerin araştırılması gerektiği belirtilmektedir (Jones ve Benowitz, 2002). Konuyla ilgili araştırmalar sigara dumanının içerisindeki, başta nikotin olmak üzere, çeşitli kimyasal maddelerin nöropsikofarmakolojik etkileri, öğrenme, kişilik özellikleri, sosyal ortamlar ve genetik gibi farklı alanlar üzerinde odaklaşarak bu etkenleri belirlemeye çalışmaktadır. Son yıllarda sigara kullanımına aracılık eden etkenlerin kuramsal ve klinik olarak araştırılmasında ele alınan merkezi kavramlardan bir tanesi de “aranma” (craving) olmuştur (Cox, Tiffany ve Christen, 2001). Kuramcılar, aranmayı açıklamaya yönelik farklı modeller geliştirmiş olsalar da, aranmanın genelde madde, özelde ise sigara kullanma davranışının sürdürülmesine aracılık ettiği konusunda bir uzlaşma bulunmaktadır (Sayette ve ark., 2000). Kullanıcıların değerlendirmelerine göre, aranma tepkileri, kullanıcının sigarayı bırakma sürecinde karşı karşıya kaldığı en önemli zorluktur (Orleans ve ark., 1991). Sigara bırakmayı güçleştirmedeki bu önemli etkisi göz önüne alınacak olursa, aranmanın gelişimi, hızlanması, daha genel olarak doğasını anlamadaki ilerlemeler sayesinde, sigara kullanıcılarının aranmayla başa çıkma yeteneklerini geliştirme stratejilerinde daha fazla mesafe katedilecek ve içicilere uygulanacak tedavi planlamalarında bireysel değişikliklere gidilmesi sağlanabilecektir (Cox, Tiffany ve Christen, 2001).

Sigara bağımlılarında aranma tepkileri ile ilgili yapılan araştırmaların sonuçları üzerinde, aranmanın araştırmacılar tarafından nasıl tanımlandığı, bu tanımlamanın arka planında hangi kuramsal modelin bulunduğu ve araştırmada ne türden ölçme araçlarının kullanıldığı oldukça etkili olmaktadır (Sayette ve ark., 2000). Takip eden bölümlerde, sırasıyla, bu etkenler üzerinde durulmaktadır.

1.1. ARANMANIN TANIMI

Bağımlılık davranışı araştırmalarının merkezi konumundaki aranma kavramına yönelik farklı kuramsal temellere dayanan farklı tanımlamalar mevcuttur (Sayette ve ark., 2000). Söz konusu farklı kuramsal modeller arasında bağımlılığı yoksunluk kavramı çerçevesinde ele alanlar, aranmayı itici (aversive) özellikleri bağlamında tanımlarken

(Wikler, 1965), bağımlılığı olumlu pekiştireç kavramı çerçevesinde ele alanlar aranmayı ödüllendirici özellikleri bağlamında (Young, Herlig ve Woods, 1981), bağımlılığı güdüsel süreçler çerçevesinde ele alanlar ise aranmayı doğrudan davranışa yönelik güdülenme bağlamında tanımlamaktadırlar (Robinson ve Berridge, 1993). Aşağıda bu kuramsal modellerin temel savları özetlenmiştir.

Yoksunluk şartlarında sigara kullanıcılarının ortaya koydukları aranma tepkileri, sonuç itibarıyla sigara içme davranışı ile son bulmaktadır ve yoksunluğun artan düzeyleri, tipik olarak aranma düzeylerindeki artışa işaret etmektedir (Payne ve ark. 1996). Sigara bağımlılığı ile ilgili birçok çalışmada, aranmanın, nikotin yoksunluğuna bağlı olarak ortaya çıkan en dikkat çekici ve en rahatsız edici belirtilerin başında gelmekte olduğu (West, Hajek ve Belcher, 1989) ve buna bağlı olarak da sigara içenler tarafından sigara bırakmanın en zor yanı olarak öngörülmekte olduğu ortaya konmuştur (Orleans ve ark., 1991). Birçok çalışmada, sigara bırakmanın erken evrelerindeki aranmanın, sigaraya tekrar başlamanın orta derecede bir yordayıcısı olduğu gösterilmiştir (Doherty ve ark., 1995; Killen ve Fortman, 1997; Shiffman ve ark., 1997). Örneğin Killen ve Fortman'ın (1997) yaptıkları boylamsal bir çalışmada, sigarayı bırakmış katılımcılardan, sigarayı bıraktıktan sonraki ilk 24 ila 48 saat arasındaki aranma düzeylerini rapor etmeleri istenmiş; aranma düzeylerine göre yapılan sıralamada grubun üst çeyrek bölümde bulunan katılımcılardan, takip eden 12 ay içinde tekrar sigara kullanımına dönenlerin sayısının, alt çeyrek bölümdekilere göre, iki kat daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Aranmayı tanımlarken, yoksunluk yerine, bağımlılık yapıcı maddenin pekiştireç etkilerine olan isteklilik ile bağımlının madde kullanma davranışına yönelik güdüsel eğilimlerini temel alan tanımlamalar da mevcuttur. Örneğin Buyden-Branchey ve arkadaşları (1997), alkol bağlamında yaptıkları değerlendirmede, bağımlıların alkol kullanmaya yönelik niyetlerini esas alarak, aranmayı “alkol bağımlılarının hastane dışında ve sınırsız maddi kaynaklara sahip olmaları halinde, alkol kullanacak olma ihtimalleri” olarak değerlendirmiştir. Tiffany ve Drobes (1991) ise, aranmayı, maddenin pekiştirici etkilerine yönelik bir beklenti, maddeye duyulan bir arzu ve madde kullanımına niyetlenme türünden olguları kuşatan daha geniş bir perspektif bağlamında değerlendirmektedir.

Bazı araştırmacılar için aranma, madde ve etkileriyle ilgili bir farkındalığın olmadığı durumlarda dahi var olabilen, madde kullanma davranışına yönelik güdüleyici bir yapıdır (Miller ve Gold, 1994; Robinson ve Berridge, 1993). Berridge ve Robinson'a (1993) göre aranma; obsesif, irrasyonel ve patolojik şiddetteki bir madde isteme davranışı olarak, ilgili maddeyi kompulsif bir biçimde arama ve kullanma ile karakterize edilir.

Sonuç itibarıyla, farklı kuramsal alt yapılara bağlı olarak yapılan farklı tanımlamalarda üzerinde en çok durulan nokta, aranmanın, madde elde edilmesi ve tüketilmesinde önemli rol oynayan, güdüleyici özelliklere sahip öznel bir arzu hali olduğudur (Sayette ve ark., 2000). Shadel ve arkadaşlarına (2000) göre aranma, madde bağımlılığının on temel özelliğinden biri olup, bağımlılığı karakterize eden ve kullanıcıyı madde kullanımına güdüleyen reaksiyondur.

Yukarıda özetlenen bağımlılık modelleri, aranmanın bağımlıyı madde kullanmaya -bilinçli ya da bilinçsiz olarak- güdülediği fikrini paylaşırlarken, aranmanın gelişmesi/ortaya çıkması sürecine yönelik açıklamalarında farklılıklar göstermektedirler (Baker, Brandon ve Chassin, 2004; Robinson ve Berridge, 2003). Aranma tepkilerinin gelişmesinde içsel ve dışsal tetikleyicilerin önemli rol oynadığı ileri sürülmekte (Baker, Brandon ve Chassin, 2004) ve bunun nasıl gerçekleştiğinin incelenmesinin, konuyla ilgili önemli bir araştırma başlığı olduğu görülmektedir. Takip eden bölümde, sigara ile ilişkili bir uyarının varlığında bağımlıda gelişen aranma tepkilerinin doğasına yönelik farklı kuramsal açıklamalar yer almaktadır.

1.2. ARANMA TEPKİLERİNİN GELİŞİMİ: İPUCU ETKİSİ

Sigara aranma tepkileri, tipik olarak içsel (örneğin duygular, düşünceler) ve dışsal (durumsal) ipuçları tarafından tetiklenmektedir (Niaura ve ark. 1992; Shiffman ve ark. 1996) ve bu işleyişte psikofarmakoloji ve öğrenmeyle ilgili süreçler kritik önem taşımaktadır. Öğrenmeyle ilgili süreçler üzerinde temellendirilmiş olan ve madde bağımlılığı ile madde kullanmayı sürdürme davranışını açıklamaya yönelik birden çok model vardır. Bu modeller, bağımlılığı farmakolojik etkilere atıfta bulunmaksızın, salt

davranışsal ilkelerle açıklamaya kalkışmak yerine, bu farmakolojik etkileri bir başlangıç noktası olarak almakta (maddeye bağımlılığın kazanılması) ve davranışsal süreçlerin bu etkiler üzerine inşa olunup, kullanıcıyı bağımlı davranış kalıplarına kadar götürmesinin altında yatan mekanizmayı açıklamaya çalışmaktadırlar. Bu açıdan bakıldığında, -temelleri klasik ve edimsel koşullama ilkelerine bağlı olan- öğrenme modelleri ve nörobiyolojik bağımlılık modelleri, birbirlerine alternatif olarak sunulmaktan çok, birbirlerini tamamlar niteliktedir (Shadel ve ark., 2000).

Söz konusu öğrenme modellerinin çoğunda, aranmayı tetikleyen içsel ve dışsal ipuçları ile aranma davranışı arasındaki ilişkinin genel hatlarıyla klasik koşullama ilkelerine bağlı olarak geliştiği iddia edilmektedir (Akt. LaRowe ve ark., 2007). Buna göre, genellikle aynı “çevre ve şartlar” altında tekrarlanarak meydana gelen madde kullanımına bağlı olarak, hem doğrudan maddenin farmakolojik etkileriyle hem de dolaylı olarak yoksunluk etkileriyle, kullanıcıda fizyolojik ve öznel reaksiyonlar üretilir. Bu özel “çevre ve şartların” madde etkileriyle defalarca bir arada bulunması, bir zaman sonra bu çevre ve şartların, madde kullanımı ve etkilerinden bağımsız olarak da, yukarıda belirtilen doğrudan ve dolaylı madde etkilerini ortaya çıkaracak etkililiğe gelmesini sağlamaktadır (Childress ve ark., 1992). Sigara kullanımı aracılığıyla alınan nikotin etkileriyle (koşulsuz uyarıcı) tekrarlı biçimde eşleşen ipucu uyarıcılar (koşullu uyarıcılar) ortaya hem davranışsal (aranma) hem de buna eşlik eden biyolojik tepkiler (nabız ve kan basıncı artışı vs.) şeklinde koşullu aranma tepkileri çıkartabilmektedir (Sayette ve ark., 2000). Görgül çalışmalar, bu kavramsallaştırmayı geniş ölçüde desteklemektedir; bir dizi çalışmada sigara kullanıcıları sigarayla oldukça fazla sayıda tekrarlı eşleşmeler sonucunda, flüt sesi ya da farklı tonlarda ışık gibi aykırı uyarıcılar kullanılarak dahi aranma tepkileri göstermeye koşullanabildikleri ortaya konulmuştur (Lazev, Herzog ve Brandon, 1999).

İpucu uyarıcı koşullanma modellerinde, koşullu aranma tepkilerinin formu ve doğasına yönelik farklı açıklamalar vardır. Bu kuramsal farklılıklar, bağımlı davranışını açıklamada temel alınan farklı nöropsikolojik açıklama modellerine paralel olarak belirmektedir. Bu modellere göre, genel bir bağımlı reaksiyonu olarak kabul edilen aranma, ya (i) madde yoksunluğunun olumsuz pekiştirici etkisine bağlı olarak (West ve

Schneider, 1987), ya (ii) maddenin, kullanıcının isteyerek kullanımı sonucu gelişen olumlu pekiştireç etkisine bağlı olarak (Wise, 1988) ya da (iii) her iki olumlu ve olumsuz pekiştireç etkilerin kombinasyonunun (Baker, Morse ve Sherman, 1987) sonucu olarak kullanıcıda ortaya çıkan güdüsel haldir. İtici olma hali ya da yoksunluk temelli modellerde koşullu aranma tepkilerinin yoksunluk sonrası ortaya çıkan tepkiler formunda olduğu ileri sürülürken (Siegel, 1983), olumlu pekiştireç temelli modellere göre ipucu uyarıları, maddenin ödüllendirici ya da uyarıcı etkileriyle ilişkilendirilmektedir (Wise 1988). Diğer modellerde ise, aranma tepkilerini doğurmada ipuçlarının hem ödüllendirici hem de yoksunluk temelli mekanizmaların ikisini birden aktive ederek katkı sağlayabilmekte olduğu ileri sürülmektedir (Baker, Morse ve Sherman, 1987; Niaura ve ark., 1988). Kuramsal yaklaşımlar arkasında yatan farklara rağmen, tüm modeller ipucuna bağlı olarak ortaya çıkan aranma tepkilerinin madde arama ve tüketme davranışlarının önemli güdüleyicileri olduklarında hemfikirlerdir.

Yoksunluk temelli olumsuz pekiştirme kuramlarına göre, ipucunun tetiklediği tepkiler, normalde maddenin akut farmakolojik etkilerini dengelemek için ortaya çıkan tepkilerdir. Aralarında detaydaki birtakım farklar dışında, (Koob ve ark. 1997; Ramsey ve Woods 1997; Siegel 1975; Wikler 1973) çoğu kuramsal model, uyum sağlayıcı (adaptive) nitelikteki bu tepkileri, yoksunluk bağlamında ortaya konan tepkilere benzer ya da onların aynısı olarak ele almakta ve bu bağlamda ipuçlarının da itici nitelikte olduklarını kabul etmektedir (Himmelsbach 1943). Konuyla ilgili olarak kayıtlara geçen ilk çalışmalardan birinde Wikler (1965) yoksunluk etkilerinin madde ile ilgili ipuçlarına klasik koşullama ilkelerince koşullandığını bildirmiştir. Yoksunluk belirtileri ile ilgili ipuçlarının tekrarlı biçimde eşleşmesi ile, artık sadece bu ipuçlarının varlığı dahi bu yoksunluk belirtilerini tetikler hale gelmektedir. Maddeye ilişkin ipuçlarının varlığında, onların çıkardığı bu koşullu yoksunluk etkilerinin etkisizleştirilmesi için madde kullanımı yoluna gidilmektedir. Bu mekanizma, özellikle, akut yoksunluk etkilerinin ortadan kalkmasından çok sonraları ortaya çıkabilen nüksetme (relapse) davranışını açıklamaya yardımcı olmaktadır.

Maddenin hoşça giden etkilerinin madde kullanımı ile ilişkili ipucu uyarılarına klasik koşullama ile koşullanabileceğini ileri süren teoriler de çok sayıdaki çalışmayla

desteklenmiştir (Akt. Shadel ve ark., 2000). Bu teorilere göre, maddenin pekiştireç etkisi ile tekrarlarla eşleşen madde kullanımına ilişkin ipuçları, daha sonraları maddenin ortaya çıkardığı pekiştireç etkisini kendi başına çıkarmaya başlamakta ve madde kullanımı için tetikleyici uyaran vazifesi görmektedir (Stewart, de Wit ve Eikelboom, 1984). Bu ipuçlarının varlığında, pekiştireç etkisinin daha güçlü bir şekilde yaşanmasını sağlamak için madde kullanımına yönelik hevesli (appetitive) bir dürtü doğmaktadır (Young, Herlig ve Woods, 1981).

Aranmayı maddenin olumlu ve olumsuz pekiştireç etkilerinin kombinasyonu olarak ortaya çıkan güdüleyici bir hal olarak ele alan Baker, Morse ve Sherman (1987) ise yaptıkları çalışmada, yoksunluk etkisi altındaki sigara kullanıcılarının aranmayı olumsuz duygu durumu ile ilintilendirerek rapor ettiklerini, yoksunluk etkisi altında olmayan sigara kullanıcılarının ise, aranmayı daha çok olumlu duygu durumu ile ilintilendirdiğini göstermiştir. Söz konusu çalışmada aranmayı olumlu ve olumsuz yönde niteleyen katılımcıların, öz değerlendirme ölçümlerine ek olarak, nabız ve duygu durumu ölçümlerinde de farklılıklar gösterdiği saptanmıştır.

Koşullu aranma tepkilerini açıklamada önemli bir yeri olan diğer bir nöropsikolojik kuram ise özendiriciye duyarlılaşma (incentive sensitization) kuramıdır. Bu kuramda farmakolojik adaptif kuramların aksine, madde ile ilgili ipuçlarının, beyindeki haz merkezinden ziyade, güdülenme merkezine ilişkin uyumsal değişimlerle ilişkili olduğu iddia edilmiştir (Robinson ve Berridge, 1993). Bu kuramı ileri süren araştırmacılar, bağımlılığın aşamalı bir gelişim süreci izlediğini savunmuşlardır. Bu aşamaların ilkinde maddenin uygulanması ve haz merkezinin uyarılması, takip eden aşamada ise, bu haz alma duygusunun klasik koşullama yoluyla, madde alımıyla ilişkili nesne, olay ya da yere ilişkin uyarıcılarla ilişkilendirilmesi söz konusudur. Bu sayede uyarıcılar kişiye madde kullanımının ortaya çıkardığı haz duygusunu anımsatmaya başlar. Üçüncü aşamada bu uyarıcıların kendileri özendiricilik kazanırlar; yani, bağımlı, bu uyarıcıları aramaya ve arzulamaya başlar. Daha sonra bu uyarıcıları işaretleyen uyarıcıları da içine alan bir uyarıcılar alanı oluşur; bu uyarıcılar madde kullanımını anımsatmaya ve maddeye arzu duyulmasına neden olmalarının yanı sıra, geçmişte madde kullanımına aracılık eden edimsel davranışların otomatik olarak başlatılması ve sürdürülmesini de

sağlarlar. Böylece madde kullanımı ve onunla ilgili deneyimler bağımlının yaşamında giderek daha fazla yer kaplamaya başlar (Alicı, 2008).

Özendiriciye Duyarlılaşıma Kuramı'nın anahtar noktası Alicı (2008) tarafından şu şekilde açıklanmaktadır:

“Bağımlılığın temelinde, maddenin ortaya çıkardığı haz alma duygusundan ziyade, bu duygunun beklentisi yatar. İlk başlarda maddenin güdüleyici etkisi, doğrudan haz verici etkisiyle bağlantılıdır; ama haz verici etkisine karşı gelişen toleransla birlikte, güdüleyici etkisine duyarlılaşma gerçekleşir. Sonuç olarak madde giderek daha az haz vermeye başlarken, daha fazla ve daha karşı konulmaz bir arzuyla aranmaya başlanır.” (s.721).

Kısacası, klasik öğrenme kuramları -olumlu ya da olumsuz- pekiştireç türünden özelliklerin, madde kullanımının kompulsif hale dönüşmesinin arkasındaki mekanizmayı açıklamaktadır. Önemli sayıdaki klinik rapor, sigarayı bırakmadaki zorluğun ya da diğer bir deyişle kullanıcıda güçlü aranma tepkilerinin tetiklenmesinin sebebi olarak, bağımlının maruz kaldığı çevresel ipuçlarının (örneğin, kullanılan sigaranın kokusu ya da görüntüsü) sıklığına işaret etmekle bu teorileri desteklemektedir (Drummond, 2001). Bununla beraber, ortamda bulunan ipuçlarının tetiklediği (cue-induced) aranma tepkilerinin büyüklüğünün, sigarayı bırakma girişiminin başarısızlığının yordayıcısı olarak kabul edilebilir olduğu da ileri sürülmüştür (Drummond, 2001). Gerçekten de, ipuçlarının tetiklediği aranma tepkileri yükseltilmiş olan katılımcıların, sigara bırakma girişimlerinde anlamlı derecede başarısız oldukları, konuyla ilgili bir prospektif çalışmada da gösterilmiştir (Abrams ve ark., 1988).

1.3. ARANMA DAVRANIŞININ ÖLÇÜLMESİ

Aranma davranışının üzerinde uzlaşılmış tek türden ölçümü olmadığı için, mevcut çeşitli ölçüm yöntemleri arasından araştırma ya da klinik uygulamanın koşullarına uygun olan birinin seçilmesi konunun çalışılmasının önemli bir basamağını teşkil etmektedir (Sayette ve ark., 2000). İzleyen bölümde aranmayı ölçmede kullanılan araçlar, sözel (öz değerlendirme ölçekleri) ve sözel olmayan (nörobiyolojik

görüntüleme, psikofizyolojik ve davranışsal ölçümler vb.), ölçüm araçları olmak üzere iki grup altında incelenecektir.

1.3.1. Sözel Ölçümler: Öz Değerlendirme Ölçekleri

Hemen hemen tüm aranma kavramsallaştırmaları, maddeye bağlı güdüsel süreçlerin, öz değerlendirme raporları aracılığıyla ölçülebileceğini kabul etmektedir. Beklenildiği üzere, bu türden ölçekler yüksek görünüm geçerliğine sahip olmaları, yapılandırılmalarındaki kolaylıklar ve veri toplama aşamalarında sağladıkları avantajlar sayesinde oldukça popülerdir. Buna karşın, tüm öz değerlendirme ölçeklerinin yöntemsel problematiği olan, içsel/öznel bir durumun hipotetik olarak sözel raporlara bire bir dökülüp dökülemeyeceği sorunu, bu ölçeklerin en önemli uygunluk güçlüğü olarak görünmektedir (Akt. Sayette ve ark., 2000). Bu açıdan bakıldığında, aranma araştırmacılarının, aranma raporlarını yorumlarken, söz konusu puanlara etkileme ihtimali olan bellek eğilimleri, davranış stilleri ve bunlara benzer -aranmaya atfedilemeyecek olan- etkilere duyarlı olmaları gerekmektedir (Drummond, Cooper ve Glautier, 1990; Sayette ve ark., 2000).

Öz değerlendirme yoluyla yapılan aranma değerlendirmelerinde en genel yaklaşım, katılımcılardan aranma düzeylerini puanlamalarının istenmesidir. Son dönemde aranmanın, laboratuvar dışındaki koşullarda katılımcıların el bilgisayarları aracılığıyla da puanlanabilmekte olduğu kaydedilmiştir (Shiffman ve ark., 1996). Öz değerlendirme ölçeklerindeki puanlamalar, katılımcıların sözel ifadeleri aracılığıyla da kaydedilebilirken (Droungas ve ark., 1995), bu yöntemin en büyük avantajı, ölçüm esnasında katılımcının ellerinin, sigarayı tutma, yakma ya da görevdeki ilgili tuşlara basma gibi, uygulamanın gerektirdiği deneysel görevlerle meşgul olabilmesinin sağlanabilmesidir (Sayette ve Hufford, 1994).

Öz değerlendirme türündeki aranma ölçeklerinin geçerliği ile ilgili önemli bir husus, ölçekteki madde sayısı ve maddelerin kapsamıdır. Tek maddeli ölçekler, katılımcıların aranmayı ifade etmek için kullandıkları çeşitli anlamsal boyutları yakalayabilmek için gerekli olan anlam genişliği açısından yetersiz kalabilmektedirler (Tiffany ve Drobos,

1991). Bu sorunla başa çıkabilmek için hazırlanan çok maddeli ölçekler, uygun geçerlik güvenirlik çalışmaları eşliğinde, dış geçerliği ve bu bağlamda gücü daha yüksek ölçekler olarak kullanılmaktadırlar (Sayette ve ark., 2000). Madde sayısının yanı sıra, maddelerin temsil ettiği kuramsal içerik alanı da, ölçeğin gerçek değerleri saptayabilmesinde etkilidir. Buna verilebilecek bir örnek Sigara Gereksinimi Anketi'dir (SGA) (Tiffany ve Drobes, 1991). Söz konusu ankette, maddeler, bireylerin sigara içmeye duydukları isteği, sigara içme niyetinin ve davranışının ardında yatan negatif ve pozitif pekiştireç elde etme beklentilerini de hesaba katarak değerlendirilmektedir.

Öz değerlendirme ölçeklerini kullanmadan önce, ölçekte yer alan madde sayısı ve maddelerin içeriği bakımından yapılacak seçimde göz önünde bulundurulması gereken en önemli kriter, araştırmanın amaçları olmalıdır (Sayette ve ark., 2000). Eğer araştırma, farklı özelliklerdeki grupların dahil olduğu bir çalışma ise (örneğin bağımlılık düzeyi düşük ve yüksek katılımcılar) farklı duyarlılık eşiğine sahip maddelerin kullanılması yerinde olacaktır. Aranma düzeylerinin görece yüksek olmasının beklendiği çalışmalarda (örneğin, uzun süreli yoksunluk koşulunda ipucuna maruz bırakma) ve kısa süre içinde oldukça çok sayıda tekrar ölçümün alınacağı çalışmalarda ya da sözel ölçüm yönteminin kullanılacağı durumlarda, görece az maddenin veya sadece tek bir maddenin yer aldığı ölçeklerin kullanılmasının daha uygun olabileceği savunulmuştur (Sayette ve ark., 2000).

1.3.2. Sözel Olmayan Ölçümler

Her ne kadar öz değerlendirme yoluyla alınan aranma ölçümlerinin, değerlendirme için altın standart olduğu kabul edilse de, sözel olmayan bazı yöntemlerle alınan ölçümler aracılığıyla da, aranmayla ilişkili olan davranış ya da reaksiyonlar hakkında destekleyici bilgi sağlanabilmektedirler. Söz konusu sözel olmayan ölçümler, psikofizyolojik ve nörobiyolojik (görüntüleme teknikleri yardımıyla) birtakım ölçümlerdeki farklılaşmalar ile bağımlının madde kullanmasının (self administration) çeşitli parametrelerle ölçülmesi, bağımlının yüz ifadesinden sağlanan duygu durumunun şiddetinin ölçülmesi ve nihayet maddenin pekiştirici değerinin, başka bir davranış üzerinden dolaylı yollardan ölçülmesi şeklinde sıralanabilir (Sayette ve ark., 2000).

Aranma düzeyinin tayininde psikofizyolojik ölçümler önemli bir yer tutmaktadır. Uzun bir dönemden beri, nabız, kan basıncı, deri sıcaklığı, deri iletkenliği ve salya salgısı türünden psikofizyolojik tepkilerdeki sempatik sinir sistemi hareketliliğine bağlı olarak elde edilen değişiklikler, ilgili yazın birikiminde aranmayla ilişki kurularak değerlendirilmektedir (Carter ve Tiffany, 1999; Glautier, Drummond ve Remington, 1992; Niaura ve ark., 1988). Psikofizyolojik ölçümler, bireyin bilinçli kontrolünün etkilerine daha kapalı olmaları nedeniyle, kimi araştırmacılar tarafından aranma düzeyinin saptanması için daha duyarlı kabul edilmekteyse de (Brandon ve ark., 1990), herhangi bir koşul altında alınan bu türden bir ölçümün, sadece madde kullanmaya yönelik güdülenme düzeyini temsil etmesinin mümkün olmaması nedeniyle kuramsal olarak sorunlu olduğu da ileri sürülmüştür (Sayette ve ark., 2000).

Aranmanın, madde kullanma davranışı için doğrudan davranışa dönük bir niyet olduğunu kabul eden araştırmacılar için, bireyin kendi kendine madde kullanımı, öz değerlendirme raporlarına oranla daha tercih edilebilir bir gösterge olduğu da belirtilmiştir (Hughes, 1987). Hatta bu ölçüm, aranmanın bilinçli bir deneyim olmak zorunda olmadığını ileri süren araştırmacılar tarafından da kullanılmaktadır (Berridge ve Robinson, 1995). Bireyin sigara içme davranışının nicelleştirilmesinde esas alınan parametreler arasında, sigaradan çekilen nefesin sıklığı, süresi, hacmi, çekilen iki nefes arası geçen süre ve nihayet aranmanın oluşturulması için gerçekleştirilen uygulamadan sonraki ilk sigarayı içene kadar geçirilen süre sayılabilir (Kashinsky, Collins ve Brandon, 1995).

Eğer araştırmanın üzerine temellendiği kuramsal görüş, aranmanın doğasının doğrudan olumlu ya da olumsuz bir tür duygu durumu olduğu şeklinde ise (Baker, Morse ve Sherman, 1987), bağımlı bireylerin, madde kullanımı ile ilgili farklı koşullar altında farklılaşan yüz ifadesi tepkilerinin analizi aracılığıyla, bu bireylerin aranmayla ilgili duygularına ya da doğrudan aranmanın kendisine işaret etmekte olan sinyaller de incelenebilmektedir. Sayette ve Hufford'un (1995) yaptıkları bir çalışmada yüksek aranma ölçümlerinin, hem olumlu duygu durumu ile ilişkili sinyaller (sigara içmeyi beklerken) hem de olumsuz duygu durumu ile ilintili sinyaller (sigara içmenin engellenmesiyle) ile ilişkili olabileceği gösterilmiştir. Yüzden alınan kas aktivite

ölçümleri de (Drobes ve Tiffany, 1997; Elash, Tiffany ve Vrana, 1995) aranmayla ilişkili olarak, olumlu ve olumsuz duygu durumu özelliklerinin değerlendirmesinde kullanmıştır.

Sözel olmayan aranma ölçüm yöntemlerinin bir diğerinde, aranmanın madde kullanımı davranışında yer alan güdülenmeyi doğrudan temsil ettiğini ileri süren araştırmacılar, bağımlı bireyin beklenen madde kullanımının ne dereceye kadar pekiştirici olduğunu düşünmesinin, aranmanın derecesinin dolaylı yoldan ölçümü olarak kullanmaktadırlar (Akt. Sayette ve ark., 2000). Bu anlayışa göre bağımlının, artan aranma düzeyine paralel olarak, madde kullanımına da artan düzeyde değer yükleyeceği çıkarılmaktadır. Bu çıkarsamadan hareketle, bazı araştırmalarda, hayvan ya da insanın madde elde etmek için razı olduğu acının ya da harcadığı emeğin düzeyi, aranma ölçümü olarak kullanılmıştır (Gardner ve Lowinson, 1993).

Sözel olmayan ölçümlerin, öz değerlendirme ölçümlerine göre avantajlı olduğu birtakım yönleri bulunsa da (daha nesnel ve bilincin kontrolünden daha bağımsız oluşları gibi), bu ölçümler aracılığıyla elde edilen değişim puanlarının aranmanın dışındaki faktörlere atfedilebildiği oldukça sorunlu durumlarla karşı karşıya kalılabilmektedir. Sözel olmayan bu yöntemlerle alınan ölçümlerin öz değerlendirme yoluyla alınan aranma ölçümleriyle ilişkisinin, araştırmacının aranmayla ilgili olan kuramsal kabulüne dayanıyor olması da ayrı bir yöntemsel tartışma konusudur (Sayette ve ark., 2000).

1.4. ARANMA DAVRANIŞINI ETKİLEYEN DİĞER FAKTÖRLER

Yapılan çeşitli çalışmalarda, ipucu uyaranın varlığı dışında diğer birtakım faktörlerin de aranma tepkilerinin gelişimi sürecinde etkili olduğu ortaya konmuştur. İpucu uyaranın varlığı dışındaki söz konusu bu faktörler arasında nikotin yoksunluk düzeyi (Drobes ve Tiffany, 1997; Maude-Griffin ve Tiffany, 1996; Payne ve ark., 1996; Tiffany ve Drobes, 1991), olumsuz duygu durumu (Maude-Griffin ve Tiffany, 1996; Tiffany ve Drobes, 1990), cinsiyet (Niaura ve ark., 1998), alkol tüketimi şartları (Burton ve Tiffany, 1997), bağımlılık düzeyi (Herman, 1974), dürtüsellik (Doran ve ark., 2008) ve ipuçlarının

farklı formlarda sunulması (Drobes ve Tiffany, 1997; Elash, Tiffany ve Vrana, 1995; Maude-Griffin ve Tiffany, 1996) başta gelmektedir.

1.4.1. Nikotin Yoksunluğu Düzeyi

Sigaradan ve dolayısıyla nikotinden yoksun kalma düzeyinin aranmayı artırdığında dair önemli bulgular olmasına karşın (Akt. Baker, Brandon ve Chassin, 2004; Piasecki ve ark., 2000), bu yoksunluk düzeyinin sigara ile ilgili ipucu uyarana verilen tepkiyi artırdığına dair daha az sayıda delil mevcuttur (Maude-Griffin ve Tiffany, 1996). Maude-Griffin ve Tiffany'nin (1996) çalışmasında sigaradan 6 ila 24 saat süresince yoksun kalan katılımcıların genel olarak sigara içme aranmalarında bir artış gösterilmiş olsa bile, bu katılımcılara laboratuvar şartlarında sunulan sigara ile ilgili ipuçlarının bulunduğu senaryoların, aranma tepkilerinde, duygu durumunda veya otonomik reaksiyonlarda seçici bir değişiklik yaratmadığı kaydedilmiştir.

Alsene, Mahler ve deWitt (2005) nikotin yokluğunun, ipucunun tetiklediği aranma davranışına etkisini ölçmede, dopamin agonisti amfetaminin etkisini de araştırmıştır. Söz konusu çalışmada, hem sigaradan yoksun kalmanın hem de sigara ile ilgili ipucuna maruz bırakılmanın aranmayı artırdığı ve katılımcıda olumsuz duygu durumu yarattığı gözlenmiştir. Buna karşın amfetaminin, yalnız sigara ile ilgili olan ipucu uyarılar eşliğinde değil, ilgili ilgisiz tüm uyarılar eşliğinde, katılımcıların aranma düzeyini yükseltmesi dikkat çekmiştir.

1.4.2. Duygu Durumu

Olumsuz duygu durumunun, laboratuvar araştırmalarında (Conklin ve Perkins, 2005; Kassel, Stroud, ve Paronis, 2003) ve klinik çalışmalarda (Baker ve ark. 2004; Shiffman ve Waters, 2004) sigara içme davranışını güçlü bir şekilde artırdığı gösterilmiştir. Laboratuvar da olumsuz duygu durumuna sokulan katılımcıların, sigara aranma davranışlarında kontrol grubuna göre daha fazla artış gözlenmiştir (Tiffany ve Drobes, 1990; Willner ve Jones, 1996).

Olumsuz duygu durumuna bağlı olarak gelişen sigara aranma ve içme davranışındaki artışın nedenleri çok açık değildir. Bu bağlamda uygun bir açıklama, sigara içme yoluyla alınan nikotinin farmakolojik etkilerinin, olumsuz duygu durumuna bağlı olarak artırılmış olması ve bu sayede nikotinin, olumlu pekiştireç özelliklerinin yanı sıra, olumsuz pekiştireç özelliklerini de yüklenmiş olması olabilir (Baker ve ark., 2004). Bununla beraber, farmakolojik temeli olmayan, sigara içmeye ilişkin koşullu tepkilerin de, olumsuz duygu durumuna bağlı olarak artış göstermesi mümkündür. Bu fikre uygun olarak son zamanlarda yapılan hayvan çalışmalarında, nikotinle eşleşmiş ipuçlarına verilen koşullu lokomotor tepkilerin, strese bağlı olarak arttığı gösterilmiştir (Schiltz, Kelley ve Landry, 2007).

Buna karşın birçok çalışmada, duygu durumunun, ipucuna verilecek koşullu tepki üzerinde etkisi olmadığı da gösterilmiştir (Payne ve ark., 1991; Tiffany ve Drobes, 1990). Duygu durumunun etkisi üzerinde çelişkili veriler sağlayan araştırmalar bulunmasının nedeninin, laboratuvar şartlarında manipüle edilmeye çalışılan duygu durumunun ekolojik geçerliliğinin düşük olma ihtimalinden kaynaklanabileceği ileri sürülmüştür (Perkins ve ark., 2008).

1.4.3. Cinsiyet

Kadın ve erkeklerin sigara kullanım profillerinde birtakım farklılıkların bulunduğunu gösteren araştırmalar mevcuttur (Leventhal ve ark., 2007). Bu araştırmaların bazılarında, kadınların erkeklere oranla, daha az sayıda sigara tükettikleri, içtikleri sigaradan daha az sayıda ve daha kısa süreli nefes çektikleri ve kanlarındaki nikotin konsantrasyonlarının daha düşük düzeyde olduğunun gösterilmiş olmasına ek olarak (Eissenberg, Adams, Riggins ve Likness, 1999), kadınların, akciğer kanseri gibi, sigaraya bağlı hastalıklarda daha savunmasız/zayıf oldukları da bilinmektedir (Stabile ve Siegfried, 2003).

Kadınlar, farmakolojik terapiler aracılığıyla olsun ya da olmasın, sigara bırakabilmede erkeklerin gerisindedir (Scharf ve Shiffman, 2004; Wetter ve ark., 1999). Örneğin Hatsukami, Skoog, Allen ve Bliss (1995) kadınların, sigara bırakma yöntemlerinden biri

olan nikotin ikame terapilerinde, çok daha fazla aranma tepkisi geliştirip, daha şiddetli yoksunluk belirtileri yaşadıklarını, buna bağlı olarak da tedaviye erkekler göre daha fazla direnç gösterdiklerini ortaya koymuştur. Son dönemde yapılan bir meta analiz çalışmasında ise, Cepeda-Benito, Reynoso ve Erath (2004) erkeklerle karşılaştırıldıklarında kadınların nikotin ikame terapilerinden daha az, ancak farmakolojik temelli olmayan tedavilerden ise çok daha fazla fayda gördükleri göstermiştir.

Kadınların erkekler oranla sigarayı daha zor bırakabilmeleri, yoksunluk belirtilerinin cinsiyete göre farklılaşması ile ilişkilendirilebilse de, bu konuya ilişkin net bir bilgi sağlanabilmiş değildir. Bazı çalışmalar, bir kısım ya da bütün ölçümlerde, kadınların erkekler oranla yoksunluk etkilerine çok daha fazla maruz kaldığını belirtirken (Field ve Duka, 2004; Pomerleau ve ark., 2005; Strong ve ark., 2004; Wetter ve ark., 1999); bazı çalışmalarda bir kısım ya da bütün ölçümler açısından, yoksunlukla ilgili olarak cinsiyetler arasında fark olmadığı (Evans ve ark., 2006; Field ve Duka, 2004; Pomerleau ve ark., 2005; Strong ve ark., 2004; Wetter ve ark., 1999) ve nihayet bazı çalışmalarda ise yoksunluğun, erkeklerdeki ölçümlerde daha etkili olduğu belirtilmiştir (Hatsukami, LaBounty, Hughes ve Laine, 1993; Pomerleau ve ark., 2005).

Kadınların nikotin arama davranışlarının, erkekler oranla, koşullu ipuçlarından daha çok etkilendiği ileri sürülmüştür (Perkins, Donny ve Caggiula, 1999). Buna karşın, her ne kadar daha önceki bir çalışmada kadınların erkekler oranla daha yüksek düzeyde koşullu nabız tepkisi ortaya koymuş olmaları bu görüşü desteklese de (Niaura ve ark., 1998), sigarayı bırakanlarla yapılan geniş katılımlı bir çalışmada, koşullu tepki bakımından cinsiyetler arası farka rastlanmamıştır (Shiffman ve ark., 2003).

Son dönemde yapılan bir diğer çalışma, damar içi nikotin enjeksiyonu sonucunda, kadınların erkekler oranla, nikotinin kötü etkilerini puanlamada daha hassas öznel tepkiler verdikleri gösterilmiştir (Sofuoğlu ve Mooney, 2009).

1.4.4. Alkol Tüketimi

Görgül ve kuramsal değerlendirmeler, alkol tüketiminin sigara içmeye ilişkin aranma tepkileri üzerinde etkili olma potansiyeline sahip olduğunu ileri sürmektedir (Burton ve Tiffany, 1997). Örneğin çok sayıdaki epidemiyolojik çalışmada, alkol alma ve sigara içme davranışı arasında pozitif yönde tutarlı bir ilişkinin varlığı ortaya konmuştur (Akt. Istvan ve Matarazzo, 1984). Dahası, alkol tüketimi, sigarayı bırakmış bağımlıların tekrardan sigara içmeye başlamaları için ciddi bir risk oluşturmaktadır (Brandon, Tiffany, Obremski ve Baker 1990). Sigara içme davranışı üzerinde yapılan alan araştırmaları, sigara içmeyi sürdüren bireylerin, alkol tükettikleri zaman dilimleri içinde, sigara tüketimlerinin adet ve hız bakımından arttığını göstermektedir (Mello ve ark. 1980). Son olarak sarhoşluğa (intoxication) yönelik deneysel manipülasyonlar, alkol tüketiminin aranma tepkilerinin şiddetini artırmak kaydıyla sigara içmeyi artırdığını ortaya koymuştur (Nil, Buzzi ve Battig, 1984). Burton ve Tiffany'nin (1997) çalışmasında ise, alkol tüketiminin sigara aranma düzeyini artırdığına yönelik destekleyici bulgular elde edilmişse de, alkol kullanımının sigara ile ilintili ipuçlarına verilen reaksiyonu seçici olarak artırdığına dair herhangi bir kanıt bulunamamıştır. Hem aranma öz değerlendirme hem de psikofizyolojik ölçümler alınan söz konusu çalışmada, alkol aldığını sanan kontrol grubunun, gerçekten alkol alan gruba oranla düşük düzeyde sigara aranma tepkisi göstermesi, alkolün aranma üzerindeki etkisinin, beklenti ya da dışsal ipuçlarına geliştirilen koşullanmadan ziyade, farmakolojik temellere atfedilmesi gerektiğini göstermektedir (Burton ve Tiffany, 1997).

1.4.5. Dürtüsellik

Sigara bağımlılarının sigara içmeye devam etmesinin ya da bu bağımlıların sigara içmeyi kolay bırakamamasının nedeni olarak gösterilen, bireye ait psikolojik özellikler arasında en belirgin olan dürtüselliktir (impulsivity) (Mitchell, 2004). Dürtüsellik sigara içme istekleri, davranışın gelecekteki sonuçlarından ziyade şimdiki sonuçları üzerinde odaklanma, planlamadan yoksunluk, çabuk karar verme, çabucak sıkılma ve huzursuz olma eğilimi olarak tanımlanmaktadır (Patton, Stanford ve Barratt, 1995). Geçmişte yapılan bir çok çalışma, sigara içme davranışı ile dürtüsellik arasındaki

ilişkiyi (Geist ve Hermann, 1990; Kassel ve ark., 1994) ve dürtüselliğin, sigarayı bırakmayı baskılayabildiğini ortaya koymuştur (Doran ve ark., 2004). Bununla beraber, bu ilişkiyi açıklamaya yönelik oluşturulmuş olan kuramsal mekanizma, görgül çalışmalar bağlamında büyük ölçüde test edilmemiştir (Doran ve ark., 2008). Dürtüselliği yüksek bireylerin, maddeyi kötüye kullanma eğilimleri, genellikle olumlu pekiştireç bağlamında ele alınmıştır. Söz konusu bireylerin ödüle karşı aşırı duyarlı (hypersensitive) oldukları (Martin ve Potts, 2004) ve ödüllendirici uyarana karşı anında tepki vermeyi baskılayabilmede zorluk yaşadıkları düşünülmektedir (Arnett ve Newman, 2000). Buna karşın, oldukça fazla sayıdaki kanıt, dürtüsellik ve madde kullanımı arasındaki ilişkinin negatif pekiştireç süreçleri bağlamında da var olduğu görüşünü desteklemektedir. Örneğin Emmons ve Diener (1986) dürtüselliği yüksek bireylerin, normallere oranla daha sık olumsuz duygu durumu yaşadıklarını göstermiştir. Bu açıdan bakıldığında, dürtüselliğin, olumsuz duygu durumuna bağlı bir tepki olarak madde kullanımına yol açmakta olduğu ileri sürülmektedir (Doran ve ark., 2008). Alkolle ilgili yapılan çalışmalarda, yüksek düzeyde dürtüsel (ihtiyatlı düşünmeden davranma anlamında) ve nörotik olan ergenlerin, normallere oranla olumsuz duygu durumuyla başa çıkma bağlamında daha yüksek düzeyde alkol tüketmekte oldukları gösterilmiştir (Cooper, Agocha ve Sheldon, 2000). Dürtüselliğin, opiyat bağımlılarında (Powell, Bradley ve Gray, 1992) ve yüksek düzeydeki alkol bağımlılarında (Kambouropoulos ve Staiger, 2001) maddeyle ilgili ipuçlarına aranma tepkileri doğurmada yordayıcı olduğu gösterilmiştir. Benzeri bulgulara sigara bağımlılarında da rastlanmaktadır. Örneğin Doran ve arkadaşlarının (2004) çalışmasında dürtüselliğin sigara ile ilgili ipuçlarına aranma tepkisi geliştirmeye ilintili olduğunu saptamıştır.

1.4.6. Bağımlılık Düzeyi

Nikotin bağımlılık düzeyinin, sigarayı bırakabilmede önemli bir yordayıcı olduğu gerek bupropionun kullanıldığı nikotin bağımlılığı tedavilerinde, gerekse herhangi bir farmakolojik ajanın kullanılmadığı tedavilerde gösterilmiştir (Caponnetto ve Polosa, 2008). Sigara bağımlılık düzeyi yüksek bireylerin, gerek sigarayı kendi başlarına bırakmada büyük zorluk yaşamaları (Hymowitz ve ark., 1997) gerekse söz konusu bireylerin sigara ile ilintili hastalık ya da ölüm açısından yüksek risk altında olmaları

(Doll ve ark., 1994) nedeniyle, sigara bıraktırma desteklerine görece daha fazla rağbet ettikleri bildirilmektedir (Fagerström ve ark., 1996). Caponnetto ve Polosa'ya (2008) göre, sigara bağımlılık düzeyi yüksek bireyler, şiddetli yoksunluk belirtileri yaşamaya ve sigarayı bıraktıktan sonra tekrar sigara kullanmaya başlamaya görece daha yakındırlar.

Sigara bağımlılık düzeyiyle ilgili demografik çalışmaların çokluğuna karşın, bağımlılık düzeyinin aranma ya da ipucu varlığındaki reaksiyonlara etkisini deneysel olarak inceleyen çok az sayıda araştırma vardır (Herman, 1974; Lazev, Herzog ve Brandon, 1999; Shiffman ve ark., 2003). Herman'ın (1974) çalışmasında, yüksek ve düşük düzeydeki sigara bağımlılarının yoksunluk ve dışsal ipucunun varlığı şartlarında, farklı tepkiler verdikleri; yüksek düzeydeki sigara bağımlılarının yoksunluk şartlarına, düşük düzeydeki bağımlıların ise dışsal ipuçlarına daha duyarlı oldukları gösterilmiştir. Bu yönde destekleyici diğer bir bulgu, Shiffman ve arkadaşlarının (2003) çalışmasından gelmiş; bu çalışmada bağımlılık düzeyi yüksek bireylerin, sigara ile ilgili canlı ipuçlarına görece düşük düzeyde tepki verdikleri bildirilmiştir.

1.4.7. İpucunun Türü

Konuyla ilgili bilgiler madde bağımlılarının günlük yaşamda karşılaştıkları ipuçlarının laboratuvar ortamında modellendiği çalışmalardan gelmektedir. Bu bölümde bu modelleme çalışmalarının farklı türleri ve bu farklı türlerin aranma tepkisinin gelişim sürecine etkilerinden bahsedilecektir. İpucu ile tetiklenen aranma araştırmalarında kullanılagelen söz konusu farklı ipucu manipülasyonları arasında, standardize edilmiş pozitif ve negatif değer yüklü metinleri (scripts) (Maude-Griffin ve Tiffany, 1996; Payne ve ark., 1991; Tiffany ve Drobes, 1990), sigara içilen bir senaryoyu hayalde canlandırmayı (Burton ve Tiffany, 1997; Carter ve Tiffany 1999; Shadel ve ark. 1998) madde kullanımıyla ilişkili fotoğrafları, video filmlerini ve/veya canlı (invivo) görsel ve işitsel ipuçlarını (Droungas, Ehrman, Childress ve O'Brien, 1995; Niaura ve ark., 1992) saymak mümkündür.

Yazılı metin ve hayali prosedürlerin kullanıldığı çalışmalarda, aranmaya yönelik içerik yükleri, etki değerleri bakımından farklılıklar taşıyacak şekilde standardize edilmiş metinler katılımcıya okunduklarında, katılımcılardan kendilerini okunan metin içindeki durumda hayal etmeleri beklenmektedir. Bu çalışmalarda genel olarak elde edilen bulgu, içeriği aranmaya yönelik olan metinlerin, aranma içeriği bulunmayan metinlere göre daha yüksek düzeyde aranma tetikledikleridir (Tiffany ve Drobes, 1990).

Aranma tepkilerini tetiklemede fotoğraflar etkili olabilmekteyse de, sigaraya ilişkin ipuçlarının bulunduğu videolar, daha gerçekçi ve zengin bağlamsal içerikleriyle, gerçek hayattaki ipucuna maruz kalma olgusunu daha isabetle temsil edebilmektedirler. Videonun kullanıldığı pek çok sayıdaki araştırmada, ipucu uyarısına daha çok dikkat edildiği (Singer, 1980) ve buna bağlı olarak da ortaya çıkan nörofizyolojik değişikliklerin, gerçek hayattaki davranış değişikliğine çok daha yakın olduğu gösterilmiştir (Akt. Tong, Bovbjerg ve Erbligh, 2007). Bu nedenle son dönemdeki araştırmalarda ipucu video gösterimi, fotoğraf gösterimine tercih edilmektedir. Günümüzde sigaraya ilişkin ipucu ile yapılan sınırlı sayıdaki fMRG çalışmalarının bazısında ipucu olarak fotoğraflar kullanılırken (McClernon, Hiott, Huettel ve Rose, 2005, Smolka ve ark., 2006) bazı araştırmalarda sanal ipuçları (Lee ve ark., 2005), diğer bazısında ise video klipler kullanılmıştır (Lim ve ark., 2005; McBride ve ark., 2006).

Aranma tepkisinin gücünü belirleyen önemli bir faktör, ipucunun katılımcının duyuşal kanallarını ne düzeyde aktive edebildiği ile ilişkilidir. Diğer faktörleri sabit tutmak kaydıyla, ipucu uyarısı ne kadar fazla sayıda duyuşal kanalı aktive edebilirse, o denli etkili olabilmektedir. Video klibi halinde sunulan ipuçlarının, fotoğraf ya da yazılı metin halinde sunulan ipuçlarının yarattığı etkiden daha yüksek düzeyde etki yaratması bu şekilde açıklanabilir. Bu açıdan bakıldığında en şiddetli düzeydeki aranmayı tetikleyen, canlı ipuçları olmuştur (Akt. Shadel, Niaura ve Abrams, 2001). Araştırmalarda kullanılan aktif ipuçlarının tam ve kesin içerik ve formatı çalışmadan çalışmaya değişiklik göstermektedir. Mesela canlı ipucu uyarısının kullanıldığı bazı çalışmalarda, katılımcıdan paketten bir sigara çıkarması (genelde katılımcının kullandığı markadan seçilerek) sigarayı tutması, yakması ve sigaraya nefes çekmeden bakması istenir

(Sayette ve Hufford, 1994; Shadel, Niaura ve Abrams, 2001). Diğer bazı çalışmalarda sigara içmeyle ilgili teçhizatlar (kül tablası, çakmak vb.), sunumu standartlaştırılmış olmak kaydıyla, kontrollü koşullar altında canlı ipucu olarak kullanılmıştır (Herman, 1974). Her ne kadar, altta yatan mekanizma tam olarak bilinmese de, bu araştırmalarda, diğer türdeki ipuçlarının sunulduğu araştırmalara göre daha yüksek düzeyde saptanan aranma tepkileri, mantıksal olarak, çoklu duyusal kanalların ipucu uyaranın özellikleri aracılığıyla uyarılmasının neticesinde ortaya çıkmaktadır (yanan bir sigaranın görüntüsü ve kokusu, kibrit ya da çakmağın sesi vb.). Dört duyusal sistemin ikisinin (koku ve dokunma), video gösterimine bağlı ipucu sunumunda eksik olması nedeniyle video gösteriminin doğrudan doğruya aranma tepkilerinin aktif ipucunun sunumuna göre daha zayıf olması beklenmelidir.

Her ne kadar araştırmalarda gerçeğe en yakın aranma tepkisini yaratacak ipucu türünün kullanılması tercih edilmeliyse de, kullanılacak ipucu türüne karar vermede göz önünde tutulması gereken önemli diğer bir nokta, araştırmanın amaçlarına göre hangi duyusal kanalların etkilerinin test edileceği, hangilerinin kontrol edileceğidir. Örneğin, kokuya bağlı uyarılmanın kontrol edilmesi gereken bir çalışmada, video gösterimi, canlı ipucu kullanımına göre, daha uygun olabilmektedir.

Aranma tepkisinin gücünü belirleyen önemli bir diğer faktör ise, kullanılan ipucunun sigara kullanma davranışına yakın (proximal) (örneğin sigara içerken görülen ya da elle tutulan sigara, çakmak ya da kül tablası vs) ya da uzak (distal) (örneğin sigaranın içildiği ortam) oluşudur (Conklin ve ark., 2008). İpucu uyaranının kullanıldığı aranma çalışmalarında sıklıkla yakın ipuçları kullanılmakta olup, yapılan araştırmalar, yakın ipuçlarının uzak ipuçlarına göre koşullu aranma tepkilerini daha belirgin hale getirerek daha detaylı bir biçimde incelenmesine olanak verdiğini ortaya koymaktadır (Conklin ve ark., 2008). Sigara içme davranışı ritüelinin olmazsa olmaz bileşenlerinden olan sigara, çakmak gibi yakın ipuçlarına nazaran, söz konusu bu uzak ipuçlarının ortaya çıkarabileceği koşullu tepkilerin görece zayıf kalması anlaşılabilir bir durumdur. Sigara kullanıcısı, sigara içerken genellikle mevcut olan uzak ipuçlarının etkinliğinin farkında olsa bile, onların yokluğunda (mesela beraber sigara içtiği insanlar) da sigara içebilmektedir (Conklin ve Tiffany, 2001).

Uzak ipuçlarının da, madde tüketimi ile ilgili koşullu tepkiler üzerinde etkili olabileceği fikri ilk kez Wikler (1965) tarafından ortaya atılmıştır. Wikler (1984), opiyatlarla yaptığı çalışmada bağımlı bireylerin, daha önceki madde kullanma deneyimlerinin yaşandığı çevresel şartlara benzer şartlar altında belirli bir yoksunluk stresi yaşadıklarını ileri sürmüştür. Yakın dönemde Conklin ve arkadaşlarının (2008) uzak ve yakın ipuçlarının etkilerini karşılaştırmalı olarak inceledikleri çalışmada, uzak ipuçlarının varlığında ortaya konan reaksiyonların, yakın ipuçlarının varlığında ortaya konandan anlamlı düzeyde düşük olduğunu ancak yine de uzak ipuçlarının da, aranma tepkisini tetiklemede oldukça sağlam etkilere sahip olduğunu gösterilmiştir.

1.5. ARAŞTIRMANIN AMAÇLARI

Sigara bağımlılığı ile ilgili yazın birikiminde, aranma tepkilerinin görsel ipuçları kullanılarak araştırıldığı çalışmalar mevcuttur (Tong, Bovbjerg ve Erlich, 2007; Lim ve ark., 2005; Shadel, Niaura ve Abrams, 2001). Ancak bu araştırmalar, ya söz konusu uyaranların canlı (invivo) olması ve dolayısıyla diğer duyu sistemlerinin de (koku ve tat başta olmak üzere) devrede olup, görsel sistemin aranma üzerine etkisinin net olarak belirlenmesine karıştırıcı etki yapması bakımından (Shadel ve ark., 2001) ya da ipucu olarak yalnızca görsel uyaran çalışılmış olmasına rağmen, oluşan aranma düzeyinin psikofizyolojik ölçümlerle tespit edilmemiş olması bakımından (McDermut ve Haaga, 1998) kısıtlılıklar taşımaktadır. Mevcut çalışmada, aranmanın sadece video türünden uyaranlar kullanılarak ölçülmüş olması ve söz konusu video gösterimine eş zamanlı olarak alınan psikofizyolojik ölçümlerin de destekleyici bilgi sağlaması bakımından, yazın birikimine katkıda bulunulacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın ilk amacı, sigara kullanıcısı olan katılımcıların sigara kullanımıyla ilişkili video gösterimine bağlı olarak ölçülen sigara içme istekliliklerinde ve çeşitli psikofizyolojik değerlerinde bir farklılaşmanın olup olmadığının saptanmasıdır.

Sigara kullanıcılarında, sigara kullanımıyla ilişkili ipuçlarının davranış üzerindeki etkilerinin klasik koşullama yoluyla kazanıldığı savı, klasik koşullama yoluyla gerçekleşen öğrenmelerin öğrenme denemelerinin sayısından etkilendiği bilgisiyle bir

araya getirildiğinde, öğrenme denemelerinin niceliği açısından farklılaşan ya da diğer bir deyişle, gündelik hayatlarında daha çok sigara tüketen katılımcıların, kendilerine sunulan sigara kullanımıyla ilgili ipuçlarına verecekleri tepkiler açısından da farklılıklar sergileyebileceklerini düşündürmektedir. Konuyla ilgili olarak, farklı bağımlılık düzeylerindeki sigara kullanıcılarının, ipucuna bağlı aranma tepkilerinin karşılaştırıldığı az sayıda araştırma mevcuttur (Herman, 1974; Shiffman ve ark., 2003). Söz konusu araştırmalar, gerek farklı yoksunluk düzeyindeki bağımlıların analize dahil edilmesi (Herman, 1974), gerek sadece öz değerlendirme türünden ölçümlerin alınması, gerekse sadece canlı ipuçlarının kullanılması bakımından (Herman, 1974; Shiffman ve ark., 2003) mevcut çalışma ile farklılıklar göstermektedir. Mevcut çalışma, bağımlılık düzeyi farkının etkisinin, sabit yoksunluk düzeyi şartları altında, sadece ipucu video bağlamında ve öz değerlendirme ölçümlerinin psikofizyolojik ölçümlerle desteklenmesiyle, öncekilerden ayrılmaktadır.

Buna göre, araştırmanın ikinci amacı, sigara kullanıcısı olan ve olmayan katılımcıların sigara kullanımıyla ilişkili video ipuçlarına verdikleri çeşitli fizyolojik tepkilerin ve sigara içme isteklerinin katılımcılarca sahip olunan bağımlılık düzeylerine göre farklılaşıp farklılaşmadığının incelenmesidir.

Sigara kullanma davranışı açısından cinsiyet farklılıklarının olduğu bilinmektedir (Leventhal ve ark., 2007). Örneğin, kadınların bir sigarayı (dumanı daha düşük sıklıkla ve içlerine çekmeden) içiş şekillerinin ve sigara içerken oluşan duygu durumlarının erkeklerinkinden farklı olduğu bildirilmektedir (Akt. Leventhal ve ark., 2007). Araştırmalar, kadınların sigara kullanımlarının, erkeklerde gözlenen nikotin bağımlılığından ziyade, sosyal faktörler ve duyumsal faktörler tarafından kontrol edildiğine işaret etmektedir (Perkins, Donny ve Caggiula, 1999). Buna ek olarak, sigara kullanan kadınların sigarayı bırakmakta erkeklere göre daha başarısız oldukları da kaydedilmektedir (Akt. Leventhal ve ark., 2007).

Bu bulgular ışığında, araştırmanın üçüncü amacı sigara kullanımıyla ilişkili video ipuçlarının fizyolojik süreçler ve sigara içme isteği üzerindeki olası etkilerinin cinsiyete bağlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığının incelenmesi olarak belirlenmiştir.

Sigara kullanmakta olan ve olmayan bireylerin, sigara kullanımı ile ilgili ipucu uyaranlara maruz bırakıldıklarında, duygu durumlarında farklılaşmaların meydana geldiğini gösteren araştırmalar mevcuttur (Payne, McClernon ve Dobbins, 2007). Konuyla ilgili olarak, sigara kullanımı ile ilgili geçmiş yaşantılara eşlik eden duygu durumu reaksiyonlarının, ipucu etkisi altında koşullu tepki olarak tetiklenebildiği görüşü üzerinde durulmaktadır (Akt. Payne McClernon ve Dobbins, 2007).

Buna bağlı olarak, araştırmanın son amacı, sigara kullanıcısı olan ve olmayan katılımcıların duygu durumlarında, sigara kullanımıyla ilişkili video ipuçlarına bağlı bir farklılaşmanın olup olmadığı; eğer bir farklılaşma varsa, bunun yönü ve şiddetinin sigara kullanıcılarının bağımlılık düzeyi ve cinsiyetlerinden etkilenip etkilenmediğinin araştırılması olarak belirlenmiştir.

Bu amaçlar doğrultusunda çalışmada şu sorulara cevap aranmıştır:

1. Sigara içmeyle ilişkili videolar sigara kullanıcılarının sigara içme isteğini farklılaştırmakta mıdır? Eğer sigara içmeyle ilişkili videolar sigara kullanıcılarının sigara içme isteğini farklılaştırmakta ise, bu farklılaşma sigara kullanıcısının bağımlılık düzeyi ve cinsiyetinden etkilenmekte midir?
2. Sigara kullanmakta olan ve olmayan katılımcıların sigara içmeyle ilişkili videolar ile nötr videolara verdikleri fizyolojik reaksiyonlar arasında fark var mıdır? Eğer sigara içmeyle ilişkili videolar ile nötr videolara verilen fizyolojik reaksiyonlar arasında fark var ise, bu farklılaşma katılımcıların bağımlılık düzeyi ve cinsiyetinden etkilenmekte midir?
3. Sigara içmeyle ilişkili videolar sigara kullanıcısı olan ve olmayan katılımcıların duygu durumlarını farklılaştırmakta mıdır? Eğer sigara içmeyle ilişkili videolar sigara kullanıcısı olan ve olmayan katılımcıların duygu durumunu farklılaştırmakta ise, bu farklılaşma katılımcıların sigara bağımlılık düzeyi ve cinsiyetinden etkilenmekte midir?

BÖLÜM II

YÖNTEM

2.1. KATILIMCILAR

Araştırmanın örneklemini 2007-2008 öğretim yılında Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümünde lisans ve yüksek lisans öğrencisi olan 51 gönüllü katılımcı oluşturmuştur. Bunların 24'ü (16 kadın, 8 erkek) hayatında hiç sigara kullanmamış olup, 27'si (14 kadın, 13 erkek) ise halen sigara kullanıcısıdır. Tedavisi sürmekte olan bir sağlık sorununa sahip olmamak, sürekli ilaç kullanıyor olmamak, sigara bıraktırma desteği ya da tedavisi görmemek ve Beck Depresyon Envanterinden (BDE) 19 ve aşağısında puan almış olma şartları araştırmanın dahil etme kriterleri olarak belirlenmiştir.

Halen sigara kullanıcısı olan katılımcılar, günlük tükettikleri sigara adedine göre -medyanın altında tüketenler bağımlılık düzeyi düşük, medyanın üstünde tüketenler bağımlılık düzeyi yüksek olmak üzere- iki gruba ayrılmışlardır. Katılımcıları bağımlılık düzeyi düşük ve yüksek olarak ayırmada tercih edilen bu yöntem, konuyla ilgili önceki bazı araştırmalarda da kullanılmıştır (Drobes ve ark., 2006, Zack ve ark., 2001). Hiç sigara kullanmamış olanlar, bağımlılık düzeyi düşük ve yüksek olanlar olmak üzere oluşturulan tüm gruplar, yaş, cinsiyet ve görev değişkenlerinin sunulma sırası bakımından dengelenmiştir.

Katılımcıların yaşları 20 ile 31 arasında değişmekte olup, yaş ortalaması 22.56 (SS=2.66)'dir. Sigara kullanan katılımcılar ortalama olarak 4.48 (SS=2.68) yıldır sigara kullanmakta olup, bunların %70'i bu süre zarfında en az bir kez başarısızlıkla sonuçlanan sigara bırakma teşebbüsünde bulunmuştur. Tüm sigara kullanıcısı katılımcılar % 82'si son altı ay içinde günlük sigara tüketim adedinin değişmediğini bildirmiştir.

Araştırmaya 28.09.2007 tarihinde Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi, Cerrahi ve İlaç Araştırmaları Etik Kurulundan B.30.2.HAC0.01.00.05./1227 Sayılı onay belgesi alındıktan sonra başlanmıştır.

2.2. ARAŞTIRMADA YER ALAN DEĞİŞKENLER

Araştırmada üçü bağımsız, altısı bağımlı olmak üzere dokuz değişken vardır. Bağımsız değişkenler, cinsiyet, günlük tüketilen sigara adedine göre belirlenmiş olan sigara bağımlılık düzeyi ve izlenen videonun türüdür. Bağımlı değişkenler ise, Sigara Gereksinimi Anketi-Kısa formu (SGA-k) ve Sigara İçme İsteği Ölçeği (SİİÖ) uygulamaları ile ölçülen sigara aranma düzeyi, Duygu Durum Sifat Çiftleri Ölçeği (DDSC) uygulaması ile ölçülen duygu durumu ve nabız, deri sıcaklığı ve deri iletkenliği olmak üzere üç farklı fizyolojik ölçümle değişimi ölçülen sempatik sinir sistemi hareketliliğidir.

2.3. VERİ TOPLAMA ARAÇLARI

2.3.1. Demografik Bilgi Formu

Katılımcıların kimlik bilgilerinin yanı sıra sigara içme tarihçeleri ile ilgili diğer soruların sorulduğu bir bilgi alma formudur. Formun bir örneği Ek 1.'de sunulmuştur.

2.3.2. Smokerlyzer Karbon Monoksit Görüntüleme Aleti

Sigara içen katılımcıların sigara kullanma sıklıklarını, nefeslerindeki karbon monoksit (CO) düzeyini baz alarak biyokimyasal olarak belirlemeye yarayan, taşınabilir bir alet olan Smokerlyzer Compact (Bedfont Instruments; Kent, UK) CO görüntüleme aletinin, katılımcının kanındaki karboksihemoglobin düzeyiyle korelasyona sahip olan ölçümler yapan bir alet olduğu gösterilmiştir (Irving ve ark., 1988). Smokerlyzer aracılığıyla ölçüm yaparken katılımcının önce derin nefes alması, bunun ardından 15 saniye kadar nefesini tutması ve son olarak da alete orta şiddette üflemesi standart bir yöntem olarak

belirlenmiştir. Smokerlyzer, nefesteki CO düzeyini ppm cinsinden belirlemekte ve ölçüm sonuçlarını alet üzerindeki 7'li ölçekte sunmaktadır (Birinci düzey-İçmeyenler: 0-6 ppm, İkinci düzey-Tehlike bölgesi: 7-10 ppm; Üçüncü düzey-İçici: 11-15 ppm; Dördüncü düzey-Sık içici: 16-25 ppm; Beşinci düzey-Bağımlı: 26-35 ppm; Altıncı düzey-İleri düzeyde bağımlı: 36-50 ppm; Yedinci düzey-Tehlikeli düzeyde bağımlı: 50 ppm ve yukarısı).

Smokerlyzer aracılığıyla alınan ölçümler, kanda hemoglobine bağlanmış olarak taşınan CO miktarına bağlı olarak yapıldığı için, ölçüm sonuçlarının, sigara kullanıcısının uzun dönemdeki sigara kullanma sıklığının yanı sıra, yakın dönemdeki sigara kullanım sıklığına da duyarlı olduğu belirlenmiştir (Walsh, 2008). Bu nedenle mevcut çalışmada Smokerlyzer ölçüm sonuçları, sigara içen katılımcıların bağımlılık düzeylerini tespit için kullanılmamıştır. Sigara kullanım sıklığını inceleyen önceki bazı çalışmalarda, uygulama içinde Smokerlyzer ölçümü türünden biyokimyasal ölçümlerin bulunduğu bildirilmesi halinde, katılımcıların öz değerlendirme yoluyla yaptıkları puanlamaların geçerliğinin görece yüksek olduğu gösterilmiştir (Roese ve Jamieson, 1993; Walsh, 2008). Bogus pipeline adı verilen bu yöntemin kullanıldığı çalışmalarda katılımcının biyokimyasal ölçümle desteklenecek ya da yönü belirlenecek olan değerlerle ters düşmemeye çalıştığı için öz değerlendirme raporlarını daha titizlikle puanladığı sonucuna varılmıştır (Murray ve ark., 1987).

Çalışmamızda Smokerlyzer aracılığıyla yapılan CO ölçümü, katılımcıların uygulamadaki sigara içme davranışı ve istekliliği ile ilgili her türlü öz değerlendirme puanlamalarının geçerliğini artırmak amacıyla bogus pipeline uygulaması olarak kullanılmıştır.

2.3.3. Beck Depresyon Envanteri (BDE)

Beck Depresyon Envanteri, depresyon belirtilerinin şiddetini öz değerlendirme yoluyla ölçmek amacıyla 1961 yılında Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olan 21 maddelik bir ölçektir. Ölçeğin her bir maddesi 0 ile 3 puan arasında değerlendirilmekte olup, toplamda alınan yüksek puan yüksek depresyonu işaret etmektedir (ölçekten

alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan ise 63'tür). Griffith ve Chevalier'in (2005) çalışmasında, ölçekten alınacak olan 0-13 puan en düşük, 14-19 puan hafif, 20-28 puan orta ve nihayet 29-63 puan ise ciddi şiddet düzeyindeki depresyonun varlığı olarak kabul edilmiştir. Ölçeğin iç geçerlik katsayısı ortalama 0.86 olarak tespit edilmiştir (Beck, Steer ve Garbin, 1988). Orijinal ölçeğin iki formu bulunmaktadır. Her iki formu da, Beck ve arkadaşları (Beck, Ward, Mendelson, Mock & Erbaugh, 1961; Beck, Rush, Shaw & Emery, 1979) tarafından geliştirilmiştir. Bu çalışmada kullanılan 1979 formunun Türkçe'ye uyarlaması ise Beck Depresyon Envanteri adı altında, Hisli (1988) tarafından yapılmıştır. Hisli (1988) BDE'nin geçerliği ve güvenirliği üzerine yaptığı çalışmada, BDE ile Minnesota Multifazik Kişilik Envanteri arasındaki korelasyona dayanarak, ölçüt geçerliğini, psikiyatrik hastalarda 0.63, üniversite öğrencilerinde 0.50 olarak bulurken; ölçeğin güvenirlik katsayısını, test yarılama tekniği kullanarak, 0.74 olarak bulunmuştur.

2.3.4. Fagerström Nikotin Bağımlılığı Testi (FNBT):

Nikotin bağımlılığını öz değerlendirme yoluyla ölçmek amacıyla Fagerström tarafından 1978'de yayınlanan the Fagerström Tolerance Questionnaire (FTQ)'nin 1991'de revize edilmiş versiyonu olarak geliştirilen FNBT (Heatherton ve ark., 1991) tek bir faktöre yüklenmiş altı maddeden oluşan bir testtir. Ölçekten toplamda alınan yüksek puan yüksek sigara bağımlılık düzeyine işaret etmektedir (ölçekten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan ise 10'dur). İç geçerlilik katsayısı 0.61 olan (Payne ve ark., 1994) FNBT ile ilgili az sayıda boylamsal çalışma mevcuttur. Fransız ve Amerikan örneklemine yapılan boylamsal çalışmalarda test-tekrar test korelasyonu, sırasıyla 0.85 ve 0.88 olarak bulunmuştur (Etter, Duc ve Perneger, 1999; Pomerleau ve ark., 1994). Ayrıca FNBT puanlarının, nikotinin ana metaboliti olan kotininin sigara kullanıcısının kanındaki seviyesi ve kaç yıldır sigara içtiği ile korelasyon içinde olduğu yapılan çalışmalarda gösterilmiştir (Pomerleau ve ark., 1994).

Testin Türkiye örneklemini için standardizasyon çalışması mevcut olup, söz konusu çalışmada FNBT'nin Türkçe versiyonu orta derecede güvenilir bulunmuştur (Uysal ve ark., 2004). Testin bir örneği Ek 2.'de sunulmuştur.

2.3.5. Görsel Uyarılar

Çalışmada, sigara içme davranışı ile ilintili olan (ipucu video) ve olmayan (nötr video) iki tür görsel uyarı kullanılmış olup, bu uyarılar daha önce Sayette ve Hufford'un 1994'teki çalışmasında kullanılmış olan görsel uyarılardan uyarlanarak, araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. İpucu videosu ve nötr video'nun her ikisi de 210 saniye sürmekte olup, her iki video da 1'er dakikalık özdeş adaptasyon görüntüsü ile başlamakta ve geri kalan 150 saniyelik süre içinde görüntü içeriği, sigara kullanımıyla ilişkilendirilmiş ipucu görüntüleri ya da nötr görüntüler olacak şekilde farklılaşmaktadır.

Her iki video da, aynı gün ve saat içinde, aynı mekân ve aynı oyuncu ile aynı kamera, aynı kamera açısı ve aynı ışık şartları altında kaydedilmiştir. Çekimlerin her ikisi de Sony DCRTRV 20 Digital Video Electronic Camera (Sony Electronics Corp.) kullanılarak hazırlanmıştır. Videoların gösterimi katılımcının önüne 30 cm mesafe ile yerleştirilmiş olan 17 inç ekran ve bu ekranın bağlı bulunduğu bilgisayar aracılığıyla, Microsoft Media Player programı kullanılarak 1024x768 ekran çözünürlüğünde ve tam ekran boyutunda yapılmıştır. Videoların sesleri, bilgisayar donanımı dahilindeki ses kartı ve dahili hoparlörler aracılığı ile duyurulmuştur.

2.3.5.1. İpucu Videosu

Videonun ilk bir dakikasında, ekranda sadece dikdörtgen bir masanın üst yüzeyi, üst yüzeyinin merkezinde ters çevrilmiş ve kapalı duran, mat renkte bir kâse görünmektedir. Bu görüntü, çalışmanın adaptasyon görüntüsü olarak hazırlanmış olup, her iki videoda da özdeş biçimde mevcuttur. Birinci dakikanın sonunda, sadece masa üzerindeki elleri görünecek olan oyuncu masaya yerleşmekte ve kapalı duran kâseyi kaldırıp kenara koymaktadır. Kâsenin kaldırılmasıyla, altında bulunan açılmamış bir sigara paketi, bir kibrit kutusu ve boş bir kül tablası görünür hale gelmektedir. Oyuncu kibrit kutusunu kenara, masanın üzerine bırakmakta, sigara paketini açmakta ve içinden bir sigara çıkarmaktadır. Daha sonra bu sigarayı ekranda görünmeyen ağızına koymakta ve boşta kalan elleriyle kibrit kutusundan bir kibrit çıkarıp çakmakta ve sigarasını yakmaktadır. Daha sonra ise kibrit kutusunu masanın görünen bir kenarına bırakmakta ve sigara

içmeye başlamaktadır. Oyuncu sigara içerken, sadece masa üzerinde tuttuğu ve kül tablasına kül silktiği zamanlarda elleri ve elindeki sigara görülmektedir. Kâsenin ilk açılışından 150 saniye sonra oyuncu sigarayı söndürmekte, kül tablasının üzerine sigara paketi ve onun da üzerine kibrit kutusunu koymaktadır. Son olarak videonun başlangıcında olduğu şekilde, kâseyi bunların üzerine koyarak kapatmaktadır.

Videoda kullanılan sigara Winner marka olup, uygulama sonrasında sorulduğunda, katılımcıların hiçbirinin bu markayı kullanmamış olduğu katılımcıların sözel ifadelerinden tespit edilmiştir. Videoda oyuncunun sadece elleri görünür kılınarak cinsiyetinin belirgin olmaması sağlanmıştır.

2.3.5.2. Nötr Video

Videonun ilk bir dakikasında, ipucu videosunda olduğunun aynısı olarak, ekranda sadece dikdörtgen bir masanın üst yüzeyi, üst yüzeyinin merkezinde ters çevrilmiş ve kapalı duran bir kâse görülmektedir. Birinci dakikanın sonunda videoda sadece elleri görülecek olan oyuncu masaya yerleşmekte ve kapalı duran kâseyi kaldırıp kenara koymaktadır. Kâsenin kaldırılmasıyla, altındaki iki kurşun kalem, bir kalemıraş ve başka bir ufak kâse görünür hale gelmektedir. Oyuncu kalemleri kenara, masanın üzerine bırakmakta, kalemıraşı sağ eline almakta ve masanın üzerine bıraktığı kalemlerden birini alarak kalemıraşla ufak kâsenin üzerinde açmaya başlamaktadır. 35 saniye kadar ilk kalemi açmakta, sonra kalem değiştirip diğerini açmaya devam etmektedir. Sırayla iki kalemi de ikişer kez açtığı, toplam 150 saniyelik sürenin sonunda, kalemler ve kalemıraşı, içine kalem çöplerini döktüğü ufak kâsenin üzerine koymaktadır. Son olarak videonun başında olduğu şekilde, kâseyi bunların üzerine koyarak kapatmaktadır.

2.3.6. Duygu Durum Sıfat Çiftleri Ölçeği (DDSC)

Klinik ve klinik olmayan gruplarda, duygu durum, duygu durum seçiciliği ve duygu durum bağımlı bellek çalışmalarında güvenilir olarak kullanılmak amacıyla Er tarafından 2006'da geliştirilen Duygu Durum Sıfat Çiftleri Listesi, “Duygusal İçerikli”,

“Bilişsel İçerikli” ve “Duygusal ve Bilişsel İçerikli” olmak üzere üç faktöre yüklenmiş 72 maddeden oluşan bir ölçektir (Er, 2006). Her bir maddede sunulmuş olan duygu durum sıfat çiftleri iki uçlu ve 7’li likert tipi değerlendirilebilirliğe sahip olup, düşük puanlar olumlu, yüksek puanlar ise olumsuz duygu durumuna işaret etmektedir. Ölçekten alınan toplam puan, soru sayısına bölünerek ortalama duygu durumu puanı (en az 1, en çok 7) elde edilmektedir. Her bir alt ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlık kat sayıları sırasıyla, .87, .89 ve .93 olarak bulunmuştur (Er, 2006). Bu çalışmada 19 sıfat çiftinden oluşan “Duygusal İçerikli” sıfat çiftleri alt ölçeği kullanılmıştır (Bkz. Ek 3.).

2.3.7. Sigara İçme İstekliliği Ölçümleri

2.3.7.1. Sigara İçme İsteği Ölçeği (SİİÖ)

Cevabı, 0 ile 100 puan arasında bir puan olarak değerlendirilmek üzere hazırlanmış olan “Şu anda sigara içme isteğiniz ne düzeydedir?” sorusudur. Uygulanan manipülasyonun hemen ardından verilen sigara içme isteği düzeyi sorusunun manipülasyona duyarlı olduğu, aynı sorunun 0-10 puan arasında değerlendirildiği önceki bazı çalışmalarda gösterilmiştir (Niaura ve ark., 1998; Sayette ve ark., 2000).

2.3.7.2. Sigara Gereksinimi Anketi–Kısa formu (SGA-k)

Öznel sigara aranma düzeyini öz değerlendirme yoluyla ölçmek amacıyla Tiffany ve Drobes tarafından 1991’de yayınlanan Sigara Gereksinimi Anketi’nin (Questionnaire of Smoking Urges; QSU) 2001’de revize edilerek kısaltılmış bir versiyonu olarak geliştirilen (Cox, Tiffany ve Christen, 2001) ve iki faktöre yüklenmiş on maddeden oluşan bir testtir. Birinci faktör sigara içmeye karşı istek ve azimle ilintili olup, tütünün pozitif pekiştireç özellikleriyle ilintili olduğuna inanılmaktadır. İkinci faktör ise negatif etkilerin ortadan kaldırılması için sigara içme isteğiyle ilişkilendirilmiş olup negatif pekiştirmeye ilişkilidir (Carter ve Tiffany, 1999; Cox, Tiffany ve Christen, 2001). Anketin orijinali 7’li likert tipi olmakla beraber, 0-100 arası puanlama esasına göre kullanıldığı çalışmalar da mevcuttur (Reid ve ark., 2007). Her iki faktöre ait maddelerin

toplamından elde edilen toplam puanın soru sayısına bölünmesiyle elde edilen ortalama puanlar genel bir sigara aranma puanını oluşturmaktadır. Ölçekten alınabilecek ortalama puanlar 0 ile 100 arasında değişmekte olup, yüksek puan yüksek istekliliği göstermektedir. Sigaraya ilişkin ipucu gösterimi ardından SGA-k ile elde edilen aranma ölçümlerinin yüksek duyarlılığa sahip olduğu önceki araştırmalarda gösterilmiştir (Morgan, Davis, ve Willner, 1999).

Ölçeğin Türkiye'ye uyarlaması yapılmamıştır. Bu çalışmada ölçek, tek soruluk sigara içme isteği ölçeği ile bir arada sunulmuş olup, puanlama açısından tek soruluk ölçekle uygunluk teşkil etmesi bakımından, 7'li likert değil, 0-100 arası puanlama şeklinde kullanılmıştır (Bkz. Ek 4.).

2.3.8. ProComp+/Biograph

Kas elektriksel aktivitesi, kan basıncı, deri sıcaklığı, deri iletisi, solunum ve EEG olmak üzere altı ayrı fizyolojik ölçüm alınmasını mümkün kılan araç, Thought Technology Ltd. tarafından Kanada'da üretilmiştir (Thought Technology Ltd. Montreal, Quebec, Kanada, H4A 2L8). Aracın bilgisayarla bağlantısı olup gerekli yazılımı (BioGraph Software, version 2.1., MINDMEDIA, Physiological Monitoring and Feedback System/Training ve Workshop, Maasbracht, Hollanda) bulunmaktadır. Bu çalışmada araç vasıtasıyla sadece nabız, deri sıcaklığı ve deri iletisi ölçümleri alınmıştır. Araç, katılımcıya ve bağlı bulunduğu bilgisayara 30 cm uzağa yerleştirilmiş, katılımcının baskın olarak kullandığı elinin hangisi olduğu katılımcıya sorularak belirlenmiş ve ilgili sensörler baskın olmayan elin parmak uçlarının içe bakan yüzlerine bağlanmıştır.

Tüm fizyolojik ölçümler, video sunumlarının başlamasıyla eş zamanlı olarak başlatılmış; videoda adaptasyon gösterimi esnasında elde edilen bir dakikalık kayıtların ilk 30 saniyesi ortama alışma evresi olarak kabul edilmiş olduğundan analize dahil edilmemiş, ikinci 30 saniyelik bölüm ise temel düzey ölçümü olarak not edilmiştir. Her iki video için, temel düzey gösteriminin sonrasındaki 150'şer saniyelik gösterim

esnasında elde edilen veri ortalamaları, aynı videonun temel düzey ölçümü ortalamasına oranlanmış, fizyolojik ölçümlerin analizi için bu oran değerleri kullanılmıştır.

2.3.8.1. Nabız

Kan basıncı sensörleri katılımcının baskın olmayan elinin baş parmak ucunun içe bakan yüzüne Betafix bantlar aracılığıyla bağlanmıştır. Procomp+, uygulama esnasında kan basıncı kayıtlarını dalga formunda kaydetmekte; ham veriler daha sonra BioGraph programı aracılığı ile nabız ölçümlerine (kalp vuruş sayısı/dakika) dönüştürülmektedir. Procomp+ nabız değerini %5 hata payı ile ölçmektedir.

2.3.8.2. Deri Sıcaklığı

Deri sıcaklığı sensörü katılımcının baskın olmayan elinin orta parmak ucunun içe bakan yüzüne Betafix bantlar aracılığıyla bağlanmıştır. Deri sıcaklığı ölçümlerini almaya yarayan sensör, bir elektrik termister olup gerçek sıcaklığı, Celsius cinsinden ölçmektedir. Deri sıcaklığı ölçümlerinde, Procomp+ aracılığıyla saniyede 0.5 örnekleme kaydedilmiştir. Procomp+ deri sıcaklığını $\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ hata payı ile ölçmektedir.

2.3.8.3. Deri İletkenliği

Deri iletkenliği ölçümü için, 1 cm^2 'lik dairesel Ag-Ag/Cl elektrotlarını ihtiva eden iki ayrı sensör kullanılmakta olup, bu sensörlerden biri katılımcının baskın olmayan elinin işaret parmak ucunun diğeri ise yüzük parmak ucunun içe bakan yüzüne Betafix bantlar aracılığıyla bağlanmıştır. Deri iletkenliği ölçümlerinden elde edilen iletkenlik değerleri mikromho cinsinden kaydedilmektedir. Deri iletkenliği ölçümlerinde, Procomp+ aracılığıyla saniyede 4 örnekleme kaydedilmiştir. Procomp+ deri iletkenliğini %5 hata payı ile ölçmektedir.

2.4. İŞLEM

Uygulamalar Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü Klinik Psikoloji Laboratuvarlarındaki harici ses ve ışıktan yalıtılmış bir görüşme odasında gerçekleştirilmiş olup, her bir uygulama her bir katılımcı için bireysel olarak yapılmış ve yaklaşık 40 dakika sürmüştür. Katılımcılar uygulama öncesinde çalışma ile ilgili olarak hazırlanmış olan onam formunu doldurmuş ve imzalamıştır.

Uygulamalardaki katılımcılar, Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümünün 2., 3., 4. sınıflarında ve lisansüstü düzeyinde öğrenim görmekte olan öğrenciler arasından seçilmiş olup, ilgili duyurular, öğrenciler derste iken söz konusu dersin hocasından alınan izni takiben, araştırmacı tarafından “bir yüksek lisans tez çalışması için gönüllü katılımcılar aranmakta olduğu” şeklinde yapılmıştır. Araştırmacının elektronik posta adresinin öğrencilere ilan edilmesinin ardından, gönüllü olan katılımcılar araştırmacı ile e-posta aracılığı ile temasa geçmiş, kendilerine yine bu yolla gönderilen demografik bilgi formları ve FNBT formlarını doldurmuş ve uygulama için randevu gün ve saatlerini belirlemişlerdir. Sigara kullanmayan katılımcılar FNBT formunu doldurmamışlardır.

Uygulama odalarının içi, her türlü ses ve görüntüden arındırılmış olup, uygulamalar esnasında oda içinde sadece bir bilgisayar, bir monitör, Procomp+ aleti, bir masa, iki sandalye, uygulayıcı ve uygulamadan geçen katılımcı bulunmuştur. Sigara kullanıcısı olan katılımcıların uygulamaları için, sabah saatlerindeki sigara içme davranışının yaratabileceği karıştırıcı etkenler göz önünde bulundurularak, randevular 13.00 - 16.00 saatleri arasında verilmiş olup, sigara kullanıcısı olmayan katılımcılar için randevu saatleri 10.00 - 16.00 olarak belirlenmiştir. Sigara kullanıcısı olan katılımcıların, randevu saatlerine gelmeden evvel son bir saat içinde sigara içmemeleri söylenmiş, katılımcılardan, randevu saatinde geldiklerinde, bu koşulu sağladıklarını teyit etmeleri istenmiştir. Tüm sigara içen katılımcılar bu şartı sağladıklarını teyit etmişlerdir. Bunun üzerine tüm katılımcıların uygulamaya geçmeden evvel kendi kullandıkları sigaradan bir tane içip uygulamaya girmeleri sağlanmıştır. Katılımcıların sigara içmeleri anında araştırmacı bizzat yanlarında bulunmuş ve sigaranın tam olarak içilip bitirildiğine

tanıklık etmiştir. Sigara içen katılımcıların, uygulamaya sigara içerek girmeleri sayesinde, uygulamadaki sigara istekliliğini ölçen SGA-k ve SİİÖ ölçeklerinden alınacak puanlarda rastlanabilecek olan muhtemel tavan etkileri elemine edilmiş ve tüm katılımcıların uygulama anındaki sigara yoksunluğu düzeyleri arasında denklik sağlanmıştır.

Uygulamanın başlamasından önce, katılımcılara deneyle ilgili kısa bir bilgilendirmenin verilmesinin ve onam formlarının imzalanmasının ardından, katılımcıların laboratuvar odasında, bilgisayar ekranı karşısında oturması sağlanmıştır. Katılımcıların ekran karşısında rahat bir pozisyon almalarının sağlanmasının ardından nefeslerindeki CO düzeyleri Smokerlyzer aracılığıyla ölçülmüştür. Söz konusu ölçümünden sonra, video uygulamasına geçmeden önce tüm katılımcılar BDE ve DDSÇ'yi, sigara kullanıcısı olan katılımcılar ise bunlara ek olarak SGA-k ve SİİÖ'yü doldurmuşlardır. Bunu takiben, ölçüm aracı olan ProComp+ sensörlerinin katılımcının baskın olarak kullanmadığı eline bağlanması işlemi gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara, deneysel uygulamanın başlamasıyla birlikte, koltuğunda oldukça sakin, rahat ve hareketsiz kalacağı bir pozisyon alması, her iki elini de masanın üstüne koyması ve ekranda görünecek videoya odaklanmasının gerekli olduğunu bildiren yönergenin okunmasından sonra uygulama yürütülmüştür. Uygulayıcı, video gösterimleri esnasında, katılımcıların önündeki ekranın solunda, katılımcıların görüş sahası içinde ve hareketsiz bir biçimde önündeki bilgisayara odaklanmış olarak beklemiştir. Her bir katılımcı kısa bir arayla hem nötr görüntüleri içeren videoyu hem de ipucu içeren videoyu izlemiştir. Uygulamada, katılımcılara sunulan ipucu videosu ve nötr videonun sunum sırası, katılımcının bağımlılık düzeyi ve cinsiyeti dikkate alınarak, dengelenmiştir. Bu sayede, video gösterim sırasındaki ölçümlerin, ilk video gösteriminin yaratacağı muhtemel ilklik etkisi ile son sigara içişinden sonra geçen sürenin video gösterimleri sırasında farklılaşmasıyla ortaya çıkabilecek muhtemel sigara aranma düzeyi farklılıklarından etkilenmemesi amaçlanmıştır.

Birinci video gösteriminin başlamasına kadar geçen süre, katılımcının son sigara içişinden 20 dakika sonraya denk gelecek şekilde standardize edilmiştir. Birinci video

gösterimi sona erdikten hemen sonra, katılımcılara DDSÇ -ve katılımcı eğer sigara kullanıcısı ise, ek olarak- SGA-k ve SİİÖ formları ikinci kez verilmiştir. Katılımcılar, baskın olmayan ellerinde sensörler bağlı kalmak kaydıyla, baskın elleriyle formları doldurmuşlardır. Bu formların doldurulmasından sonra, ikinci video gösterimine geçilmiştir. İkinci video gösteriminin başlaması, katılımcının son sigara içişinden 30 dakika sonraya denk gelecek şekilde standardize edilmiştir. İkinci video gösteriminin hemen ardından, katılımcılara üçüncü kez DDSÇ ve eğer katılımcı sigara kullanıcısı ise ek olarak SGA-K ve SİİÖ verilmiştir. Formların doldurulmasının ardından sensörler sökülmüş, katılımcının videoları dikkatlice izleyip izlemediği teyit etmek amacıyla her iki video ile ilgili çok basit ikişer soru (“kaç kalem vardı?”, “sigarayı nereye söndürdü?” vb.) sorulmuştur. Tüm katılımcılar bu sorulara doğru cevap vermişlerdir. Bu soruların ardından katılımcılara yardımları için teşekkür edilmiş ve uygulama sonlandırılmıştır.

BÖLÜM III

BULGULAR

Bu bölümde, bir önceki Yöntem bölümünde belirtildiği biçimde toplanan verilere uygulanan istatistiksel analizlerin sonuçları sunulmaktadır.

Birinci aşamada, katılımcılar araştırma gruplarına (sigara kullanmayan, sigara bağımlılık düzeyi düşük olan ve sigara bağımlılık düzeyi yüksek olan) sigara bağımlılık düzeylerine göre ayrılmıştır. İlkin, sigara kullanmakta olan katılımcıların oluşturduğu iki grup olan, sigara bağımlılık düzeyi düşük ve yüksek olan grupların, iki farklı videonun her birini izledikten sonraki sigara aranma düzeylerini ölçmek amacıyla kullanılan SGA-k ve SİİÖ'den aldıkları puanlar karşılaştırılmıştır. Daha sonra tüm araştırma grupları, iki farklı videonun her birini izledikten sonra ölçülen DDSÇ puanları ve iki farklı videonun her birinin izlenmesi esnasında, sempatik sinir sistem hareketliliğini ölçmek amacıyla elde edilen nabız, deri sıcaklığı ve deri iletkenliği türünden psikofizyolojik ölçümler açısından karşılaştırılmıştır.

Mevcut araştırmada, psikofizyolojik ölçüm aracı ProComp+'un araştırma için planlanan süreden daha önce kullanılamaz hale gelmesi nedeniyle sigara bağımlılık düzeyi düşük ve yüksek olan yeterli sayıda kadın ve erkek katılımcıya ulaşılamamıştır. Bu nedenle cinsiyet, bağımlılık düzeyine ek olarak ikinci bir grup değişkeni olarak kullanılamamıştır. Bunun yerine, bu bölümün ikinci aşamasında, sigara kullanmakta olan kadın ve erkekler, izlenen video türüne göre SGA-k ve SİİÖ ölçümlerinden alınan puanlar açısından karşılaştırılmıştır. Duygu Durumu Sıfat Çiftleri ölçeğinden ve psikofizyolojik ölçümlerden, izlenen video türüne göre alınan puanlar ise, sigara kullanmakta olmayan grup ve bağımlılık düzeyi düşük ve yüksek grupların bir araya getirilmesi ile oluşturulan sigara kullanmakta olan grubun, cinsiyet faktörüne bağlı olarak karşılaştırılmasıyla analiz edilmiştir.

Mevcut araştırmada katılımcılara sunulan nötr ve ipucu videoların sunulma sırası dengelenmiştir. Uygulamada önce nötr sonra ipucu video izleyen grup, görev sırası N-İ

olan grup, önce ipucu ardından da nötr video izleyen grup ise, görev sırası İ-N olan grup olarak belirlenmiştir. Bu bölümün son aşamasında, uygulanan görev sırası dengeleme işleminin etkili olup olmadığını saptamak amacıyla, görev sırasının, katılımcılardan alınan öz değerlendirme (SGA-k, SİİÖ ve DDSÇ) ve psikofizyolojik ölçümlere etkisi incelenmiştir. Bu amaçla sigara kullanmakta olan ve olmayan ve farklı görev sırasına tabi tutulmuş olan katılımcıların DDSÇ ve psikofizyolojik ölçümleri karşılaştırılmıştır. Görev sırası etkisi, SGA-k ve SİİÖ puanları açısından sadece sigara kullanmakta olan katılımcıların puanları üzerinden analiz edilmiştir.

Araştırmadaki öz değerlendirme ölçümleri (SGA-k, SİİÖ ve DDSÇ), uygulama başlangıcında, nötr ve ipucu video ardından olmak üzere toplam üç kez alınmıştır. Sigara kullanmayan katılımcılar öz değerlendirme ölçümleri içinde sadece DDSÇ'yi puanlamışlardır. Aşağıda sunulan istatistiksel analizlerde, SGA-k, SİİÖ ve DDSÇ ölçeklerinden elde edilen değerler, nötr ve ipucu video sonrasında ölçülen değerden, uygulama başlangıcında ölçülen temel değerden çıkartılması ile elde edilen fark puanları kullanılmıştır.

Araştırmadaki nabız, deri sıcaklığı ve deri iletkenliği ölçümleri ise, nötr ve ipucu video gösterimi esnasında birer kez olmak üzere, her katılımcı için toplam iki kez kaydedilmiştir. Nötr ve ipucu video gösterimlerinin başlangıcında 30'ar saniyelik nötr alıştırma videosu mevcuttur. Bu alıştırma videosu esnasında kaydedilen değerler temel değer olarak kabul edilmiştir. Alıştırma videosunu takiben başlayan nötr ve ipucu video esnasında 150'şer saniye boyunca kaydedilen nabız, deri sıcaklığı ve deri iletkenliği değerlerinin ortalaması, ilgili video gösteriminin başlangıcındaki kaydedilmiş olan temel nabız, deri sıcaklığı ve deri iletkenliği değerlerinin ortalamasına oranlanmış ve istatistiksel analizlerde bu oran değerleri kullanılmıştır.

3.1. ARAŞTIRMA GRUPLARININ DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNE İLİŞKİN VERİLER

Katılımcıların sigara bağımlılık düzeylerini göz önüne alarak oluşturulan araştırma grupları, sigara içmeyen grup (14 kadın, 8 erkek), bağımlılık düzeyi düşük grup (8

kadın, 5 erkek) ve bağımlılık düzeyi yüksek grup (6 kadın, 8 erkek) olarak belirlenmiştir. Cinsiyet dağılımı açısından *Pearson ki-kare* testi kullanılarak karşılaştırılan gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). Erkek katılımcıların araştırma grupları içindeki oranı, sigara içmeyen grup için %36.4, bağımlılık düzeyi düşük grup için % 38.5 ve bağımlılık düzeyi yüksek grup için %57.1 olarak bulunmuştur. Araştırma grupları, katılımcıların tabi oldukları görev sırası (N-İ ve İ-N) dağılımı açısından *Pearson ki-kare* testi kullanılarak karşılaştırıldığında, gruplar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$). N-İ görevini yerine getiren katılımcıların araştırma grupları içindeki oranı, sigara içmeyen grup için %45.5, bağımlılık düzeyi düşük grup için % 53.8 ve bağımlılık düzeyi yüksek grup için %42.9 olarak bulunmuştur.

Araştırma gruplarında yer alan katılımcıların yaş ve sigara içme davranışlarına ilişkin verileri Tablo 3.1.'de sunulmuştur. Yaş ortalamalarının karşılaştırılmasında tek yönlü ANOVA; FNBT ve günlük tüketilen sigara adedi ortalamalarının karşılaştırılmasında ise bağımsız örneklem *t* testi kullanılmıştır.

Tablo 3.1. Araştırma Gruplarının Demografik Özellikleri

	Sigara İçmeyen Grup		Bağımlılık Düzeyi Düşük Grup		Bağımlılık Düzeyi Yüksek Grup	
	Erkek n=8	Kadın n=14	Erkek n=5	Kadın n=8	Erkek n=8	Kadın n=6
Yaş ($\bar{X} \pm SS$)	23.38±3.38	21.25±0.71	24.60±3.72	22.50±2.43	22.63±2.82	22.50±2.07
	22.31±2.60		23.45±3.11		22.57±2.44	
FNBT ($\bar{X} \pm SS$)	-	-	2.00±1.00	1.71±1.80	3.12±1.13	5.17±2.71
	-		1.83±1.47		4.00±2.15	
Günlük tüketilen sigara adedi ($\bar{X} \pm SS$)	-	-	9.40±0.89	8.00±2.39	18.37±5.26	20.60±11.46
	-		8.54±2.02		19.23±7.82	

Katılımcılar yaş açısından (yıl olarak) karşılaştırıldığında, sigara içmeyen (22.31±2.60), bağımlılık düzeyi düşük (23.45±3.11) ve bağımlılık düzeyi yüksek katılımcılar (22.57±2.44) arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür ($F_{(2,40)} = 0.613$; $p > 0.05$).

Sigara içmekte olan katılımcılar FNBT puan ortalamaları ve günlük tüketilen sigara adedi açısından karşılaştırıldığında, bağımlılık düzeyi yüksek katılımcıların FNBT puan ortalamasının (4.00 ± 2.15), bağımlılık düzeyi düşük katılımcıların ortalamasına (1.83 ± 1.47) göre yüksek olduğu gösterilirken; günlük tüketilen sigara adedi bakımından yine bağımlılık düzeyi yüksek katılımcıların (19.23 ± 7.82) bağımlılık düzeyi düşük katılımcılara (8.54 ± 2.02) göre daha yüksek değerlere sahip olduğu gösterilmiştir (sırasıyla, $t=2.95, p < 0.01$; $t=4.771, p < 0.001$).

3.2. GRUP DEĞİŞKENİNİN ALINAN ÖLÇÜMLER ÜZERİNDEKİ ETKİSİNE İLİŞKİN BULGULAR

Burada, bağımlılık düzeyine göre belirlenmiş araştırma grupları, izlenen nötr ve ipucu video türüne bağlı olarak ölçülen SGA-k, SİİÖ ve DDSÇ puanları ile nabız, deri sıcaklığı ve deri iletkenliği ölçümleri bakımından istatistiksel olarak karşılaştırılmış; ayrı değişken türüyle ilgili bulgular ayrı başlıklar halinde sunulmuştur. Sigara istekliliği ölçümlerinin (SGA-k ve SİİÖ) karşılaştırılmasında sadece sigara kullanmakta olan katılımcıların dahil olduğu bağımlılık düzeyi düşük ve yüksek gruplar yer alırken, DDSÇ, nabız, deri sıcaklığı ve deri iletkenliği ölçümlerinin karşılaştırılmasında sigara kullanmayan katılımcıların değerleri de analizlere dahil edilmiştir.

3.2.1. SGA-k Puanları

Sigara bağımlılık düzeyi düşük ve yüksek grupların, nötr ve ipucu video gösterimi sonrasında SGA-k'den aldıkları puanlar arasında gösterilen video türüne bağlı olarak anlamlı fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla, SGA-k'den alınan fark puanları, 2 (bağımlılık düzeyi) x 2 (video türü) son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Hesaplanan fark puanı ortalamaları Tablo 3.2.'de, varyans analizi sonuçları ise Tablo 3.3.'te sunulmuştur.

Analiz sonuçlarına göre, sigara içen katılımcıların izlenen ipucu video sonrasında hesaplanan SGA-k fark puanları üzerinde sadece izlenen video türü temel etkisinin anlamlı olduğu gözlenmiştir; sigara kullanan katılımcıların izlenen ipucu videodan sonra

hesaplanan SGA-k fark puanı ortalamasının ($\bar{X}$ =10.29), nötr video sonrasında hesaplanan SGA-k puanı ortalamasından ($\bar{X}$ =4.17) anlamlı derecede yüksek olduğu gösterilmiştir ($F_{(1,25)}=15.382$; $p < 0.01$) (Tablo 3.3.).

Tablo 3.2. Bağımlılık Düzeyi Gruplarının SGA-k Fark Puanlarına İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

		Video türü			
		<i>Nötr</i>		<i>İpucu</i>	
Bağımlılık düzeyi	N	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Bağımlılık düzeyi düşük	13	5.69	12.93	12.36	14.63
Bağımlılık düzeyi yüksek	14	2.76	6.36	8.36	9.17
Toplam	26	4.17	9.98	10.29	12.04

Tablo 3.3. Bağımlılık Düzeyi Düşük ve Yüksek Grupların SGA-k Fark Puanları İçin Elde Edilen 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları

Değişimin Kaynağı	Kareler Toplamı	S.d.	Ortalama Kare	F	p
<i>Denekler arası</i>					
Bağımlılık Düzeyi	161.641	1	161.641	0.753	0.394
Hata	5369.090	25	214.764		
<i>Denek içi</i>					
Video	507.355	1	507.355	15.382	0.001
Video x Bağımlılık Düzeyi	3.853	1	3.853	0.117	0.735
Hata	824.614	25	32.985		

3.2.2. SİİÖ Puanları

Sigara bağımlılık düzeyi düşük ve yüksek grupların, nötr ve ipucu video gösterimi sonrasında SİİÖ'den aldıkları puan ortalamaları arasında, izlenen videonun türüne bağlı olarak anlamlı fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla, SİİÖ fark puanları, 2 (bağımlılık düzeyi) x 2 (video türü) son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Hesaplanan fark puanı ortalamaları Tablo 3.4.'te, varyans analizi sonuçları Tablo 3.5.'te sunulmuştur.

Tablo 3.5.'ten de izlenebileceği gibi, sigara içen katılımcıların izlenen ipucu video sonrasında hesaplanan SİİÖ fark puanları üzerinde sadece izlenen video türü temel etkisinin anlamlı olduğu gözlenmiştir; sigara kullanan katılımcıların izlenen ipucu videodan sonra hesaplanan SİİÖ fark puanı ortalamasının ($\bar{X}$ =18.83), nötr video sonrasında hesaplanan SİİÖ fark puanı ortalamasından ($\bar{X}$ =11.58) anlamlı derecede yüksek olduğu gösterilmiştir ($F_{(1,24)}=8.562$; $p < 0.01$) (Tablo 3.5.).

Tablo 3.4. Bağımlılık Düzeyi Düşük ve Yüksek Grupların SİİÖ Fark Puanlarına İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

		Video türü			
		Nötr		İpucu	
Bağımlılık düzeyi	N	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Bağımlılık düzeyi düşük	13	10.08	14.66	19.85	20.03
Bağımlılık düzeyi yüksek	13	13.07	11.05	17.92	16.22
Toplam	26	11.58	12.81	18.83	17.88

Tablo 3.5. Bağımlılık Düzeyi Düşük ve Yüksek Grupların SİİÖ Fark Puanları İçin Elde Edilen 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları

Değişimin Kaynağı	Kareler Toplamı	S.d.	Ortalama Kare	F	p
<i>Denekler arası</i>					
Bağımlılık Düzeyi	3.769	1	3.769	0.009	0.925
Hata	10072.462	24	419.686		
<i>Denek içi</i>					
Video	694.231	1	694.231	8.562	0.007
Video x Bağımlılık Düzeyi	78.769	1	78.769	0.971	0.334
Hata	1946.00	24	81.083		

3.2.3. SGA-k ve SİİÖ'den Alınan Puanlar Arasındaki Korelasyonlar

Mevcut araştırmada sigara kullanmakta olan katılımcıların izlenen video türüne bağlı olarak gösterdikleri aranma tepkilerini ölçmek amacıyla iki farklı ölçek (SGA-k ve

SIİÖ) kullanılmıştır. Aynı değişkeni ölçmek amacıyla kullanılan SGA-k ve SIİÖ aracılığıyla ölçülen puanlar arasında korelasyon olup olmadığını göstermek amacıyla, sigara içen katılımcıların video gösterimi öncesi, nötr video gösterimi sonrası ve ipucu videosu gösterimi sonrası aldıkları SGA-k ve SIİÖ puanları arasında korelasyonlar Pearson momentler çarpımı tekniği ile incelenmiştir; sonuçlar Tablo 3.6.'da sunulmuştur. Buna göre, video gösterimi öncesinde alınan SGA-k ve SIİÖ puanları arasında ($r=0.920$, $p < 0.001$), nötr video gösterimi sonrasında alınan SGA-k ve SIİÖ puanları arasında ($r=0.893$, $p < 0.001$) ve ipucu video gösterimi sonrasında alınan SGA-k ve SIİÖ puanları arasında ($r=0.921$, $p < 0.001$) anlamlı ilişki bulunmuştur.

Tablo 3.6. Bağımlılık Düzeyi Düşük ve Yüksek Grupların SGA-k ve SIİÖ'den Aldıkları Puanlar Arasındaki Korelasyonlar

	r
Video Öncesi	.920*
Nötr Video	.893*
İpucu Video	.921*

*** $p < .001$**

3.2.4. DDSÇ Puanları

Araştırma gruplarının, nötr ve ipucu video gösterimi sonrasında DDSÇ'den aldıkları puan ortalamaları arasında izlenen video türüne bağlı olarak anlamlı fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla, DDSÇ fark puanları, 3 (bağımlılık düzeyi) x 2 (video türü) son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Alınan puan ortalamaları Tablo 3.7.'de, varyans analizi sonuçları ise Tablo 3.8.'de sunulmuştur. Buna göre DDSÇ fark puanları üzerinde sadece izlenen video türü temel etkisinin anlamlı olduğu gözlenmiştir; tüm katılımcıların izlenen ipucu videodan sonra hesaplanan DDSÇ fark puanı ortalamasının ($\bar{X} = 0.17$), nötr videodan sonra hesaplanan fark puanı ortalamasından ($\bar{X} = -0.08$) anlamlı derecede yüksek olduğu gösterilmiştir ($F_{(1,46)}=12.793$; $p < 0.001$) (Tablo 3.8.).

Tablo 3.7. Bağımlılık Düzeyi Gruplarının DDSÇ Fark Puanlarına İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

		Video türü			
		<i>Nötr</i>		<i>İpucu</i>	
Bağımlılık düzeyi	N	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Sigara Kullanmayan	22	-0.05	0.53	0.08	0.48
Bağımlılık düzeyi düşük	13	-0.11	0.79	0.42	0.76
Bağımlılık düzeyi yüksek	14	-0.10	0.29	0.09	0.67
Toplam	49	-0.08	0.55	0.17	0.63

Tablo 3.8. Bağımlılık Düzeyi Gruplarının DDSÇ Fark Puanları İçin Elde Edilen 3 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları

Değişimin Kaynağı	Kareler Toplamı	S.d.	Ortalama Kare	F	p
<i>Denekler arası</i>					
Bağımlılık Düzeyi	0.412	2	0.206	0.368	0.694
Hata	25.716	46	0.559		
<i>Denek içi</i>					
Video	1.887	1	1.887	12.793	0.001
Video x Bağımlılık Düzeyi	0.692	2	0.346	2.344	0.107
Hata	6.785	46	0.147		

Yukarıdaki analizlere ek olarak, sigara kullanmakta olan ve olmayan grupların izlenen video türüne bağlı olarak hesaplanan DDSÇ fark puanlarının 2 (sigara kullanıyor olma/olmama) x 2 (video türü) son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi kullanılarak karşılaştırıldığı analizler yapılmıştır. Alınan puan ortalamaları Tablo 3.9.'da, varyans analizi sonuçları ise Tablo 3.10.'da sunulmuştur.

Analiz sonuçlarına göre, gruplar arasında, sigara kullanıyor olma ve gösterilen video türü etkileşiminin anlamlı olmadığı gösterilmiştir (Tablo 3.10.)

Tablo 3.9. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan Katılımcıların DDSÇ Fark Puanlarına İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

		Video türü			
		<i>Nötr</i>		<i>İpucu</i>	
Sigara kullanıyor olma	N	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Sigara kullanmayan	22	-0.05	0.53	0.08	0.48
Sigara kullanan	27	-0.11	0.58	0.25	0.72
Toplam	49	-0.08	0.55	0.17	0.63

Tablo 3.10. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan Katılımcıların DDSÇ Fark Puanları İçin Elde Edilen 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları

Değişimin Kaynağı	Kareler Toplamı	S.d.	Ortalama Kare	F	p
<i>Denekler arası</i>					
Sigara kullanıyor olma	0.085	1	0.085	0.302	0.698
Hata					
<i>Denek içi</i>					
Video	1.432	1	1.432	9.395	0.004
Video x Sigara kullanıyor olma	0.314	1	0.314	2.061	0.158
Hata	7.163	47	0.152		

3.2.5. Nabız Ölçümleri

Araştırma gruplarının, nötr ve ipucu video gösterimleri esnasında elde edilen nabız oran değerleri arasında, izlenen video türüne bağlı olarak anlamlı fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla, 3 (bağımlılık düzeyi) x 2 (video türü) son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi kullanılarak karşılaştırma yapılmıştır. Ölçümler sonucunda hesaplanan değer ortalamaları Tablo 3.11.'de, varyans analizi sonuçları ise Tablo 3.12.'de sunulmuştur.

Tablo 3.11. Bağımlılık Düzeyi Gruplarının Nabız Oran Değerlerine İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

		Video türü			
		Nötr		İpucu	
Bağımlılık düzeyi	N	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Sigara içmeyen	18	1.047	0.043	1.051	0.105
Bağımlılık düzeyi düşük	13	1.034	0.038	1.007	0.038
Bağımlılık düzeyi yüksek	13	1.006	0.128	0.997	0.032
Toplam	44	1.031	0.077	1.022	0.075

Tablo 3.12. Bağımlılık Düzeyi Gruplarının Nabız Oran Değerleri İçin Elde Edilen 3 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları

Değişimin Kaynağı	Kareler Toplamı	S.d.	Ortalama Kare	F	p
<i>Denekler arası</i>					
Bağımlılık Düzeyi	0.035	2	0.017	2.999	0.061
Hata	0.239	41	0.006		
<i>Denek içi</i>					
Video	0.003	1	0.003	0.488	0.489
Video x Bağımlılık Düzeyi	0.004	2	0.002	0.344	0.711
Hata	0.222	41	0.005		

Analiz sonuçlarına göre grupların nötr ve ipucu video gösterimi esnasındaki elde edilen nabız oran değerlerinde, videoya, bağımlılık düzeyine ya da bu iki faktörün etkileşimine bağlı olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir (Tablo 3.12.).

3.2.6. Deri Sıcaklığı Ölçümleri

Araştırma gruplarının, nötr ve ipucu video gösterimleri esnasında elde edilen deri sıcaklığı oran değerleri arasında, izlenen video türüne bağlı olarak anlamlı fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla, 3 (bağımlılık düzeyi) x 2 (video türü) son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi kullanılarak karşılaştırma yapılmıştır. Ölçümler sonucunda hesaplanan değer ortalamaları Tablo 3.13.'te, varyans analizi sonuçları ise Tablo 3.14.'te sunulmuştur.

Tablo 3.13. Bağımlılık Düzeyi Gruplarının Deri Sıcaklığı Oran Değerlerine İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

		Video türü			
		Nötr		İpucu	
Bağımlılık düzeyi	N	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Sigara içmeyen	18	1.003	0.018	1.000	0.019
Bağımlılık düzeyi düşük	13	1.010	0.016	1.018	0.031
Bağımlılık düzeyi yüksek	13	1.004	0.027	1.002	0.014
Toplam	44	1.005	0.020	1.006	0.023

Analiz sonuçlarına göre grupların nötr ve ipucu video gösterimi esnasındaki elde edilen deri sıcaklığı oran değerlerinde, videoya, bağımlılık düzeyine ya da bu iki faktörün etkileşimine bağlı olarak anlamlı bir fark gözlenmemiştir (Tablo 3.14.).

Tablo 3.14. Bağımlılık Düzeyi Gruplarının Deri Sıcaklığı Oran Değerleri İçin Elde Edilen 3 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları

Değişimin Kaynağı	Kareler Toplamı	S.d.	Ortalama Kare	F	p
<i>Denekler arası</i>					
Bağımlılık Düzeyi	0.002	2	0.001	2.283	0.115
Hata	0.002	41	0.001		
<i>Denek içi</i>					
Video	0.000	1	0.000	0.107	0.745
Video x Bağımlılık Düzeyi	0.000	2	0.000	0.625	0.540
Hata	0.016	41	0.000		

3.2.7. Deri İletkenliği Ölçümleri

Araştırma gruplarının, nötr ve ipucu video gösterimleri esnasında elde edilen deri iletkenliği oran değerleri arasında, izlenen video türüne bağlı olarak anlamlı fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla, 3 (bağımlılık düzeyi) x 2 (video türü) son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi kullanılarak karşılaştırma yapılmıştır. Ölçümler sonucunda hesaplanan değer ortalamaları Tablo 3.15.'te, varyans analizi sonuçları ise Tablo 3.16.'da sunulmuştur.

Tablo 3.15. Bağımlılık Düzeyi Gruplarının Deri İletkenliği Oran Değerlerine İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

		Video türü			
		<i>Nötr</i>		<i>İpucu</i>	
Bağımlılık düzeyi	N	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Sigara içmeyen	18	0.92	0.09	0.93	0.12
Bağımlılık düzeyi düşük	13	0.89	0.18	0.94	0.08
Bağımlılık düzeyi yüksek	13	0.98	0.05	1.03	0.06
Toplam	44	0.93	0.12	0.97	0.10

Analiz sonuçlarına göre deri iletkenliği ölçümleri üzerinde bağımlılık düzeyi ve izlenen video türü temel etkilerinin anlamlı olduğu gözlenmiştir (sırasıyla $F_{(2,42)}=4.123$; $p < 0.05$; $F_{(1,41)}=6.495$; $p < 0.05$). Katılımcıların gösterilen ipucu video esnasında ölçülen deri iletkenliği oran değerleri ortalaması ($\bar{X} = 0.97$), nötr video esnasında ölçülen deri iletkenliği oran değerleri ortalamasına ($\bar{X} = 0.93$) göre anlamlı derecede yüksektir.

Deri iletkenliği oran değerlerinin, bağımlılık düzeyi temel etkisine göre anlamlı derecede farklılaşmasının kaynağını bulmak amacıyla yapılan post hoc analizlerde, Tukey testi kullanılmıştır. Bu testin sonuçlarına göre, bağımlılık düzeyi yüksek olan grubun deri iletkenliği oran değerleri ortalaması ($\bar{X} = 1.006$), sigara içmeyen ($\bar{X} = 0.924$) ve bağımlılık düzeyi düşük ($\bar{X} = 0.917$) olan grupların oran değerleri ortalamalarından anlamlı derecede fazla iken, sigara içmeyen ve bağımlılık düzeyi düşük gruplar arasında deri iletkenliği oran değerleri ortalamaları bakımından anlamlı fark bulunmamıştır.

Tablo 3.16. Bağımlılık Düzeyi Gruplarının Deri İletkenliği Oran Değerleri İçin Elde Edilen 3 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA ve İlgili Post Hoc Analiz Sonuçları

Değişimin Kaynağı	Kareler Toplamı	S.d.	Ortalama Kare	F	p	Post Hoc Analiz Sonuçları
<i>Denekler arası</i>						
Bağımlılık Düzeyi	0.133	2	0.066	4.123	0.023	Bağımlılık düzeyi yüksek>Bağımlılık düzeyi düşük*; Bağımlılık düzeyi yüksek>Sigara kullanmayan*
Hata	0.660	41	0.016			
<i>Denek içi</i>						
Video	0.039	1	0.039	6.495	0.015	
Video x Bağımlılık Düzeyi	0.008	2	0.004	0.648	0.529	
Hata	0.248	41	0.006			

*p<.05

Yukarıdaki analizlere ek olarak, sigara kullanmakta olan ve olmayan grupların izlenen video türüne bağlı olarak hesaplanan deri iletkenliği oran değerlerinin 2 (sigara kullanıyor olma) x 2 (video türü) son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi kullanılarak karşılaştırıldığı analizler yapılmıştır. Hesaplanan oran değerleri ortalamaları Tablo 3.17.'de, varyans analizi sonuçları ise Tablo 3.18.'de sunulmuştur.

Tablo 3.17. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan Katılımcıların Deri İletkenliği Oran Değerlerine İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

		Video türü			
		<i>Nötr</i>		<i>İpucu</i>	
Sigara kullanıyor olma	N	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Sigara kullanmayan	18	0.92	0.09	0.93	0.12
Sigara kullanan	26	0.93	0.14	0.99	0.08
Toplam	44	0.93	0.12	0.97	0.10

Tablo 3.18. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan Katılımcıların Deri İletkenliği Oran Değerleri İçin Elde Edilen 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları

Değişimin Kaynağı	Kareler Toplamı	S.d.	Ortalama Kare	F	p
<i>Denekler arası</i>					
Sigara kullanıyor olma	0.029	1	0.029	1.595	0.214
Hata					
<i>Denek içi</i>					
Video	0.028	1	0.028	4.762	0.035
Video x Sigara kullanıyor olma	0.008	1	0.008	1.327	0.256
Hata	0.248	42	0.006		

Bu sonuçlara göre, sigara kullanmakta olan ve olmayan katılımcıların deri iletkenliği ölçümleri üzerinde, izlenen video türü temel etkisinin anlamlı olduğu gözlenirken ($F_{(1,42)}=4.762$; $p < 0.05$), sigara kullanıyor olma temel etkisi ile sigara kullanıyor olma ve gösterilen video türü etkileşimsel etkisinin anlamlı olmadığı gösterilmiştir (Tablo 3.18.)

3.3. CİNSİYET FAKTÖRÜNÜN ALINAN ÖLÇÜMLER ÜZERİNDEKİ ETKİSİNE İLİŞKİN BULGULAR

Burada, katılımcı cinsiyetlerinin araştırmada ölçülen değişkenlere etkisinin incelendiği istatistiksel analizlere ilişkin bulgular sunulmuştur. Bunun için, sigara kullanmakta olan ve olmayan kadın ve erkek katılımcıların, izlenen nötr ve ipucu video türüne bağlı olarak ölçülen SGA-k, SİİÖ ve DDSÇ puanları ile nabız, deri sıcaklığı ve deri iletkenliği ölçümleri istatistiksel olarak karşılaştırılmış; ayrı değişken türüyle ilgili bulgular ayrı başlıklar halinde sunulmuştur. Sigara istekliliği ölçümlerinin (SGA-k ve SİİÖ) karşılaştırılmasında analize sadece sigara kullanmakta olan kadın ve erkeklerin ilgili puanları dahil edilirken; DDSÇ, nabız, deri sıcaklığı ve deri iletkenliği ölçümlerinin karşılaştırılmasında sigara kullanmakta olan ve olmayan kadın ve erkek katılımcıların değerleri analiz edilmiştir.

3.3.1. SGA-k Puanları

Kadın ve erkek sigara bağımlısı katılımcıların, nötr ve ipucu video gösterimi sonrasında SGA-k'den aldıkları puan ortalamaları arasında gösterilen video türüne bağlı olarak anlamlı fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla, SGA-k fark puanları, 2 (cinsiyet) x 2 (video türü) son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Hesaplanan fark puanı ortalamaları Tablo 3.19.'da, varyans analizi sonuçları ise Tablo 3.20.'de sunulmuştur.

Tablo 3.20.'den de izlenebileceği gibi, kadın ve erkek sigara bağımlılarının SGA-k fark puanları üzerinde sadece izlenen video türü temel etkisinin anlamlı olduğu gözlenmiştir ($F_{(1,25)}=15.601$; $p < 0.01$). Buna göre, katılımcıların ipucu video sonrasında hesaplanan SGA-k fark puan ortalaması ($\bar{X} = 10.29$), nötr video sonrasında hesaplanan SGA-k fark puan ortalamasından ($\bar{X} = 4.17$) anlamlı derecede yüksektir.

Tablo 3.19. Sigara Kullanmakta Olan Kadın ve Erkeklerin SGA-k Fark Puanlarına İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

		Video türü			
		Nötr		İpucu	
Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Kadın	14	3.32	12.67	8.54	12.83
Erkek	13	5.09	6.33	12.17	11.33
Toplam	27	4.17	9.98	10.29	12.04

Tablo 3.20. Sigara Kullanmakta Olan Kadın ve Erkeklerin SGA-k Fark Puanları İçin Elde Edilen 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları

Değişimin Kaynağı	Kareler Toplamı	S.d.	Ortalama Kare	F	p
Denekler arası					
Cinsiyet	98.180	1	98.180	0.452	0.508
Hata	5432.551	25	217.302		
Denek içi					
Video	509.767	1	509.767	15.601	0.001
Video x Cinsiyet	11.604	1	11.604	0.355	0.557
Hata	816.863	25	32.675		

3.3.2. SİİÖ Puanları

Kadın ve erkek sigara bağımlısı katılımcıların, nötr ve ipucu video gösterimi sonrasında SİİÖ'den aldıkları puan ortalamaları arasında gösterilen video türüne bağlı olarak anlamlı fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla, SİİÖ' fark puanları, 2 (cinsiyet) x 2 (video türü) son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Hesaplanan fark puanı ortalamaları Tablo 3.21.'de, varyans analizi sonuçları ise Tablo 3.22.'de sunulmuştur.

Tablo 3.22.'den de izlenebileceği gibi, kadın ve erkek sigara bağımlılarının SİİÖ fark puanları üzerinde sadece izlenen video türü temel etkisinin anlamlı olduğu gözlenmiştir ($F_{(1,24)}=8.332$; $p < 0.01$). Buna göre, katılımcıların ipucu video sonrasında hesaplanan SİİÖ fark puanı ortalaması ($\bar{X} = 18.88$), nötr video sonrasında hesaplanan SİİÖ fark puanı ortalamasından ($\bar{X} = 11.58$) anlamlı derecede yüksektir.

Tablo 3.21. Sigara Kullanmakta Olan Kadın ve Erkeklerin SİİÖ Fark Puanlarına İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

		Video türü			
		Nötr		İpucu	
Cinsiyet	N	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Kadın	14	10.21	14.67	16.86	19.63
Erkek	12	13.17	10.66	21.25	16.17
Toplam	26	11.58	12.81	18.88	17.88

Tablo 3.22. Sigara Kullanmakta Olan Kadın ve Erkeklerin SİİÖ Fark Puanları İçin Elde Edilen 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları

Değişimin Kaynağı	Kareler Toplamı	S.d.	Ortalama Kare	F	p
<i>Denekler arası</i>					
Cinsiyet	174.308	1	174.308	0.422	0.522
Hata	9901.923	24	412.580		
<i>Denek içi</i>					
Video	700.627	1	700.627	8.332	0.008
Video x Cinsiyet	6.704	1	6.704	0.080	0.780
Hata	2018.065	24	84.086		

3.3.3. DDSÇ Puanları

Sigara kullanmakta olan ve olmayan kadın ve erkek katılımcıların, nötr ve ipucu video gösterimlerine bağlı olarak hesaplanan DDSÇ fark puanları arasında izlenen video türüne bağlı olarak anlamlı fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla, 2 (cinsiyet) x 2 (sigara kullanıyor olma) x 2 (video türü) son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi kullanılarak karşılaştırma yapılmıştır. Ölçümler sonucunda hesaplanan fark puanı ortalamaları Tablo 3.23.'te, varyans analizi sonuçları ise Tablo 3.24.'te sunulmuştur.

Tablo 3.23. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan Kadın ve Erkeklerin DDSÇ Fark Puanlarına İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

			Video türü			
			Nötr		İpucu	
Cinsiyet	Sigara kullanıyor olma	N	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Kadın	Kullanmayan	14	0.09	0.57	0.18	0.54
	Kullanan	14	-0.15	0.57	0.26	0.70
	Toplam	28	-0.03	0.67	0.22	0.62
Erkek	Kullanmayan	8	-0.30	0.38	-0.10	0.33
	Kullanan	13	-0.06	0.31	0.23	0.77
	Toplam	21	-0.16	0.35	0.11	0.65

Tablo 3.24.'ten de izlenebileceği gibi sigara kullanmakta olan ve olmayan kadın ve erkek katılımcıların izlenen video türüne göre kaydedilen DDSÇ fark puanları üzerinde sadece izlenen video türü temel etkisi anlamlıyken ($F_{(1,45)}=9.209$; $p < 0.05$); cinsiyet temel etkisi, cinsiyet ve video türü etkileşimi, cinsiyet ve sigara kullanıyor olma etkileşimi ve cinsiyet, sigara kullanıyor olma ve video faktörlerinin etkileşimi istatistiki olarak anlamlı değildir.

Tablo 3.24. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan Kadın ve Erkeklerin DDSÇ Fark Puanları İçin Elde Edilen 2 x 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları

Değişimin Kaynağı	Kareler Toplamı	S.d.	Ortalama Kare	F	p
<i>Denekler arası</i>					
Cinsiyet	0.547	1	0.547	0.989	0.325
Sigara kullanıyor olma	0.257	1	0.257	0.464	0.499
Cinsiyet x Sigara kullanıyor olma	0.756	1	0.756	1.367	0.249
Hata	24.897	45	0.553		
<i>Denek içi</i>					
Video	1.450	1	1.450	9.209	0.004
Video x Cinsiyet	0.000	1	0.000	0.000	0.983
Video x Sigara kullanıyor olma	0.255	1	0.255	1.618	0.210
Video x Cinsiyet x Sigara kullanıyor olma	0.075	45	0.075	0.157	0.493
Hata	7.086	45	0.157		

3.3.4. Nabız Ölçümleri

Sigara kullanmakta olan ve olmayan kadın ve erkek katılımcıların, nötr ve ipucu video gösterimlerine bağlı olarak ölçülen nabız oran değerleri arasında izlenen video türüne bağlı olarak anlamlı fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla, 2 (cinsiyet) x 2 (sigara kullanıyor olma) x 2 (video türü) son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi kullanılarak karşılaştırma yapılmıştır. Ölçümler sonucunda hesaplanan oran değerleri ortalamaları Tablo 3.25.'te, varyans analizi sonuçları ise Tablo 3.26.'da sunulmuştur.

Tablo 3.25. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan Kadın ve Erkeklerin Nabız Oran Değerlerine İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

			Video türü			
			Nötr		İpucu	
Cinsiyet	Sigara kullanıyor olma	N	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Kadın	Kullanmayan	11	1.053	0.023	1.066	0.132
	Kullanan	13	1.036	0.045	1.003	0.039
	Toplam	24	1.044	0.039	1.032	0.097
Erkek	Kullanmayan	7	1.037	0.064	1.027	0.034
	Kullanan	13	1.005	0.124	1.000	0.032
	Toplam	20	1.016	0.106	1.010	0.034

Tablo 3.26.'dan da izlenebileceği gibi sigara kullanmakta olan ve olmayan kadın ve erkek katılımcıların izlenen video türüne göre kaydedilen nabız değerleri üzerinde sadece sigara kullanıyor olma temel etkisi anlamlıyken ($F_{(1,40)}=4.265$; $p < 0.05$); cinsiyet temel etkisi, cinsiyet ve video türü etkileşimi, cinsiyet ve sigara kullanıyor olma etkileşimi ile cinsiyet, sigara kullanıyor olma ve video faktörlerinin etkileşimi istatistiki olarak anlamlı değildir.

Tablo 3.26. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan Kadın ve Erkeklerin Nabız Oran Değerleri İçin Elde Edilen 2 x 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları

Değişimin Kaynağı	Kareler Toplamı	S.d.	Ortalama Kare	F	p
<i>Denekler arası</i>					
Cinsiyet	0.010	1	0.010	1.749	0.193
Sigara kullanıyor olma	0.025	1	0.025	4.265	0.045
Cinsiyet x Sigara kullanıyor olma	0.001	1	0.001	0.091	0.765
Hata	0.233	40	0.006		
<i>Denek içi</i>					
Video	0.002	1	0.002	0.275	0.603
Video x Cinsiyet	0.000	1	0.000	0.011	0.915
Video x Sigara kullanıyor olma	0.002	1	0.002	0.375	0.544
Video x Cinsiyet x Sigara kullanıyor olma	0.003	1	0.003	0.590	0.447
Hata	0.220	40	0.005		

3.3.5. Deri Sıcaklığı Ölçümleri

Sigara kullanmakta olan ve olmayan kadın ve erkek katılımcıların, nötr ve ipucu video gösterimlerine bağlı olarak ölçülen deri sıcaklığı oran değerleri arasında izlenen video türüne bağlı olarak anlamlı fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla, 2 (cinsiyet) x 2 (sigara kullanıyor olma) x 2 (video türü) son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi kullanılarak karşılaştırma yapılmıştır. Ölçümler sonucunda hesaplanan oran değerleri ortalamaları Tablo 3.27.'de, varyans analizi sonuçları ise Tablo 3.28.'de sunulmuştur.

Tablo 3.27. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan Kadın ve Erkeklerin Deri Sıcaklığı Oran Değerlerine İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

			Video türü			
			Nötr		İpucu	
Cinsiyet	Sigara kullanıyor olma	N	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Kadın	Kullanmayan	11	1.005	0.017	1.000	0.022
	Kullanan	13	1.004	0.016	1.014	0.034
	Toplam	24	1.004	0.016	1.008	0.029
Erkek	Kullanmayan	7	0.999	0.019	1.001	0.014
	Kullanan	13	1.010	0.027	1.006	0.008
	Toplam	20	1.006	0.025	1.004	0.010

Tablo 3.28. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan Kadın ve Erkeklerin Deri Sıcaklığı Oran Değerleri İçin Elde Edilen 2 x 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları

Değişimin Kaynağı	Kareler Toplamı	S.d.	Ortalama Kare	F	p
<i>Denekler arası</i>					
Cinsiyet	0.000	1	0.000	0.117	0.734
Sigara kullanıyor olma	0.001	1	0.001	1.886	0.177
Cinsiyet x Sigara kullanıyor olma	0.000	1	0.000	0.054	0.818
Hata					
<i>Denek içi</i>					
Video	0.000	1	0.000	0.018	0.895
Video x Cinsiyet	0.001	1	0.001	0.146	0.704
Video x Sigara kullanıyor olma	0.000	1	0.000	0.252	0.618
Video x Cinsiyet x Sigara kullanıyor olma	0.001	1	0.001	1.508	0.227
Hata	0.015	40	0.000		

Tablo 3.28.'den de izlenebileceği gibi sigara kullanmakta olan ve olmayan kadın ve erkek katılımcıların izlenen video türüne göre kaydedilen deri sıcaklığı oran değerleri üzerinde cinsiyet temel etkisi, cinsiyet ve video türü etkileşimi, cinsiyet ve sigara kullanıyor olma etkileşimi ile cinsiyet, sigara kullanıyor olma ve video faktörlerinin etkileşimi istatistiki olarak anlamlı değildir.

3.3.6. Deri İletkenliği Ölçümleri

Sigara kullanmakta olan ve olmayan kadın ve erkek katılımcıların, nötr ve ipucu video gösterimlerine bağlı olarak hesaplanan deri iletkenliği oran değerleri arasında izlenen video türüne bağlı olarak anlamlı fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla, 2 (cinsiyet) x 2 (sigara kullanıyor olma) x 2 (video türü) son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi kullanılarak karşılaştırma yapılmıştır. Ölçümler sonucunda hesaplanan oran değer ortalamaları Tablo 3.29.'da, varyans analizi sonuçları ise Tablo 3.30.'da sunulmuştur.

Tablo 3.29. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan Kadın ve Erkeklerin Deri İletkenliği Oran Değerlerine İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

			Video türü			
			Nötr		İpucu	
Cinsiyet	Sigara kullanıyor olma	N	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
Kadın	Kullanmayan	11	0.91	0.09	0.94	0.14
	Kullanan	14	0.90	0.14	0.97	0.09
	Toplam	25	0.90	0.12	0.96	0.11
Erkek	Kullanmayan	7	0.93	0.09	0.92	0.07
	Kullanan	12	0.98	0.12	1.01	0.06
	Toplam	19	0.96	0.11	0.98	0.08

Tablo 3.30'dan da izlenebileceği gibi sigara kullanmakta olan ve olmayan kadın ve erkek katılımcıların izlenen video türüne göre kaydedilen deri iletkenliği oran değerleri üzerinde cinsiyet temel etkisi, cinsiyet ve video türü etkileşimi, cinsiyet ve sigara kullanıyor olma etkileşimi ile cinsiyet, sigara kullanıyor olma ve video faktörlerinin etkileşimi istatistiki olarak anlamlı değildir.

Tablo 3.30. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan Kadın ve Erkeklerin Deri İletkenliği Oran Değerleri İçin Elde Edilen 2 x 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları

Değişimin Kaynağı	Kareler Toplamı	S.d.	Ortalama Kare	F	p
<i>Denekler arası</i>					
Cinsiyet	0.021	1	0.021	1.169	0.286
Sigara kullanıyor olma	0.032	1	0.032	1.794	0.188
Cinsiyet x Sigara kullanıyor olma	0.021	1	0.021	1.173	0.285
Hata	0.711	40	0.018		
<i>Denek içi</i>					
Video	0.022	1	0.022	3.741	0.060
Video x Cinsiyet	0.09	1	0.09	1.539	0.222
Video x Sigara kullanıyor olma	0.09	1	0.09	1.560	0.219
Video x Cinsiyet x Sigara kullanıyor olma	0.00	1	0.00	0.046	0.832
Hata	0.239	40	0.06		

3.4. GÖSTERİLEN VIDEO SIRASININ ALINAN ÖLÇÜMLER ÜZERİNDEKİ ETKİSİNE İLİŞKİN BULGULAR

Burada, mevcut araştırmada uygulanan video izleme sırasının dengelenmesi işleminin etkili olup olmadığını saptamak amacıyla, araştırma gruplarındaki katılımcıların tabi oldukları görev sırasının (N-İ ya da İ-N), araştırmada ölçülen değişkenlere etkisi ortaya konmuştur. Bunun için, uygulamada N-İ görev sırasını (önce nötr video, ardından ipucu video gösterilen) takip eden katılımcılar ile İ-N görev sırasını (önce ipucu video, ardından nötr video gösterilen) takip eden katılımcıların, izlenen nötr ve ipucu video türüne bağlı olarak ölçülen SGA-k, SİİÖ ve DDSÇ puanları ile nabız, deri sıcaklığı ve deri iletkenliği ölçümleri istatistiksel olarak karşılaştırılmış; ayrı değişken türüyle ilgili bulgular ayrı başlıklar halinde sunulmuştur. Sigara istekliliği ölçümlerinin (SGA-k ve SİİÖ) karşılaştırılmasında analize sadece sigara kullanmakta olan, N-İ ve İ-N görev sırasına tabi tutulmuş olan katılımcıların ilgili puanları dahil edilirken; DDSÇ, nabız, deri sıcaklığı ve deri iletkenliği ölçümlerinin karşılaştırılmasında sigara kullanmakta olan ve olmayan, N-İ ve İ-N görev sırasına tabi tutulmuş olan katılımcıların değerleri analiz edilmiştir.

3.4.1. SGA-k Puanları

Uygulamadaki görev sırası N-İ ve İ-N olan katılımcıların, nötr ve ipucu video gösterimi sonrasında SGA-k'den aldıkları puan ortalamaları arasında gösterilen video türüne bağlı olarak anlamlı fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla, SGA-k fark puanları, 2 (görev sırası) x 2 (video türü) son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Hesaplanan fark puanı ortalamaları Tablo 3.31.'de, varyans analizi sonuçları ise Tablo 3.32.'de sunulmuştur.

Tablo 3.32.'den de izlenebileceği gibi, analiz sonuçlarına göre SGA-k fark puanları üzerinde izlenen video türü temel etkisinin anlamlı olduğu gözlenmiştir; tüm katılımcıların izlenen ipucu videodan sonra hesaplanan SGA-k fark puan ortalamasının ($\bar{X} = 10.29$), nötr videodan sonra hesaplanan fark puan ortalamasından ($\bar{X} = 4.17$) anlamlı derecede yüksek olduğu gösterilmiştir ($F_{(1,25)} = 18.810$; $p < 0.001$) (Tablo 3.32.).

Tablo 3.31. Sigara Kullanmakta Olan ve Farklı Görev Sırasına Tabi Tutulan Katılımcıların SGA-k Fark Puanlarına İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

		Video türü			
		Nötr		İpucu	
Görev sırası	N	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
N-İ	13	3.71	10.40	13.08	12.32
İ-N	14	4.61	9.94	7.70	11.62
Toplam	27	4.17	9.98	10.29	12.04

Analiz sonuçları ayrıca, izlenen video türü ile görev sırası faktörlerinin etkileşiminin de anlamlı olduğunu göstermiştir ($F_{(1,25)} = 4.771$; $p < 0.05$) (Tablo 3.32.). Buna göre N-İ görev sırasını takip etmiş olan katılımcıların ipucu video sonrası hesaplanan SGA-k fark puanları ($\bar{X} = 13.08$) ile nötr videodan sonra hesaplanan fark puanları ($\bar{X} = 3.71$) arasındaki fark, İ-N görev sırasını takip etmiş olan katılımcıların ipucu video sonrasında hesaplanan SGA-k fark puanları ($\bar{X} = 7.70$) ile nötr video sonrasında hesaplanan SGA-k fark puanları ($\bar{X} = 4.61$) arasındaki farktan daha fazladır (Tablo 3.31.).

Tablo 3.32. Sigara Kullanmakta Olan ve Farklı Görev Sırasına Tabi Tutulan Katılımcıların SGA-k Fark Puanları İçin Elde Edilen 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları

Değişimin Kaynağı	Kareler Toplamı	S.d.	Ortalama Kare	F	p
<i>Denekler arası</i>					
Görev sırası	67.568	1	67.568	0.309	0.583
Hata	5463.163	1	5463.163		
<i>Denek içi</i>					
Video	523.431	1	523.431	18.810	0.000
Video x Görev sırası	132.769	1	132.769	4.771	0.039
Hata	695.698	25	27.828		

3.4.2. SİİÖ Puanları

Uygulamadaki görev sırası N-İ ve İ-N olan katılımcıların, nötr ve ipucu video gösterimi sonrasında SİİÖ'den aldıkları puan ortalamaları arasında gösterilen video türüne bağlı olarak anlamlı fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla, SİİÖ fark puanları, 2 (görev sırası) x 2 (video türü) son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Hesaplanan fark puanı ortalamaları Tablo 3.33.'te, varyans analizi sonuçları ise Tablo 3.34.'te sunulmuştur.

Tablo 3.33. Sigara Kullanmakta Olan ve Farklı Görev Sırasına Tabi Tutulan Katılımcıların SİİÖ Fark Puanlarına İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

		Video türü			
		<i>Nötr</i>		<i>İpucu</i>	
Görev sırası	N	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
N-İ	12	7.83	10.55	20.33	18.36
İ-N	14	14.79	14.06	17.64	18.06
Toplam	26	11.58	12.81	18.88	17.88

Tablo 3.34.'ten de izlenebileceği gibi, analiz sonuçlarına göre SİİÖ fark puanları üzerinde izlenen video türü temel etkisinin anlamlı olduğu gözlenmiş; tüm katılımcıların izlenen ipucu videodan sonra hesaplanan SİİÖ fark puan ortalamasının ($\bar{X}$ =10.29), nötr videodan sonra hesaplanan SİİÖ fark puan ortalamasından

($\bar{X}$ =4.17) anlamlı derecede yüksek olduğu gösterilmiştir ($F_{(1,24)}=10.605$; $p < 0.01$) (Tablo 3.34.).

Tablo 3.34. Sigara Kullanmakta Olan ve Farklı Görev Sırasına Tabi Tutulan Katılımcıların SİİÖ Fark Puanları İçin Elde Edilen 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları

Değişimin Kaynağı	Kareler Toplamı	S.d.	Ortalama Kare	F	p
<i>Denekler arası</i>					
Görev sırası	58.683	1	58.683	0.141	0.711
Hata	10017.548	24	417.398		
<i>Denek içi</i>					
Video	761.951	1	761.951	10.605	0.003
Video x Görev sırası	300.412	1	300.412	4.181	0.052
Hata	1724.357	24	71.848		

Analiz sonuçları ayrıca, izlenen video türü ile görev sırası faktörlerinin etkileşiminin de anlamlı olduğunu göstermiştir ($F_{(1,24)}=4.181$; $p < 0.05$) (Tablo 3.34.). Buna göre N-İ görev sırasını takip etmiş olan katılımcıların ipucu video sonrası hesaplanan SİİÖ fark puanları ($\bar{X}$ =20.33) ile nötr videodan sonra hesaplanan fark puanları ($\bar{X}$ =7.83) arasındaki fark, İ-N görev sırasını takip etmiş olan katılımcıların ipucu video sonrasında hesaplanan SİİÖ fark puanları ($\bar{X}$ =17.64) ile nötr video sonrasında hesaplanan SİİÖ fark puanları ($\bar{X}$ =14.79) arasındaki farktan daha fazladır (Tablo 3.33.).

3.4.3. DDSÇ Puanları

Sigara kullanmakta olan ve olmayan ve uygulamadaki görev sırası N-İ ve İ-N olan katılımcıların, nötr ve ipucu video gösterimlerine bağlı olarak ölçülen DDSÇ puanları arasında izlenen video türüne bağlı olarak anlamlı fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla, 2 (görev sırası) x 2 (sigara kullanıyor olma) x 2 (video türü) son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi kullanılarak karşılaştırma yapılmıştır. Ölçümler sonucunda hesaplanan DDSÇ fark puanı ortalamaları Tablo 3.35.'te, varyans analizi sonuçları ise Tablo 3.36.'da sunulmuştur.

Tablo 3.35. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan ve Farklı Görev Sırasına Tabi Tutulan Katılımcıların DDSÇ Fark Puanlarına İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Görev sırası	Sigara kullanıyor olma	N	Video türü			
			Nötr		İpucu	
			$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
N-İ	Kullanmayan	10	-0.21	0.46	-0.12	0.51
	Kullanan	13	0.06	0.62	0.37	0.91
	Toplam	23	-0.05	0.56	0.16	0.79
İ-N	Kullanmayan	12	0.08	0.58	0.24	0.42
	Kullanan	14	-0.27	0.51	0.14	0.49
	Toplam	26	-0.11	0.56	0.19	0.45

Tablo 3.36.'dan da izlenebileceği gibi sigara kullanmakta olan ve olmayan katılımcıların izlenen video türüne göre kaydedilen DDSÇ fark puanları üzerinde, video temel etkisi ($F_{(1,45)}=8.819$; $p < 0.05$) ile görev sırası ve sigara kullanıyor olma etkileşimsel etkisi anlamlıdır ($F_{(1,40)}=4.190$; $p < 0.05$). Buna göre sigara kullanmakta olan katılımcıların her iki videodan sonra hesaplanan DDSÇ fark puanlarının ortalaması, N-İ görev sırasını takip edenlerde ($\bar{X} = 0.22$) iken, bu değer İ-N görev sırasını takip edenlerde daha düşüktür ($\bar{X} = -0.06$). Sigara kullanmayan katılımcılar için ise bunun tam tersi yönde bulgular elde edilmiştir. Sigara kullanmayan katılımcıların her iki videodan sonra hesaplanan DDSÇ fark puanlarının ortalaması N-İ görev sırasını takip edenlerde ($\bar{X} = -0.17$) iken, bu değer İ-N görev sırasını takip edenlerde daha yüksektir ($\bar{X} = 0.16$).

Analiz sonuçları ayrıca, görev sırası temel etkisi, görev sırası ve video türü etkileşimi ile görev sırası, sigara kullanıyor olma ve video faktörlerinin etkileşiminin istatistiki olarak anlamlı olmadığını göstermiştir (Tablo 3.36.).

Tablo 3.36. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan ve Farklı Görev Sırasına Tabi Tutulan Katılımcıların DDSÇ Fark Puanları İçin Elde Edilen 2 x 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları

Değişimin Kaynağı	Kareler Toplamı	S.d.	Ortalama Kare	F	p
<i>Denekler arası</i>					
Görev sırası	0.012	1	0.012	0.023	0.879
Sigara kullanıyor olma	0.151	1	0.151	0.285	0.596
Görev sırası x Sigara kullanıyor olma	2.218	1	2.218	4.190	0.047
Hata	23.823	45	0.529		
<i>Denek içi</i>					
Video	1.394	1	1.394	8.819	0.005
Video x Görev sırası	0.046	1	0.046	0.293	0.591
Video x Sigara kullanıyor olma	0.316	1	0.316	2.001	0.164
Video x Görev sırası x Sigara kullanıyor olma	0.001	1	0.001	0.008	0.927
Hata	7.113	45		0.158	

3.4.4. Nabız Ölçümleri

Sigara kullanmakta olan ve olmayan ve uygulamadaki görev sırası N-İ ve İ-N olan katılımcıların, nötr ve ipucu video gösterimlerine bağlı olarak ölçülen nabız değerleri arasında izlenen video türüne bağlı olarak anlamlı fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla, 2 (görev sırası) x 2 (sigara kullanıyor olma) x 2 (video türü) son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi kullanılarak karşılaştırma yapılmıştır. Ölçümler sonucunda hesaplanan oran değerleri ortalamaları Tablo 3.37.'de, varyans analizi sonuçları ise Tablo 3.38.'de sunulmuştur.

Tablo 3.38'den de izlenebileceği gibi sigara kullanmakta olan ve olmayan katılımcıların izlenen video türüne göre kaydedilen nabız oran değerleri üzerinde, sigara kullanıyor olma temel etkisi anlamlıyken ($F_{(1,40)}=5.734$; $p < 0.05$); görev sırası temel etkisi, görev sırası ve video türü etkileşimi, görev sırası ve sigara kullanıyor olma etkileşimi ile görev sırası, sigara kullanıyor olma ve video faktörlerinin etkileşimi istatistiki olarak anlamlı değildir.

Tablo 3.37. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan ve Farklı Görev Sırasına Tabi Tutulan Katılımcıların Nabız Oran Değerlerine İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

			Video türü			
			Nötr		İpucu	
Görev sırası	Sigara kullanıyor olma	N	$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
N-İ	Kullanmayan	8	1.049	0.057	1.088	0.149
	Kullanan	13	1.019	0.133	1.005	0.041
	Toplam	21	1.031	0.110	1.037	0.102
İ-N	Kullanmayan	10	1.045	0.030	1.021	0.036
	Kullanan	13	1.021	0.024	0.998	0.028
	Toplam	23	1.032	0.029	1.008	0.033

Tablo 3.38. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan ve Farklı Görev Sırasına Tabi Tutulan Katılımcıların Nabız Oran Değerleri İçin Elde Edilen 2 x 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları

Değişimin Kaynağı	Kareler Toplamı	S.d.	Ortalama Kare	F	p
<i>Denekler arası</i>					
Görev sırası	0.007	1	0.007	1.288	0.263
Sigara kullanıyor olma	0.033	1	0.033	5.734	0.021
Görev sırası x Sigara kullanıyor olma	0.006	1	0.006	0.989	0.326
Hata	0.233	40	0.006		
<i>Denek içi</i>					
Video	0.001	1	0.001	0.124	0.727
Video x Görev sırası	0.007	1	0.007	1.269	0.267
Video x Sigara kullanıyor olma	0.004	1	0.004	0.661	0.421
Video x Görev sırası x Sigara kullanıyor olma	0.004	1	0.004	0.731	0.398
Hata	0.214	40	0.005		

3.4.5. Deri Sıcaklığı Ölçümleri

Sigara kullanmakta olan ve olmayan ve uygulamadaki görev sırası N-İ ve İ-N olan katılımcıların, nötr ve ipucu video gösterimlerine bağlı olarak ölçülen deri sıcaklığı değerleri arasında izlenen video türüne bağlı olarak anlamlı fark bulunup bulunmadığını

belirlemek amacıyla, 2 (görev sırası) x 2 (sigara kullanıyor olma) x 2 (video türü) son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi kullanılarak karşılaştırma yapılmıştır. Ölçümler sonucunda hesaplanan oran değer ortalamaları Tablo 3.39.'da, varyans analizi sonuçları ise Tablo 3.40.'ta sunulmuştur.

Tablo 3.39. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan ve Farklı Görev Sırasına Tabi Tutulan Katılımcıların Deri Sıcaklığı Oran Değerlerine İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Görev sırası	Sigara kullanıyor olma	N	Video türü			
			Nötr		İpucu	
			$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
N-İ	Kullanmayan	8	0.998	0.020	1.000	0.017
	Kullanan	13	0.998	0.015	1.004	0.008
	Toplam	21	0.998	0.016	1.003	0.009
İ-N	Kullanmayan	10	1.006	0.016	1.000	0.024
	Kullanan	13	1.015	0.025	1.016	0.034
	Toplam	23	1.011	0.021	1.009	0.031

Tablo 3.40'tan da izlenebileceği gibi sigara kullanmakta olan ve olmayan katılımcıların izlenen video türüne göre kaydedilen deri sıcaklığı oran değerleri üzerinde görev sırası temel etkisi, görev sırası ve video türü etkileşimi, görev sırası ve sigara kullanıyor olma etkileşimi ile görev sırası, sigara kullanıyor olma ve video faktörlerinin etkileşimi istatistiki olarak anlamlı değildir.

Tablo 3.40. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan ve Farklı Görev Sırasına Tabi Tutulan Katılımcıların Deri Sıcaklığı Oran Değerleri İçin Elde Edilen 2 x 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları

Değişimin Kaynağı	Kareler Toplamı	S.d.	Ortalama Kare	F	p
<i>Denekler arası</i>					
Görev sırası	0.002	1	0.002	3.595	0.065
Sigara kullanıyor olma	0.002	1	0.001	2.148	0.151
Görev sırası x Sigara kullanıyor olma	0.001	1	0.001	1.085	0.304
Hata	0.020	40	0.001		
<i>Denek içi</i>					
Video	0.000	1	0.000	0.024	0.878
Video x Görev sırası	0.000	1	0.000	0.620	0.436
Video x Sigara kullanıyor olma	0.000	1	0.000	0.363	0.550
Video x Görev sırası x Sigara kullanıyor olma	0.000	1	0.000	0.031	0.861
Hata	0.016	40	0.000		

3.4.6. Deri İletkenliği Ölçümleri

Sigara kullanmakta olan ve olmayan ve uygulamadaki görev sırası N-İ ve İ-N olan katılımcıların, nötr ve ipucu video gösterimlerine bağlı olarak ölçülen deri iletkenliği değerleri arasında izlenen video türüne bağlı olarak anlamlı fark bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla, 2 (görev sırası) x 2 (sigara kullanıyor olma) x 2 (video türü) son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizi kullanılarak karşılaştırma yapılmıştır. Ölçümler sonucunda hesaplanan oran değerleri ortalamaları Tablo 3.41.'de, varyans analizi sonuçları ise Tablo 3.42.'de sunulmuştur.

Tablo 3.42'den da izlenebileceği gibi sigara kullanmakta olan ve olmayan kadın ve erkek katılımcıların izlenen video türüne göre kaydedilen deri iletkenliği değerleri üzerinde video temel etkisi ($F_{(1,40)}=6.835$; $p < 0.05$) ile görev sırası ve video türü etkileşimsel etkisi anlamlı bulunmuştur ($F_{(1,40)}=28.312$; $p < 0.001$). Buna göre N-İ görev sırasını takip eden katılımcıların ipucu videodan sonra hesaplanan DDSÇ fark puanlarının ortalaması ($\bar{X} = 0.94$), nötr videodan sonra hesaplanan DDSÇ fark puan ortalamasından ($\bar{X} = 0.97$) düşüktür. İ-N görev sırasını takip eden katılımcılarda ise bunun tam tersi yönde bulgular elde edilmiş; bu katılımcıların, ipucu videosundan sonra hesaplanan DDSÇ fark puanlarının ortalamasının ($\bar{X} = 0.99$), nötr video sonrasında

hesaplanan DDSÇ fark puanı ortalamasından ($\bar{X} = 0.88$) yüksek olduğu gösterilmiştir (Tablo 3.41.).

Analiz sonuçları ayrıca, görev sırası temel etkisi, görev sırası ve sigara kullanıyor olma etkileşimi ile görev sırası, sigara kullanıyor olma ve video faktörlerinin etkileşiminin istatistiki olarak anlamlı olmadığını göstermiştir.

Tablo 3.41. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan ve Farklı Görev Sırasına Tabi Tutulan Katılımcıların Deri İletkenliği Oran Değerlerine İlişkin Aritmetik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

Görev sırası	Sigara kullanıyor olma	N	Video türü			
			Nötr		İpucu	
			$\bar{X}$	SS	$\bar{X}$	SS
N-İ	Kullanmayan	8	0.94	0.11	0.89	0.15
	Kullanan	13	1.00	0.10	0.97	0.08
	Toplam	21	0.97	0.11	0.94	0.11
İ-N	Kullanmayan	10	0.90	0.07	0.97	0.08
	Kullanan	13	0.87	0.14	1.01	0.08
	Toplam	23	0.88	0.12	0.99	0.08

Tablo 3.42. Sigara Kullanmakta Olan ve Olmayan ve Farklı Görev Sırasına Tabi Tutulan Katılımcıların Deri İletkenliği Oran Değerleri İçin Elde Edilen 2 x 2 x 2 Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları

Değişimin Kaynağı	Kareler Toplamı	S.d.	Ortalama Kare	F	p
<i>Denekler arası</i>					
Görev sırası	0.004	1	0.004	0.226	0.637
Sigara kullanıyor olma	0.030	1	0.030	1.663	0.205
Görev sırası x Sigara kullanıyor olma	0.023	1	0.023	1.243	0.271
Hata	0.732	40	0.018		
<i>Denek içi</i>					
Video	0.023	1	0.023	6.835	0.013
Video x Görev sırası	0.097	1	0.097	28.312	0.000
Video x Sigara kullanıyor olma	0.010	1	0.010	3.054	0.088
Video x Görev sırası x Sigara kullanıyor olma	0.003	1	0.003	0.981	0.328
Hata	0.137	40	0.003		

BÖLÜM IV

TARTIŞMA

Bu araştırmada sigara içmeyle ilişkili olan (ipucu) ve olmayan (nötr) video gösterimlerinin, sigara bağımlılık düzeyleri farklı olan katılımcılardan alınan sigara aranma, duygu durumu ölçümleri ile bazı psikofizyolojik ölçümlere etkisini ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaçla Giriş Bölümü sonunda yer alan araştırmanın amaçları uyarınca toplanan verilerden elde edilen bulgular, bir önceki bölümde sunulmuştur. Bu bölümde ise, elde edilen bu bulgular, ilgili yazın birikimi bağlamında tartışılarak yorumlanmış ve ileride yapılacak benzeri araştırmalara yararlı olabileceği düşünülen bazı önerilerde bulunulmuştur.

Bu bölümde ilk olarak ipucu ve nötr video gösterimlerine bağlı olarak, sigara aranma düzeyini ölçmek amacıyla kullanılan SGA-k ve SİİÖ'den ve sempatik sinir sistemi hareketliliğini ölçmek amacıyla kaydedilen psikofizyolojik ölçümlerden elde edilmiş olan bulgular ilgili yazın birikimi bağlamında tartışılmıştır. İkinci ve üçüncü aşamada ise bireylerin sırasıyla bağımlılık düzeylerinin ve cinsiyetlerinin söz konusu ölçümlere etkilerine dair bulgular tartışılmıştır. Son aşamada ise ipucu ve nötr video gösteriminin katılımcıların duygu durumunu ölçmek amacıyla kullanılan DDSÇ'den alınan puanlara etkisi yorumlanmıştır.

4.1. İZLENEN NÖTR VE İPUCU VIDEO TÜRÜNÜN SGA-k, SİİÖ VE PSİKOFİZYOLOJİK ÖLÇÜMLERE ETKİSİ

Araştırmada sigara bağımlısı bireylerin, nötr video gösterimine oranla, ipucu video gösterimlerine bağlı olarak artan düzeyde aranma tepkisi gösterdikleri saptanmıştır. Sigara bağımlılık düzeyi düşük ve sigara bağımlılık düzeyi yüksek gruplardaki katılımcıların, uygulama başlangıcında SGA-k ve SİİÖ aracılığıyla ölçülen aranma düzeylerinin, hem izlenen nötr video sonrasında hem de izlenen ipucu video sonrasında artış göstermiş olduğu bulunurken, video gösterimleri öncesindeki alınan temel ölçümle

aradaki farkın baz aldığı karşılaştırmalarda, ipucu video gösterimine bağlı olarak anlamlı derecede fazla aranma gözlenmiştir. Nötr video sonrası alınan aranma ölçüm puanlarının temel ölçüm düzeyine göre artış göstermiş olmasının nedenleri arasında, SGA-k ve SİİÖ ile aranma düzeyi ölçümü yapmanın başlı başına sigara ile ilgili ipucu görevi yapmış olması ihtimali vardır. Bununla beraber, sigara kullanmakta olan katılımcıların video izleme görev sırası bakımından dengelenmiş olmasının, nötr videoya bağlı olarak alınan SGA-k ve SİİÖ puanlarının yükselmesine etki etmiş olması muhtemeldir. Nitekim yapılan analizlerde, video gösterimi faktörü ile görev sırası faktörünün etkileşimsel etkisi anlamlı bulunmuş, önce ipucu ardından da nötr video izleyen katılımcıların nötr ve ipucu puanları arasındaki farkın, önce nötr ardından ipucu video izleyen katılımcıların nötr ve ipucu video sonrasında aldıkları puanlar arasındaki farktan anlamlı derecede daha az olduğu saptanmıştır. Bu bulgu, önce ipucu video izlemiş olanların yükselen aranma düzeylerinin nötr video izleme esnasında da, düşerek de olsa, devam etmekte olduğunu göstermektedir. Bu açıdan bakıldığında, nötr videoya bağlı olarak alınan aranma puanlarının temel puanlardan fazla olması anlaşılabilir bir durum oluşturmaktadır.

Mevcut araştırmada sigara aranma düzeyini tayin için kullanılan SGA-k ölçeğinin Türkiye için yapılmış gerekli standardizasyon çalışması bulunmamaktadır. Ölçeğin Türkçeye çevirisi araştırmacı tarafından yapılmış olup, mevcut araştırmadaki örneklem sayısının, geçerlik, güvenirlik ve faktör analizi çalışmaları için yeterli çoklukta olmaması nedeniyle; SGA-k ölçeği, diğer bir çok araştırmada aranma düzeyinin saptanabilmesinde güçlü olarak kullanılabildiği gösterilmiş olan tek soruluk sigara içme istekliliği düzeyi sorusuyla (SİİÖ) birlikte kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre, katılımcıların uygulama öncesi ve izlenen video türüne göre aldıkları SGA-k ve SİİÖ puanları arasında yüksek korelasyon vardır. Bu bulguyla birlikte, SGA-K'nin hedeflenen ölçüm amacını yerine getirebilmekte olduğunun ve sigara bağımlılığı ile ilgili aranma düzeylerinin, ölçeğin faktör yapısını oluşturan özellikler bağlamında daha detaylı olarak araştırıldığı bundan sonraki araştırmalarda, gereken standardizasyon çalışmalarının yapıldıktan sonra kullanılabileceğinin gösterildiği düşünülmektedir.

Yoksunluk düzeyini kontrol etmek için, tüm katılımcıların, uygulamaya bir sigara içerek girmeleri ve ipucu video gösterimini kısa sayılabilecek bir süre içinde (ortalama 25 dakika) izlemeleri sağlanmış olmasına karşın, ipucu video gösterimine bağlı olarak aranma düzeylerinin anlamlı derecede artmış olması ilgi çekicidir. Bu bulgu, ipucunun tetiklediği aranma tepkilerinin araştırıldığı literatürle büyük oranda tutarlılık içindedir. Mevcut araştırmada kullanılan ipucu ve nötr video uyaranlarının oldukça benzerlerinin kullanıldığı diğer bir çalışmada, Shadel, Niaura ve Abrams (2001), günlük sigara tüketim ortalaması 27.7 olan, mevcut çalışmaya oranla daha yüksek bağımlılık düzeyine sahip katılımcılara, ortalama 13 saatlik nikotin yoksunluğun ardından, hem görsel hem de canlı ipuçları sunmuşlardır. Söz konusu çalışmanın bulguları, görsel ile canlı ipuçlarının, nötr uyaranlara göre, daha yüksek düzeyde aranma tepkisine neden olduğunu gösterirken, canlı ipucunun görsel ipucuna oranla aranma tepkisini artırmada daha etkili olduğu da belirtilmiştir. Katılımcıların bağımlılık düzeylerinin mevcut araştırmadakine yakın olduğu ve yine mevcut araştırmada kullanılmış olan, uygulamaya bir sigara içip girme yönteminin kullanıldığı diğer bir çalışmada, her biri 30 saniyelik 24 ipucu ve nötr video klip dengeli ve seçkisiz biçimde sunulmuştur (Tong ve Bovbjerg ve Erblich, 2007). Her bir klip sonrasında sigara içme istekliliğinin ölçüldüğü çalışmada, mevcut çalışmadakine benzer olarak, çok düşük düzeydeki yoksunluğa karşın, anlamlı bir aranma tepkisi farklılaşması kaydedilmiştir. Söz konusu araştırmanın bulguları mevcut araştırmanın bulgularıyla birlikte düşünüldüğünde, canlı ipucu yerine sadece video türünden ipucu uyaranlarının kullanılmasıyla, anlamlı aranma tepkilerinin çok düşük yoksunluk düzeylerinde dahi saptanabileceğinin ortaya konması bakımından önemlidir. İpucu videoların mevcut araştırmada 150 saniye, Tong, Bovbjerg ve Erblich'in (2007) çalışmasında ise 24'er saniye süreli oldukları da hesaba katılacak olursa, aranma çalışmalarının kısa süreli video uyaranlar aracılığıyla laboratuvar şartlarında kolaylıkla çalışılabileceği gösterilmiştir.

Araştırmada video gösterimine bağlı olarak değişen aranma tepkileri, psikofizyolojik ölçümlerdeki değişimler yoluyla da değerlendirilmiştir. Özellikle psikofizyolojik ölçüm alan birçok araştırmada, bireysel farklılıkların (dönemsel stres, dürtüsellik vs) fizyolojik ölçümlerde karıştırıcı etki yapmakta olduğu ileri sürülmüştür (Carpenter ve ark. 2006). Bu bireysel farklılıklar arasında, kadınların menstruasyon evresinde olmalarının

yoksunluk belirtileri üzerindeki etkisinin oldukça çok sayıda araştırmaya konu kıldığı görülmüştür (Masson ve Gilbert, 1999; Perkins ve ark., 2000; Pomerleau ve ark., 2005). Mevcut araştırmada kullanılan denek içi desen ve fizyolojik ölçümlerdeki oranlama yöntemi ile söz konusu bu karıştırıcı etkilerin büyük ölçüde kontrol edildiği düşünülmektedir.

Mevcut araştırmada video gösterimi faktörüne bağlı olarak alınan psikofizyolojik ölçümler arasından sadece deri iletkenliğinde bir artış saptanmışsa da, benzer artış nabız ve deri sıcaklığı ölçümlerinde kaydedilmemiştir. Anlaşıldığı kadarıyla, ipucu videosu etkisi, psikofizyolojik ölçümlerde, öz değerlendirme ölçümlerindeki netlikte kendini gösterememiştir. Bu durum, ipucunun tetiklediği psikofizyolojik farklılaşmaları değerlendirmiş olan bir çok çalışmada daha önce tartışılmış ve bu çalışmaların sonucunda ipucunun yarattığı fizyolojik reaktivitenin doğasının çok net anlaşılamadığı belirtilmiştir (Doran ve ark., 2004; Piasecki, Smith ve Baker, 1999). Yine de konuyla ilgili yapılan araştırmalarda, ipucu etkisine bağlı olarak kaydedilmiş en belirgin farklılaşmanın deri iletkenliği tepkisinde olduğu hesaba katılacak olursa, mevcut çalışmanın ilgili bulgusunun literatürle uyumlu olduğu ileri sürülebilir. Örneğin Field ve Duka'nın (2004) çalışmasında, ipuçlarına verilen aranma ve deri iletkenliği tepkilerinin, nötr uyaranlara verilenlerden çok daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Aynı bulgu daha önceki bazı çalışmalarda da gösterilmiştir (Drobes ve Tiffany, 1997; Morgan, Davies ve Willner, 1999).

Mucha, Geier ve Pauli (1999), ipucu manipölasyonlarının bağımlılarda sempatik sinir sistemi hareketliliği temelinde birtakım fizyolojik tepkileri tetikleyebileceğini, ancak bu tepkilerin şiddetçe küçük, bağımlı olunan maddeninin türüne özgü olmayan ve maddeye koşullanma teorileriyle herhangi bir tutarlılık arz etmeyen nitelikte olabildiğini bildirmiştir. Deri iletkenliğine ek olarak diğer birtakım fizyolojik ölçümlerin de kullanıldığı kapsamlı bir çalışmada, LaRowe ve arkadaşları (2007), ipucu videolarına verilen tepkilerde, öz değerlendirme yoluyla elde edilen aranma ölçümleri kadar olmasa da, deri iletkenliğindeki artışın da anlamlı olduğu, diğer fizyolojik parametreler içinse aynı etkinin izlenemediğini bildirmiştir.

Konuyla ilgili olarak, Carter ve Tiffany (1999), bir ipucunun varlığında, aranmanın bu ipucuna özgü olarak geliştiğini; fizyolojik tepkilerin ise, ipucu etkisine ek olarak, daha genel süreçlerden de (diğer heyecanlar, kişisel özellikler vb.) etkilenmeye açık olduğunu, bu nedenle aranmanın diğer ölçümleriyle birebir örtüşmeyebileceğini savunmuştur. Aynı araştırmacılar söz konusu çalışmada, bağımlıların, gereksinimleri ile ilgili olarak, bağımlı karakteristiği gereği, yüksek düzeyde aranma rapor etmelerinin anlaşılabilir olduğunu ve fizyolojik reaksiyonlarla aranma raporları arasındaki uyumsuzluğun bir kaynağının da bu olabileceğini ileri sürmektedirler. Bu açıdan bakıldığında, mevcut araştırmada ipucu sunumuna bağlı olarak deri iletkenliği dışında herhangi bir psikofizyolojik ölçüm farklılaşmasının kaydedilememiş olması, diğer heyecansal faktörlerin yarattığı karıştırıcı etkilere bağlanabilir.

Mevcut çalışmada yoksunluk düzeyi etkileri, tüm sigara içen katılımcıların son bir saat içinde sigara içmemeleri ve ardından uygulamaya bir sigara içerek girmeleri sağlanarak kontrol edilmiştir. İpucu video gösterimi öncesinde, katılımcıların içinde bulundukları yoksunluk düzeyinin çok düşük seviyede (ortalama 25 dakika) olmasına karşın, herhangi bir taban etkisi yaratmayıp, video gösterimlerinin aranma tepkilerini ileri derecede artırması, literatürdeki bulgularla uyumludur. LaRowe ve arkadaşları (2007), yoksunluk çekmeyen sigara bağımlılarında çoklu oturumlar sonucunda, aranma tepkisi doğabildiğini göstermiş; bunu çalışmanın en önemli bulguları arasında saymıştır. Daha önceki çalışmalarda üç saatlik yoksunluğun, orta düzeyde bir aranma ve yoksunluk belirtisi yaratarak, ipucu gösterimi prosedürleri için yeterli hassasiyet sağlayabilecek bir aralık olduğu kabul edilmiştir (Killen ve Fortmann, 1997). Ne var ki, mevcut çalışma için, hem katılımcıların sözel teyitlerinin güvenilirlik sorunu, hem de katılımcıların yoksunluk düzeyleri arasında az derecedeki farkın dahi aranma düzeylerinde farklılaşma yaratabilecek olması ihtimali nedeniyle, uygulamaya bir sigara içip girmenin en güvenilir yöntem olduğu kabul edilmiştir. Yakın dönemdeki çalışmalara bakıldığında, Tong, Bovbjerg ve Erblich'in (2007) çalışmasında da benzer bir uygulama yoluna gidildiği ve ipucu videosuna bağlı olarak yüksek düzeyde aranma ve deri iletkenliği artışı kaydedildiği dikkat çekmektedir. Benzer olarak mevcut çalışmada da, çok düşük düzeydek sigara içme yoksunluğuna rağmen video ipucu manipülasyonu sayesinde aranma tepkilerinin geliştirilebilmiş olması, aranmanın yoksunluktan bağımsız olarak

da tetiklenebildiğinin gösterilmesi bakımından önemlidir. Bu bulguya dayanarak, sigarayı bırakma istekliliği içinde olan bağımlıların, sigara ile ilgili yaşantılarını tetikleyebilecek ilgili uyaranlarla mümkün olduğunca az temas etmesinin sağlanması durumunda, sigarayı bırakabilme başarısına önemli katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

Buraya kadar yapılan tartışmalar özetlenecek olursa, salt ipucu video gösterimi etkisinin aranma ve deri iletkenliği ölçümlerinde artan puanlara neden olması, araştırmanın aşağıda değinilecek olan diğer amaçlarına göre üzerinde uzlaşmaya daha çok varılmış olan bir konudur. Örneğin ve Carter ve Tiffany'nin (1999) bağımlılıkta ipucu reaktivitesini açıkladıkları derleme çalışmasında, ipucu etkisinin çok gerçekçi ve sağlam bir olgu olduğu ve bu nedenle artık kullanıcıların maddeyle ilintili uyaranlara, özdeğerlendirme ya da fizyolojik bağlamda verdikleri tepkilerdeki farklılaşmayı ölçecek türden temel düzeyde araştırma yapılmasına gerek olmadığını bildirmiştir. Yine de mevcut araştırmada, ipucu video gösteriminin, bağımlıların yoksunluk düzeyi çok aza indirgenmiş olduğu halde, anlamlı bir aranma yaratmasının ve bu aranmanın deri iletkenliğindeki artışla desteklenmiş olmasının gösterilmesi önemlidir. Bu sayede, sadece öz değerlendirme aracılığıyla ölçülmüş olan aranma düzeyinin ipucuna bağlı olarak yükselişi, paralel olarak sempatik sinir sistemi hareketliliğindeki yükselişin de gösterilmesiyle daha nesnel biçimde ortaya konmuştur.

4.2. BAĞIMLILIK DÜZEYİNİN İZLENEN NÖTR VE İPUCU VIDEO TÜRÜNE GÖRE KAYDEDİLEN SGA-k, SİİÖ PUANLARINA VE PSİKOFİZYOLOJİK ÖLÇÜMLERE TEMEL ETKİSİ

Araştırmanın ikinci önemli amacı, bağımlılık düzeyi farklı katılımcıların, aynı yoksunluk şartları altında, görsel ipuçlarından etkilenme düzeylerinin farklılaşıp farklılaşmadığını saptamaktır. Bu amaçla bir günde tükettikleri sigara sayısına göre bağımlılık düzeyi düşük ve bağımlılık düzeyi yüksek olmak üzere iki gruba ayrılan katılımcıların, nötr ve ipucu video gösterimlerine bağlı olarak ölçülen aranma ve psikofizyolojik değerleri karşılaştırılmış; iki grup arasındaki farklılaşmaların mevcut araştırmada alınan hiçbir ölçüm için istatistiksel anlamlılığa ulaşmadığı saptanmıştır.

Literatürde, mevcut araştırmadaki gibi, yoksunluk düzeyinin sabit tutulduğu, ipucu manipülasyonu olarak video gösteriminin kullanıldığı ve bağımlılık düzeyi etkisinin araştırıldığı araştırmaya rastlanmamıştır. Ancak farklı yoksunluk koşulları altında ve farklı ipucu manipülasyonlarının kullanıldığı, bağımlılık düzeyine ilişkin yapılmış bir çalışmada, ipucu etkileri içsel ve dışsal ipuçları olmak üzere iki farklı bağlamda incelenmiş ve önemli sonuçlar elde edilmiştir (Herman, 1974). Söz konusu çalışmada sigara ile ilişkili ipuçlarının canlı sunumu ile temsil edilen dışsal ipucu ile deney öncesinde içilmiş olan sigara miktarı (ya da diğer bir açıdan bakıldığında, yoksunluk düzeyi) olarak temsil edilen içsel ipucu manipülasyonlarının, bağımlılık düzeyi düşük ve yüksek bireylerin sigara içme davranışı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırma sonucunda, bağımlılık düzeyi düşük olanların dışsal ipuçlarına, özellikle ipucunun değeri (salience) yüksekken, diğer gruba göre daha fazla reaksiyon verdiği; bağımlılık düzeyi yüksek olanların ise, farmakolojik etkiler sonucunda beliren içsel ipuçlarına, özellikle yoksunluk düzeyi yüksekken, diğer gruba göre daha duyarlı olduğu ortaya konmuştur. Söz konusu çalışmanın bulgularından hareketle, sadece dışsal ipuçlarının değerlendirildiği, deney öncesi içilen sigara miktarı bağlamında içsel ipuçlarının kontrol edildiği mevcut araştırmada, bağımlılık düzeyi düşük katılımcıların, ipucu video gösteriminden daha fazla etkilenmesi beklenen bir sonuçtur. Ne var ki söz konusu çalışmada kullanılmış olan canlı bir ipucu olup, bu ipucunun değeri, görünürlüğünün kolaylaştırılıp zorlaştırılması ile manipüle edilmiştir. Mevcut çalışmada kullanılan ipucunun ise video gösterimi türünden olup, daha az duyuşsal kanal hitap etmesi nedeniyle, katılımcı açısından söz konusu çalışmada kullanılan ipucuna göre daha düşük değerli (low salience) olması muhtemeldir. Bu açıdan bakıldığında, mevcut araştırmadaki bağımlılık düzeyi düşük katılımcıların, ipucu videosu gösterimi sonrasında, beklendiği şekilde artan aranma tepkisi vermemiş olmaları anlaşılabilir bir durumdur.

Ayrıca Herman (1974), bağımlılık düzeyi yüksek olan katılımcıların, nikotin yoksunluğu başta olmak üzere, içsel ipuçlarının şiddetinin yükselmesiyle, dışsal ipuçlarına olan duyarlılıklarının arttığını da belirtilmiştir. Mevcut çalışmada yoksunluk kaynaklı etkilerin düşük düzeyde kalmasının bağımlılık düzeyi yüksek olan katılımcıları; ipucu değerinin görece düşük olmasının ise bağımlılık düzeyi düşük olan

katılımcıları, aranma tepkilerindeki artış açısından olumsuz yönde etkilemiş olması muhtemeldir. Bunun yanı sıra mevcut çalışmadaki grupların, literatürdeki düşük ve yüksek bağımlılık düzeylerini temsil eden grupların birçoğuna göre, birbirine yakın bağımlılık düzeylerinde olmalarının da farkın küçülmesine etki etmiş olabileceği düşünülmektedir.

Bağımlılık düzeyi yüksek bireylerde aranmanın içsel ipuçlarına ya da diğer bir deyişle yoksunluk ve benzeri farmakolojik etkilere, bağımlılık düzeyi düşük bireylere göre daha duyarlı olduğu yakın dönemde yapılan farmakolojik temelli bir çalışmada da gösterilmiştir (Liu ve ark., 2009). Söz konusu çalışmada, nikotin dahil olmak üzere, zararlı maddelerin ödüllendirici etkilerinde birincil nörotransmitter olarak görev alan dopaminin antagonisti olan aripiprazolenin, bağımlılık düzeyi düşük ve yüksek bağımlıların aranma düzeylerine etkisi araştırılmıştır. Aripiprazolenin etkisinin, değişen dozlarda araştırıldığı çalışmadaki bulgular, bağımlılık düzeyi yüksek bağımlıların ilaç etkisi altındayken ipucundan daha az etkilenir olduğunu göstermesi bakımından önemlidir. Buradan çıkarılacak sonuç, bağımlılık düzeyi yüksek katılımcıların, aripiprazole gibi farmakolojik ajanların etkilerine daha açık olduğu, dolayısıyla yukarıda bahsi geçen çalışmanın (Herman, 1974) bulgularıyla tutarlılık arz ettiğidir.

Ancak bağımlılık düzeyi düşük bireylerin dışsal ipuçlarına, bağımlılık düzeyi yüksek olan bireylerinse içsel ipuçlarına daha duyarlı olduğu görüşünü desteklemeyen çalışmalar da mevcuttur. Shiffman'ın (2003) araştırmasında, bağımlılık düzeyi düşük ve yüksek bireylerin nikotinli sakız etkisi altındayken canlı ipucuna verdikleri aranma tepkilerindeki düşüş birbirine yakın düzeyde olmuştur. Buna karşın, aynı çalışmada, nikotinli sakız etkisi altında olsun ya da olmasın, bağımlılık düzeyi düşük olanların canlı ipucuna daha yüksek düzeyde aranma tepkisi verdiği de dikkat çekmektedir.

Bağımlılık düzeyi düşük bireylerinin yoksunluk ya da farmakolojik temelli içsel ipuçlarına daha az duyarlı olması açıklanırken, bağımlılık düzeyi düşük bireylerin yoksunluk temelli ipuçlarının farkında olmalarına karşın, bu ipuçlarının bir isteklilik arz edecek düzeye gelene kadar bireyi güdüleyemediği, dışsal ipuçlarının varlığı ile beraber bu içsel ipuçlarının belirgin bir “sigara içme istekliliği” seviyesine yükselerek bireyin

ilgili güdülenme düzeyini tetiklediği ileri sürülmüştür (Herman, 1974). Bu nedenle bağımlılık düzeyi düşük birey için dışsal ipuçlarının değerinin yükselmesi, aslında yoksunluk temelli içsel ipuçlarının etkilerinin artmasına da neden olmaktadır. Bu hipoteze göre, bağımlılık düzeyi yüksek bireyin kendi yoksunluk düzeyinin farkına varması o denli alışkanlık haline gelmiştir ki, bu bireyde içsel ipucunun etkisini göstermesi, bağımlılık düzeyi düşük bireyde olduğu gibi dışsal bir ipucuna bağlı değildir.

4.3. CİNSİYETİN DÜZEYİNİN İZLENEN NÖTR VE İPUCU VİDEO TÜRÜNE GÖRE KAYDEDİLEN SGA-K, SİİÖ PUANLARINA VE PSİKOFİZYOLOJİK ÖLÇÜMLERE TEMEL ETKİSİ

Araştırmanın üçüncü önemli amacı, cinsiyet farkının aranma tepkilerinde ve psikofizyolojik reaksiyonlarda fark yaratıp yaratmadığını tespit etmektir. Araştırmada yeterli sayıda bağımlılık düzeyi düşük ve yüksek olan kadın ve erkek yeterli sayıya ulaşmadığı için, cinsiyet, bağımlılık düzeyi ile birlikte, ikinci bir grup değişkeni olarak analizlere dahil edilememiştir. Bu nedenle cinsiyet etkisi analizlerinde, katılımcılar sigara kullanmakta olan (bağımlılık düzeyi düşük ve yüksek olan grupların birleşimi) ve olmayan şeklinde iki gruba ayrılmıştır. İlgili analiz sonuçları, cinsiyetin temel etkisinin hiçbir ölçüm düzeyinde anlamlı olmadığını göstermiştir. Buna ek olarak, cinsiyet ve video, cinsiyet ve sigara kullanma durumu ve cinsiyet, video ve sigara kullanma durumu etkileşimsel etkileri de istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur.

Her ne kadar temel bağımlılık kuramları, cinsiyet değişkenini hesaba katmaksızın yapılandırılmış olsalar da, en başta demografik çalışmalar olmak üzere, yapılan pek çok görgül çalışma, sigara içme davranışı, sigara bıraktırma tedavi yöntemlerinin etkileri ve sigara ile ilgili ipucuna verilen tepkiler bakımından, cinsiyetler arası birtakım farklılıkların varlığını ortaya koymuştur (Akt. Leventhal ve ark., 2007). Konuyla ilgili yazın birikiminde, cinsiyetin sigara içme davranışında dikkate alınması gerektiğini belirtilen çoğu savın temelinde, bu demografik ve sigara içme profiline ilişkin veriler yer almaktadır. İlgili literatürde, cinsiyet etkisinin farklı bağlamlarda araştırıldığı çalışmalara örnek olarak, sigara bırakmaya yönelik tavır (Etter, Prokhorov ve Perneger,

2002), kilo alma (Borrelli ve ark., 2001), depresif ve anksiyete semptomolojisi (Borrelli ve ark., 1996), nikotinin pekiştirici etkisi (Perkins, Donny ve Caggiula, 1999), menstruasyon döngüsü etkisi (Craig, Parrott ve Coomber, 1992), ve nihayet ipucu reaktivitesine (Field ve Duka, 2004) yönelik araştırmalar verilebilir. Bu çalışmaların bazısında cinsiyetin etkisi saptanmışken, bazısında ise cinsiyetin ilgili çalışmanın amacı bakımından etkisiz olduğu gösterilmiştir.

Özellikle, klinik ve bilimsel çalışmaların üzerinde önemle durduğu yoksunluk düzeyi ve ipucunun tetikleme etkisi bağlamında, kadın ve erkeklerin aranma düzeylerindeki farklılaşma ile ilgili çelişkili bulgular mevcuttur (Akt. Leventhal ve ark., 2007). Bu çalışmaların bir kısmında kadınların ipucu etkilerine daha duyarlı oldukları yönünde bulgular ortaya konmuşken, diğer bir kısmında ise kadın ve erkek arasında, ipucuna maruz kalmaya bağlı olarak aranma ve diğer ölçümler açısından (psikofizyolojik, semptomatik vs) fark olmadığı ileri sürülmüştür (Akt. Leventhal ve ark., 2007). Örneğin Leventhal ve arkadaşlarının (2007), temelde cinsiyet etkisini birçok farklı koşul altında oldukça geniş kapsamlı olarak ele aldıkları çalışmanın bulguları, araştırmamızın bulgularıyla tutarlılık içindedir. Söz konusu çalışmada ana amaç, sigara içme davranışı ile yoksunluk düzeyi arasındaki etkileşimin cinsiyete göre değişip değişmediğini belirlemek olmuştur. Bu bağlamda, günde en az 15 sigara tüketen 203 bağımlı ile yürütülen bu çalışmada, henüz sigara içmiş olma ve 12 saat ya da daha uzun zamandır sigara içmemiş olma koşulları altında, özdeğerlendirme, bilişsel performans ölçümleri ile EEG ölçümlerini de içeren psikofizyolojik ölçümler alınmıştır. Araştırma sonucunda, 12 saatlik yoksunluk koşulu altında, kadınların erkeklere göre daha şiddetli olumsuz duygu (sinirlenme, kaygı, mutsuzluk, gerginlik, sabırsızlık) içinde oldukları ve yoksunluk temelli stresten kurtulmak için daha istekli oldukları gösterilmiştir. Kadınlar ayrıca, yoksunluk temelli konsantrasyon sorunlarını ve olumsuz fiziksel belirtileri (baş ağrısı, uyku zorluğu ve otonomik rahatsızlıklar) rapor etmede erkeklerin önüne geçmişlerdir. Buna karşın, sigaranın keyif verici ve benzeri etkilerinin temel alındığı aranma ölçümlerinde ise cinsiyetler arasında farka rastlanmamıştır. Söz konusu araştırmanın mevcut araştırma açısından destekleyici bulgusu ise, yoksunluğun olmadığı koşullarda kadın ve erkekler arasında hiçbir ölçüm düzeyinde anlamlı bir farka rastlanmamış olmasıdır. Benzeri bir başka çalışmada ise, 24 saat ve üzeri yoksunluk

şartları altında, kadınların olumsuz duygu durumu içinde olma ve bunu ortadan kaldırma istekliliği bakımından erkeklerden daha üst seviyede olmalarına karşın, aranma puanları açısından cinsiyetler arasında bir fark olmadığı gösterilmiştir (Cook ve ark., 2004).

Yoksunluk düzeyindeki farklılaşma ile, kadınların daha yüksek düzeyde aranma ve yoksunluktan kurtulma isteği rapor etmelerinin sebebi olarak, kadınların erkeklere oranla, yoksunluk temelli sıkıntılarını daha kolaylıkla ifade etme eğilimi içinde oldukları, hatta erkeklerin genel olarak belirtileriyle ilgili daha az rapor verme eğilimi içinde oldukları, sağlık literatüründeki daha önceki çalışmalarda da gösterilmiştir (Ritchey, la Gory ve Mullis, 1991). Belirtilerin ifade edilmesindeki cinsiyetler arasındaki bu farkın, sadece yüksek yoksunluk düzeyinde ortaya çıkıp, mevcut çalışmada olduğu gibi, az yoksunluk düzeyinde saptanamamış olması, çok düşük düzeydeki yoksunluğun bu etkinin ortaya konması bakımından taban etkisi yapmış olması ihtimali ile açıklanabilir bir durumdur.

Araştırmanın koşullarına daha yakın olan diğer ipucu çalışmalarına bakıldığında, farklı bulgularla karşılaşmak mümkündür. Field ve Duka (2004), kadınların ipucuna maruz kaldıktan sonra daha fazla aranma tepkisi ortaya koyduklarını, fakat ipucundan fizyolojik ve bilişsel açıdan etkilenmelerinin erkeklerden farksız olduklarını bildirmektedirler. Buna ek olarak, mevcut araştırmada kullanılan ipucu ve nötr uyaranların aynısı ile benzer bir araştırma yapan Shiffman'ın (2003) araştırmasında ise, nikotinin aranma üzerindeki etkileri bakımından cinsiyete bağlı farklılaşmanın olmadığı ortaya konmuştur. Perkins ve arkadaşları (2000) ise, ipucu çalışmalarında cinsiyet faktörünün incelenmesinde, ipucunun sunum türünün de etkili olabileceğini destekleyen bulgular sunmuşlardır. Buna göre kadınların tat ve koku içeren ipuçlarına erkeklere oranla daha duyarlı olduğu, sigara içmeyle ilişkilendirilmiş olan tat ve koku ipuçlarının bastırılmasıyla, madde kullanımına yönelik tatminkarlığın kadınlarda düştüğü, erkeklerde değişmediği gösterilmiştir. Perkins, Donny ve Caggiula (1999) daha önceki çalışmasında, kadınların erkeklere oranla, duygu durumu değişimi gibi, nikotinin içsel (introspective) etkilerine daha az duyarlı olduğunu; bunun yerine, koku ve tat gibi dışsal (exteroceptive) etkilere daha duyarlı olduğunu göstermiştir. Buradan hareketle, mevcut

çalışmada kullanılan video ipuçlarının, sadece görsel ve işitsel duyu kanallarına hitap etmesi nedeniyle, cinsiyet farkını ortaya çıkarmada görece etkisiz kalmış olması muhtemeldir.

4.4. İZLENEN VIDEO TÜRÜNÜN SİGARA KULLANMAKTA OLAN VE OLMAYAN KATILIMCILARIN DDSÇ PUANLARINA ETKİSİ

Araştırmada, katılımcıların duygu durumu düzeylerinin, gösterilen video türüne göre anlamlı derecede farklılaştığı ortaya konmuştur. Buna göre tüm katılımcıların uygulama başlangıcında, DDSÇ aracılığıyla ölçülen duygu durumu puanlarının, nötr video gösterimine bağlı olarak düştüğü, ipucu video gösterimine bağlı olarak ise yükseldiği gözlenmiştir. Duygu Durumu Sıfat Çiftleri Ölçeğinden alınan puanların düştükçe daha olumlu duygu durumuna işaret etmekte olduğu göz önüne alınacak olursa, sigara kullanan ve kullanmayan tüm katılımcıların, nötr videoya oranla, ipucu video gösterimine bağlı olarak daha olumsuz duygu durumu içine girdikleri görülmektedir. Ne var ki ipucu videonun daha olumsuz duygu durumu reaksiyonuna yol açması, bireylerin sigara bağımlılık düzeylerinden (sigara kullanmayan, sigara bağımlılık düzeyi düşük ve yüksek olan) anlamlı derecede etkilenmemiştir. Katılımcılar sigara kullanan ve kullanmayanlar şeklinde ayrılarak, DDSÇ puanları açısından karşılaştırıldığında ise, her ne kadar istatistiki anlamlılık yakalanmamış olsa da, sigara kullanan bireylerin sigara kullanmayanlara oranla ipucu karşısında daha çok olumsuz duygu reaksiyonu verme eğilimi içinde oldukları gösterilmiştir. Araştırmada, duygu durumu düzeyine etki etmesi muhtemel ilklik ve sıkılma etkileri, video gösterimi görev sırasının dengelenmesiyle kontrol edilmiştir.

Konuyla ilgili olarak Swanson, Rudman ve Greenwald (2001) yaptıkları üç ayrı deneyin sonuçlarını sundukları çalışmada, mevcut çalışmanın bulgularına yakın bulgular elde etmişlerdir. Bu araştırmacılar, yaptıkları üç deneyin ikisinde gerek sigara kullanıcılarının gerekse sigara kullanmayanların, sigara ile ilgili ipuçlarına eşit derecede olumsuz duygu durumu reaksiyonu verdiklerini, üçüncü deneyde ise yine her iki grubun da ipucuna olumsuz reaksiyon vermesine rağmen, sigara kullanmayanların görece daha az düzeyde olumsuz reaksiyon verdiklerini bildirilmiştir.

İpucuna bağılı olarak duygu durumu farklılaşmalarının incelendiğı araştırmaların hemen hepsinde, sigara kullanmayan bireylerin, sigara ile ilgili ipuçları karşısında olumsuz duygu durumuna girdikleri bildirilmiştir (Akt. Payne, McClernon ve Dobbins, 2007). Söz konusu araştırmaların bulguları arasındaki farklılıklar, sadece sigara bağımlılarının duygu durumu reaksiyonları ile ilgili olup; bu farklıların önemli bir kaynağının, araştırılan bağımlıların yoksunluk ya da sigara içmeye güdülenme düzeylerinin kontrol edilmemiş/ölçülmemiş olması ihtimali üzerinde durulmaktadır (Payne, McClernon ve Dobbins, 2007). Payne, McClernon ve Dobbins (2007) orta düzey yoksunluk ve güdülenme durumundaki sigara bağımlılarının ipucu karşısında duygu durumu bakımından nötr kaldığını; artan sigara içme güdüsüne sahip olanların, sigara içme ile ilgili davranışları özleyenlerin ve somatik yoksunluk belirtileri gözlenenlerin, ilgili ipuçlarına bağılı olarak olumluya giden duygu durumu yaşadıklarını saptamıştır. Aynı araştırmada, yoksunluk ya da güdülenme düzeyi düşük olan bağımlıların, ipucuna bağılı olarak daha olumsuz duygu durumu içine girdikleri gösterilmiştir.

Sigara bağımlılarının yoksunluk düzeylerinin düşük olduğı mevcut araştırmada, bağımlıların ipucuna bağılı olarak olumsuz duygu durumu reaksiyonu vermiş olmaları, yukarıda bahsedilmiş olan araştırmanın bulgularıyla destekleniyor gibi görünmekle beraber, bağımlıların ipucuna bağılı olarak aranma tepkilerinde önemli artış da hesaba katılacak olursa, bireylerin -en azından- güdüsel bakımdan düşük düzeyde olmadıkları ortadadır. Bu açıdan bakıldığında bağımlıların yükselen sigara içme güdülenme düzeylerine paralel olarak duygu durumlarının daha olumsuz hale gelmesi bulgusu Payne, McClernon ve Dobbins'in (2007) bulgularıyla çelişmektedir.

İpucu gösterimine bağılı olarak sigara kullanıcılarında, kontrol gruplarına göre artan ya da azalan yönde olumsuz duygu durumu reaksiyonunun belirlenmesi, yine ipucuna bağılı olarak beliren aranma düzeylerindeki artış ya da azalışla bir arada düşünüldüğünde, sigara bağımlılığının ana güdüleyicisi olan aranma davranışının hangi kuramsal modele uygun biçimde iş gördüğünün açıklanması bakımından önemli olabilir. İpuçlarının maddenin hoşla giden etkilerine koşullanarak olumlu pekiştireç rolünü üstlendiğini ileri süren kuramlara göre (Garrett ve Griffiths, 2001) ipucu varlığının bağımlıda hoşla giden

duygular uyandırması beklenirken; ipuçlarının madde kullanımına bağlı olumsuz etkilere koşullanmış olduğunu ve madde kullanımıyla bu olumsuz etkilerin en aza indirgenmesinin hedeflendiğini ileri süren olumsuz pekiştireç temelli kuramlar (Payne ve ark, 1991), ipucunun varlığında bağımlının olumsuz duygu durumu içine girmesini beklemektedirler. Mevcut araştırmanın bulguları, her ne kadar düşük yoksunluk şartları altında da olsa, gerek bağımlıların artan aranma düzeylerinin artan olumsuz duygu durumu ile birlikte bulunması, gerekse sigara kullanmayanlarla karşılaştırıldığında, bağımlıların ipucu varlığında daha şiddetli olumsuz duygu durumu içine girme eğilimi içinde olmaları bakımından, olumsuz pekiştireç kuramlarını destekler görünmektedir. Yine de bu bulgular, olumlu ve olumsuz pekiştireç kuramları dışındaki bazı kuramlarca da açıklanabilir görünmektedir (Robinson ve Berridge, 1993). Robinson ve Berridge'in bağımlı davranışının temellerini açıkladıkları özendiriciye duyarlılaşma kuramına göre, bağımlılık öncesinde ortak işlemekte olan sevme ("liking") ve isteme ("wanting") süreçleri, bağımlılık geliştikten sonra, isteme sürecinde bağımlılığın neticesinde gelişen bir patoloji sonucunda ortak işlemez hale gelirler. Madde bağımlılığı ile birlikte gelişen tolerans ve deneyimlenen kötü etkiler neticesinde bağımlının maddeyi daha az sever hale gelmesine karşın, patolojik bir işleyişe geçen isteme süreci nedeniyle maddenin artan özendiricilik etkileri, bağımlıyı maddeyi daha sık kullanır hale getirir. Madde bağımlısı ipucuna maruz kaldığında, maddeye yönelik olumsuz duygu durumu bildirirse de, aranma tepkileri daha aktif hale gelmektedir (Robinson ve Berridge, 1993; 2003). Bu açıdan bakıldığında, mevcut araştırmanın bulgularının bu açıklama modeli ile de tutarlılık arz ettiği ileri sürülebilir. Ne var ki, mevcut çalışmada bağımlıların, bilinçli biçimde, öz değerlendirme ölçekleri aracılığıyla rapor ettikleri "aranma" ile aranmayı daha ziyade otomatik güdüsel süreçler bağlamında ele alan Robinson ve Berridge'in "aranma" tanımları arasında, işevurukluk açısından farklar bulunduğu ve bu nedenle mevcut çalışmanın bulgularının söz konusu araştırmacıların kuramsal modelleri bağlamında ele alınabilirliğinin tartışmalı olduğu da eklenmelidir.

Son olarak bazı araştırmacılar, sigara ile ilgili ipuçlarının varlığında, bağımlıda olumsuz duygu durumu reaksiyonlarının tetiklendiğini kabul etmekte beraber, sigara içme davranışının, bu olumsuz duygu durumunun neticesinde değil, bu olumsuz duygu durumuna rağmen yapılmakta olabileceği ihtimali üzerinde durmaktadırlar (Tiffany ve

Drobes, 1990). Mevcut araştırmanın bulguları bu bağlamda değerlendirildiğinde, ipucuna bağlı duygu durum değişikliklerinin sigara kullanma davranışı süreci içinde var olduğu ama sigara kullanma davranışı açısından önemli bir belirleyici olmadığı sonucuna varılabilir.

BÖLÜM V

SINIRLILIKLAR VE ÖNERİLER

Bu bölümde, mevcut çalışmanın sınırlılıklarından bahsedilmekte ve bundan sonra yapılacak olan çalışmalar için ilgili birtakım öneriler sunulmaktadır.

Çalışmanın önemli sınırlılıklarından biri, fizyolojik ölçümlerin yapılmasını sağlayan ProComp+'un planlamanın dışındaki gelişmeler nedeniyle kullanılamaz hale gelip araştırmanın planlanandan önce bitirilmesiyle karşı karşıya kalınan örneklem sayısı yetersizliğidir. Katılımcı sayısının planlananın gerisinde kalması nedeniyle cinsiyet faktörü, bağımlılık düzeyi faktörü ile birlikte analize dahil edilememiş; bunun yerine erkek ve kadın katılımcılara ait bulgular, sigara kullanmakta olan ve olmayan şeklinde gruplanarak analiz edilebilmiştir.

Çalışmanın bir diğer sınırlılığı, sigara kullanmakta olan katılımcılardan, hali hazırda sigara bırakmayı isteyip istemedikleri bilgisinin alınmamış olmasıdır. Yapılan araştırmalarda, sigara ile ilintili ipuçlarının, sigarayı bırakmak isteyenlerde daha düşük düzeyde aranma tepkisi yarattığı gösterilmiştir (Shadel ve ark., 1998). Mevcut çalışmada sigara kullanmayı bırakmak isteyenlere dair bulguların ayrı değerlendirilmesinin sonuçlar üzerinde etkili olabileceği düşünülmüştür. Bundan sonraki benzeri çalışmalarda söz konusu sorunun demografik bilgi formuna eklenmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

Konuyla ilgili yapılan araştırmalar, sigara bağımlısı bireylerin, hemcinslerinin sigara kullanımıyla ilgili ipuçlarına görece daha yüksek düzeyde aranma tepkisi verdiğini ortaya koymuştur (Akt. Tong, Bovbjerg ve Erblich, 2007). Mevcut çalışmada sunulan ipucu videoda rol alan oyuncunun cinsiyetinin belli edilmeyerek, buna bağlı gelişebilecek aranma tepkisi farklılaşmalarının önüne geçilmek hedeflenmiştir. Ancak uygulama sonunda, oyuncunun cinsiyetinin belirsiz kılınp kılınmadığını teyit etmek için katılımcılara "Oyuncunun cinsiyeti ne idi?" türünden bir kontrol sorusunun

sorulmamış olması çalışmanın sınırlılıklarından biridir. İleriki çalışmalarda benzeri bir belirsizleştirme yapıldıktan sonra, bu türden bir kontrol sorusunun sorulmasının ve belirsizleştirmenin başarılı olmadığı katılımcılara ait bulguların ayrı değerlendirilmesinin faydalı olacağı düşünülmektedir.

Çalışmada aranma tepkisi ölçümleri tekrar ölçüm şeklinde alınmıştır. Buna bağlı olarak aranma ölçeklerinin kendilerinin ipucu etkisi göstermiş olması muhtemeldir. Sözel metinlerin de aranma tepkisi doğurabildiği, bir çok çalışmada gösterilmiştir (Akt. Tiffany, Carter ve Singleton, 2000). Bundan sonraki çalışmalarda, aranma ölçeğine, özellikle tekrarlı ölçümler şeklinde maruz kalmanın söz konusu etkisinin göz önünde bulundurulmasının yerinde olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Abrams, D. B., Monti, P. M., Carey, K. B., Pinto, R. P., & Jacobus, S. I., (1988). Reactivity to smoking cues and relapse: two studies of discriminant validity. *Behav. Res. Ther*, 26, 225–233.
- Alıcı, T. (2008). Bağımlılık. S. Karakaş (Ed.) *Kognitif Nörobilimler* (701-724). MN. Medikal ve Nobel Tıp Kitap Sarayı.
- Alsene, K. M., Mahler, S. V., & de Witt, H. (2005). Effects of d-amphetamine and smoking abstinence on cue-induced cigarette craving. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 13, 209-218.
- Arnett, P. A., & Newman, J. P. (2000). Gray's three-arousal model: an empirical investigation. *Personality & Individual Differences*, 28, 1171–1189.
- Baker, T. B., Brandon, T. H., & Chassin, L. (2004). Motivational influences on cigarette smoking. *Annu. Rev. Psychol*, 55, 463–9.
- Baker, T. B., Morse, E., & Sherman, J. E. (1987). The motivation to use drugs: a psychobiological analysis of urges. In P. C. Rivers (Ed.), *Nebraska Symposium on Motivation: Alcohol use and abuse* (pp. 257–323). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Baker, T. B., Piper, M. E., McCarthy, D. E., Majeskie, M. R., & Fiore, M. C. (2004). Addiction motivation reformulated: an affective processing model of negative reinforcement. *Psychological Review*, 1, 33–51.
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F., & Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. New York: Guilford Press.

- Beck, A. T., Steer, R. A., & Garbin, M. G. (1988). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review*, 8, 77–100.
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4, 561- 571.
- Borrelli, B., Bock, B., King, T., & Pinto, B. (1996). The impact of depression on smoking cessation in women. *American Journal of Preventive Medicine*, 12, 378–387.
- Borrelli, B., Spring, B., Niaura, R., Hitsman, B., & Papandonatos, G. (2001). Influences of gender and weight gain on short-term relapse to smoking in a cessation trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 69, 511–515.
- Brandon T. H., Tiffany S. T., Obremski K. M., & Baker T. B. (1990). Postcessation cigarette use: the process of relapse. *Addict. Behav*, 15, 105–14.
- Brust, J. C. M. (2004). *Neurological Aspects of Substance Abuse* (2nd. Ed.). Elsevier Inc., Philadelphia, PA.
- Burton, S., & Tiffany, S. (1997). The effect of alcohol consumption on craving to smoke. *Addiction*, 92, 15–26.
- Buyden-Branchey, L., Branchey, M., Fergeson, P., et al. (1997). Hormonal, psychological and alcohol craving changes after m-chlorophenylpiperazine administration in alcoholics. *Alcoholism-clinical and experimental research*, 21, 220-226.
- Caponnetto, P., & Polosa, R. (2008). Common predictors of smoking cessation in clinical practice. *Respiratory Medicine*, 102, 1182-1192.

- Carpenter M. J., Upadhyaya H. P., LaRowe S. D., Saladin M. E., & Brady K. T. (2006). Menstrual cycle phase effects on nicotine withdrawal and cigarette craving: a review. *Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*, 8, 627-38.
- Carter, B. L., & Tiffany, S. T. (1999). Meta-analysis of cue-reactivity in addiction research. *Addiction*, 94, 327–340.
- Cepeda-Benito, A., Reynoso, J. T., & Erath, S. (2004). Meta-analysis of the efficacy of nicotine replacement therapy for smoking cessation: differences between men and women. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72, 712–722.
- Childress, A. R., Ehrman, R. N., Rohsenow, D., Robbins, S. J., & O'Brien, C. (1992). Classically conditioned factors in drug dependence. In J. H. Lowinson, P. Ruiz, & R. B. Millman (Eds.), *Substance abuse: A comprehensive textbook* (pp. 56–69)., 2 ed. New York: Williams and Wilkins
- Cook, J. W., Spring, B., McChargue, D., & Hedeker, D. (2004). Hedonic capacity, cigarette craving, and diminished positive mood. *Nicotine & Tobacco Research*, 6, 39–47.
- Conklin, C. A., & Perkins, K. A. (2005). Subjective and reinforcing effects of smoking during negative mood induction. *Journal of Abnormal Psychology*, 114, 153–164.
- Conklin, C. A., Robin, N., Perkins, K. A., Salkeld, R. P., & McClernon, F. J. (2008). Proximal versus distal cues to smoke: the effects of environments on smokers' cue-reactivity. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 16, 207-214.
- Conklin, C. A., & Tiffany, S. T. (2001). The impact of imagining personalized versus standardized urge scenarios on cigarette craving and autonomic reactivity. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 9, 399–408.

- Cooper, M. L., Agocha, V. B., & Sheldon, M. S. (2000). A motivational perspective on risky behaviors: The role of personality and affect regulatory processes. *Journal of Personality*, 68, 1059-1088.
- Cox, L. S., Tiffany, S. T., & Christen, A. G. (2001). Evaluation of the brief questionnaire of smoking urges (QSU-brief) in laboratory and clinical settings. *Nicotine Tob. Res*, 3, 7–16.
- Craig, D., Parrott, A. C., & Coomber, J. A. (1992). Smoking cessation in women: effects of the menstrual cycle. *International Journal of the Addictions*, 27, 697–706.
- Doherty, K., Kinnunen, T., Militello, F. S., & Garvey, A. J. (1995). Urges to smoke during the first month of abstinence: relationship to relapse and predictors. *Psychopharmacology*, 119, 171– 178.
- Doll, R., Peto, R., Wheatley, K., Gray, R., & Sutherland, I. (1994). Mortality in relation to smoking: 40 years observations on male British doctors. *British Medical Journal*, 309, 901– 911.
- Doran, N., Cook, J., McChaurge, D., Myers, M., & Spring, B. (2008). Cue-elicited negative affect in impulsive smokers. *Psychology of Addictive Behaviors*, 22, 249-256.
- Doran, N., Spring, B., McChargue, D., Pergadia, M., & Richmond, M. (2004). Impulsivity and smoking relapse. *Nicotine & Tobacco Research*, 6, 641–647.
- Drobes, D. J., & Tiffany, S. T. (1997). Induction of smoking urge through imaginal and in vivo procedures: physiological and self-report manifestations. *Journal of Abnormal Psychology*, 106,15–25.

- Droungas A., Ehrman. R. N., Childress A. R., & O'Brien, C. P. (1995). Effect of smoking cues and cigarette availability on craving and smoking behaviour. *Addict Behav*, 20, 657–673.
- Drummond, D. C. (2001). Theories of drug craving, ancient and modern. *Addiction*, 96, 34–46.
- Drummond, D. C., Cooper, T., & Glautier., S. P. (1990). Conditioned learning in alcohol dependence: implications for cue exposure treatment. *Br J Addict*, 85, 725–743.
- Eissenberg, T., Adams, C., Riggins, E. C. I., & Likness, M. (1999). Smokers' sex and the effects of tobacco cigarettes: subject-rated and physiological measures. *Nicotine & Tobacco Research*, 1, 317–324.
- Elash, C. A., Tiffany, S. T., & Vrana, S. R. (1995). Manipulation of smoking urges and affect through a brief-imagery procedure: self-report, psychophysiological, and startle probe responses. *Exp Clin Psychopharmacol*, 3, 156–162.
- Emmons, R. A., & Diener E. (1986). Influence of impulsivity and sociability on subjective well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 1211–1215.
- Er, N. (2006). Duygu Durum Sıfat Çiftleri Listesi, *Psikoloji Çalışmaları*, 26, 21-43.
- Etter, J. F., Duc, T. V., & Perneger, T. V. (1999). Validity of the Fagerström Test for Nicotine Dependence and of the heaviness of smoking index among relatively light smokers. *Addiction*, 94, 269–281.
- Etter, J. F., Prokhorov, A. V., & Perneger, T. V. (2002). Gender differences in the psychological determinants of cigarette smoking. *Addiction*, 97, 733–743.

- Evans, S. E., Blank, M., Sams, C., Weaver, M. F., & Eissenberg, T. (2006). Transdermal nicotine-induced tobacco abstinence symptom suppression: nicotine dose and smokers' gender. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 14, 121–135.
- Fagerström, K. O., Kunze, M., Schoberberger, R., Breslau, N., Hughes, J. R., Hurt, R. D., Puska, P., Ramstrom, L., & Zatonski, W. (1996). Nicotine dependence versus smoking prevalence: comparisons among countries and categories of smokers. *Tobacco Control*, 5, 52–56.
- Field, M., & Duka, T. (2004). Cue reactivity in smokers: The effects of perceived cigarette availability and gender. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, 78, 647–652.
- Gardner, E. L., & Lowinson, J. H. (1993). Drug craving and positive/negative hedonic brain substrates activated by addicting drugs. *Seminars in Neuroscience*, 5, 359–368.
- Garrett, B. E., & Griffiths, R. R. (2001). Intravenous nicotine and caffeine: subjective and physiological effects in cocaine abusers. *J. Pharmacol. Exp. Ther*, 296, 486–94.
- Geist, C. R., & Hermann, S. M. (1990). A comparison of the psychological characteristics of smokers, ex-smokers, and nonsmokers. *Journal of Clinical Psychology*, 46, 102–105.
- Glautier, S., Drummond, D. C., & Remington, B. (1992). Different drink cues elicit different physiological responses in non-dependent drinkers. *Psychopharmacology*, 106, 550–554.
- Griffith, M., & Chevalier, S. (2005). Why don't adolescent addicts turn up for treatment? *Psyke & Logos*, 26, 27–31.

- Hatsukami, D., LaBounty, L., Hughes, J., & Laine, D. (1993). Effects of tobacco abstinence on food intake among cigarette smokers. *Health Psychology*, 12, 499–502.
- Hatsukami, D., Skoog, K., Allen, S., & Bliss, R. (1995). Gender and the effects of different doses of nicotine gum on tobacco withdrawal symptoms. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 3, 163–173.
- Heatherton, T. F., Kozlowski, L. T., Frecker, R. C., & Fagerström, K. O. (1991). The Fagerström test for nicotine dependence: a revision of the Fagerström tolerance questionnaire. *British Journal of Addiction*, 86, 1119–1127.
- Herman, C. P. (1974). External and internal cues as determinants of the smoking behavior of light and heavy smokers. *J Pers Soc Psychol*, 30, 664–672.
- Himmelsbach, C. K. (1943). IV. With reference to physical dependence. *Fed Proc*, 2, 201-203.
- Hisli, N. (1989). Beck depresyon envanteri'nin üniversite öğrencileri için geçerliği güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi*, 7, 3-13.
- Hughes, J. R. (1987). Craving as a psychological construct. *British Journal of Addiction*, 82, 38-39.
- Hymowitz, N., Cummings, K. M., Hyland, A., Lynn, W. R., Pechacek, T. F., & Hartwell, T. D. (1997). Predictors of smoking cessation in a cohort of adult smokers followed for five years. *Tobacco Control*, 6, 57–62.
- Irving J. M., Phil M., Clark E. C., Crombie I. K., & Smith W. C. S. (1988). Evaluation of a portable measure of expired-air carbon monoxide. *Prev Med*, 17, 109–115.

- Istvan, J., & Matarazzo, J.D. (1984). Tobacco, alcohol, and caffeine use: a review of their interrelationships. *Psychological Bulletin*, 95, 301-326.
- Jones, R. T., & Benowitz, N. L. (2002). Therapeutics for nicotine addiction. In Davis, K. L., Charney, D., Coyle, J. T. & Nemeroff, C. (Eds.) *Neuropsychology: the fifth generation of progress: An official publication of the American College of Neuropsychopharmacology*. Lippincott Williams and Wilkins, pp. 1533-1556.
- Julien, R. M. (2001). A primer of drug action. Henry Holt and Company, LLC. New York, NY.
- Kambouropoulos, N., & Staiger, P. K. (2001). The influence of sensitivity to reward on reactivity to alcohol-related cues. *Addiction*, 96, 1175–1185.
- Kashinsky, W., Collins, B. N., & Brandon, T. H. (1995). A telemetric device for measuring smoking topography. *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers*, 27, 375-378.
- Kassel, J. D., Shiffman, S., Gnys, M., Paty, J., & Zettler-Segal, M. (1994). Psychosocial and personality differences in chippers and regular smokers. *Addictive Behaviors*, 19, 565–575.
- Kassel, J. D., Stroud, L. R., & Paronis, C. A. (2003). Smoking, stress, and negative affect: correlation, causation, and context across stages of smoking. *Psychological Bulletin*, 129, 270–304.
- Killen, J., & Fortman, S. (1997). Craving is associated with smoking relapse: evidence from three prospective studies. *Exp Clin Psychopharmacol*, 5, 137–142.
- Koob, G. F., Caine, S. B., Parsons, L., Markou, A., & Weiss, F. (1997). Opponent process model and psychostimulant addiction. *Pharmacol Biochem Behav*, 57, 513–52.

- LaRowe, S. D., Saladin, M. E., Carpenter, M. J., & Upadhyaya, H. P. (2007). Reactivity to nicotine cues over repeated cue reactivity sessions. *Addictive Behaviors*, 32, 2888–2899.
- Lazev, A. B., Herzog, T., & Brandon, T. H. (1999). Classical conditioning of environmental cues to cigarette smoking. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 7, 56–63.
- Lee, J. -H., Lim, Y., Wiederhold, B. K., & Graham, S. J. (2005). A functional magnetic resonance imaging (fMRI) study of cue-induced smoking craving in virtual environments. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 30, 195–204.
- Leventhal, A. M., Waters, A. J., Boyd, S., Moolchan, E. T., Lerman, C., & Pickworth, W. B. (2007). Gender differences in acute tobacco withdrawal: effects on subjective, cognitive, and physiological measures. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 15, 21–36.
- Lim, H. K., Pae, C. U., Joo, R. H., Yoo, S. S., Choi, B. G., Kim, D. J., et al. (2005). fMRI investigation on cue-induced smoking craving. *Journal of Psychiatric Research*, 3, 333–335
- Liu, Y., Sun, H., Bao, Y., Li, S., Beveridge, T. J. R., Di, X., Yang, F., & Lu, L. (2009). Subjective, cognitive/psychomotor, and physiological effects of aripiprazole in Chinese light and heavy smokers. *Drug and Alcohol Dependence*, 101, 42–52.
- Maisto, S. A., Galizio, M., & Connors, G.J. (2004). *Drug Use and Abuse* (4th Ed.). Thomson and Wadsworth. Belmont, CA.
- Martin, L. E., & Potts, G. F. (2004). Reward sensitivity in impulsivity. *NeuroReport*, 15, 1519–1522.

- Masson, C. L., & Gilbert, D. G. (1999). Cardiovascular and mood responses to quantified doses of cigarette smoke in oral contraceptive users and nonusers. *Journal of Behavioral Medicine*, 22, 589–604.
- Maude-Griffin, P., & Tiffany, S.T., (1996). Production of smoking urges through imagery: the impact of affect and smoking abstinence. *Exp. Clin. Psychopharmacol*, 4, 198–208.
- McBride, D., Barrett, S. P., Kelly, J. T., Aw, A., & Dagher, A. (2006). Effects of expectancy and abstinence on the neural response to smoking cues in cigarette smokers: an fMRI study. *Neuropsychopharmacology*, 31, 2728–2738.
- McClernon, F. J., Hiott, F. B., Huettel, S. A., & Rose, J. E. (2005). Abstinence-induced changes in self-report craving correlate with event-related fMRI responses to smoking cues. *Neuropsychopharmacology*, 30, 1940–1947.
- McDermut, W., & Haaga, D.A. (1998). Effect of stage of change on cue reactivity in continuing smokers. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 6, 316–324.
- Miller, N. S., & Gold, M. S. (1994). Dissociation of “conscious desire” (craving) from and relapse in alcohol and cocaine dependence. *Annals of Clinical Psychiatry*, 6, 99–106.
- Mitchell, S. H. (2004). Measuring impulsivity and modeling its association with cigarette smoking. *Behavioral & Cognitive Neuroscience Reviews*, 3, 261–275.
- Morgan, M. J., Davies, G. M., & Willner, P. (1999). The Questionnaire of Smoking Urges is sensitive to abstinence and exposure to smoking-related cues. *Behavioural Pharmacology*, 10, 619–626.

- Mucha, R. F., Geier, A., & Pauli, P. (1999). Modulation of craving by cues having differential overlap with pharmacological effect: evidence for cue approach in smokers and social drinkers. *Psychopharmacology*, 147, 306–313.
- Murray, D. M., O’Connell, C. M., Schmid, L. A., & Perry, C. L. (1987). The validity of smoking self-reports by adolescents. a reexamination of the bogus pipeline procedure. *Addictive Behaviors*, 12, 7–15.
- Niaura, R., Abrams, D. B., Pedraza, M., Monti, P., & Rohsenow, D. (1992). Smokers’ reactions to interpersonal interaction and presentation of smoking cues. *Addict Behav*, 17, 557-566.
- Niaura, R., Rohsenow, D., Binkoff, J. A., Monti, P., Pedraza, M., & Abrams, D. B. (1988). Relevance of cue reactivity to understanding alcohol and smoking relapse. *Journal of Abnormal Psychology*, 97, 133–152.
- Nil, R., Buzzi, R., & Battig, K. (1984). Effects of single doses of alcohol and caffeine on cigarette puffing behavior. *Pharmacology, Biochemistry & Behavior*, 20, 583-590.
- Orleans, C. T., Rimer, B. K., Cristinzio, S., Keintz, M. K., & Fleisher, L. (1991). A national survey of older smokers: treatment needs for a growing population. *Health Psychology*, 10, 343-351.
- Patton, J. H., Stanford, M. S., & Barratt, E. S. (1995). Factor structure of the Barratt Impulsiveness Scale. *Journal of Clinical Psychology*, 51, 768–774.
- Payne, B. K., McClernon, F. J., & Dobbins, I. A. (2007). Automatic affective responses to smoking cues. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 15, 400-409.

- Payne, T. J., Schare, M. L., Levis, D. J., & Colletti, G. (1991). Exposure to smoking relevant cues: effects on desire to smoke and topographical components of smoking behavior. *Addictive Behaviors*, 16, 467–479.
- Payne, T. J., Smith, P. O., McCracken, L. M., McSherry, W. C., & Antony, M. M. (1994). Assessing nicotine dependence: a comparison of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire (FTQ) with the Fagerstrom Test For Nicotine Dependence (FTND) in a clinical sample. *Addictive Behaviors*, 19, 307–317.
- Payne, T. J., Smith, P. O., Sturges, L. V., & Holleran, S. A. (1996). Reactivity to smoking cues: mediating roles of nicotine dependence and duration of deprivation. *Addict Behav*, 21, 139–154.
- Perkins, K. A., Ciccocioppo, M., Conklin, C. A., Milanak, M. E., Grottenthaler, A., & Sayette, M. A. (2008). Mood influences on acute smoking responses are independent of nicotine intake and dose expectancy. *Journal of Abnormal Psychology*, 117, 79-93.
- Perkins, K. A., Donny, E., & Caggiula, A. R. (1999). Sex differences in nicotine effects and self-administration: review of human and animal evidence. *Nicotine & Tobacco Research*, 1, 301–315.
- Perkins, K. A., Levine, M., Marcus, M., Shiffman, S., D'Amico, D., Miller, A., et al. (2000). Tobacco withdrawal in women and menstrual cycle phase. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 176–180.
- Piasecki, T. M., Niaura, R., Shadel, W. G., Abrams, D., Goldstein, M., et al. (2000). Smoking withdrawal dynamics in unaided quitters. *J. Abnorm. Psychol*, 109, 74–86.

- Pomerleau, C. S., Carton, S. M., Lutzke, M. L., Flessland, K. A., & Pomerleau, O. F. (1994). Reliability of the Fagerström Tolerance Questionnaire and the Fagerström Test for Nicotine Dependence. *Addictive Behaviors*, 19, 33–39.
- Pomerleau, O. F., Pomerleau, C. S., Mehringer, A. M., Snedecor, S. M., Ninowski, R., & Sen, A. (2005). Nicotine dependence, depression, and gender: characterizing phenotypes based on withdrawal discomfort, response to smoking, and ability to abstain. *Nicotine & Tobacco Research*, 7, 91–102.
- Powell, J., Bradley, B., & Gray, J. (1992). Classical conditioning and cognitive determinants of subjective craving for opiates: an investigation of their relative contributions. *British Journal of Addiction*, 87, 1133–1144.
- Ramsey D. S., & Woods S. C. (1997). Biological consequences of drug administration: implications for acute and chronic tolerance. *Psychol Rev*, 104, 170–193.
- Reid, M. S., Palamar, J., Raghavan, S., & Flammino, F. (2007). Effects of topiramate on cue-induced cigarette craving and the response to a smoked cigarette in briefly abstinent smokers. *Psychopharmacology (Berl.)*, 192, 147–158.
- Ritchey, F. J., la Gory, M., & Mullis, J. (1991). Gender differences in health risks and physical symptoms among the homeless. *Journal of Health and Social Behavior*, 32, 33–48.
- Robinson, T. E., & Berridge, K. C. (1993). The neural basis of drug craving: an incentive sensitization theory of addiction. *Brain Research Reviews*, 18, 247–291.
- Robinson, T. E., & Berridge, K. C., (2003). Addiction. *Annu. Rev. Psychol*, 54, 25–53.
- Roese, N. J., & Jamieson, D. W. (1993). Twenty years of bogus pipeline research: a critical review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 114, 363–375.

- Sayette, M., & Hufford, M. (1994). The effects of cue exposure and deprivation in cognitive resources in smokers. *J Abnorm Psychol*, 103, 812–818.
- Sayette, M. A., Shiffman, S., Tiffany, S. T., Niaura, R., Martin, C. S., & Shadel, W. G. (2000). The measurement of drug craving. *Addiction*, 95, 189–210.
- Scharf, D., & Shiffman, S. (2004). Are there gender differences in smoking cessation, with and without bupropion? pooled- and meta-analyses of clinical trials of Bupropion SR. *Addiction*, 99, 1462–1469.
- Schiltz, C. A., Kelley, A. E., & Landry, C. F. (2007). Acute stress and nicotine cues interact to unveil locomotor arousal and activity-dependent gene expression in the prefrontal cortex. *Biological Psychiatry*, 61, 127–135.
- Shadel, W., Niaura, R., & Abrams, D. (2001). Effect of different cue stimulus delivery channels on craving reactivity: comparing in vivo and video cues in regular cigarette smokers. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 32, 203–209.
- Shadel, W., Niaura, R., Abrams, D., Goldstein, M., Rohsenow, D., Sirota, A., et al. (1998). Scripted imagery manipulations and smoking cue reactivity in a clinical sample of self-quitters. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 6, 179–186.
- Shadel, W. G., Shiffman, S., Niaura, R., Nichter, M., & Abrams, D. B. (2000). Current models of nicotine dependence: what is known and what is needed to advance understanding of tobacco etiology among youth. *Drug and Alcohol Dependence*, 59, 9–21.
- Shiffman, S., Engberg, J., Paty, J. et al. (1997). A day at a time: predicting smoking lapse from daily urge. *J Abnorm Psychol*, 106, 133–152.

- Shiffman, S., Paty, J., Gnys, M., Kassel, J., & Hickox, M. (1996). First lapses to smoking: within subjects analysis of real time reports. *J Consult Clin Psychol*, 64, 366–379.
- Shiffman, S., Shadel, W. G., Niaura, R., Khayrallah, M. A., Jorenby, D. E., Ryan, C. F., & Ferguson, C. L. (2003). Efficacy of acute administration of nicotine gum in relief of cue-provoked cigarette craving. *Psychopharmacology*, 166, 343–350.
- Shiffman, S., & Waters, A. J. (2004). Negative affect and smoking lapses: a prospective analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72, 192–201.
- Siegel, S. (1975). Evidence from rats that morphine tolerance is a learned response. *J Comp Physiol Psychol*, 89, 498–506.
- Siegel, S. (1983). Classical conditioning, drug tolerance, and drug dependence. In R. G. Smart, F. B. Glaser, Y. Israel, H. Kalant, R. E. Popham, & W. Schmidt (Eds.), *Research advances in alcohol and drug problems* (pp. 207–246). New York: Plenum Press.
- Smolka, M. N., Bühler, M., Klein, S., Zimmermann, U., Mann, K., Heinz, A., et al. (2006). Severity of nicotine dependence modulates cue-induced brain activity in regions involved in motor preparation and imagery. *Psychopharmacology*, 184, 577–588.
- Sofuoğlu, M., & Mooney, M. (2009). Subjective responses to intravenous nicotine: greater sensitivity in women than in men. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 17, 63–69.
- Stabile, L. P., & Siegfried, J. M. (2003). Sex and gender differences in lung cancer. *Journal of Gender-Specific Medicine*, 6, 37–48.

- Stewart, J., de Wit, H., & Eikelboom, R. (1984). The role of unconditioned and conditioned drug effects in the self-administration of opiates and stimulants. *Psychological Review*, 91, 251-268.
- Strong, D. R., Kahler, C. W., Ramsey, S. E., Abrantes, A., & Brown, R. A. (2004). Nicotine withdrawal among adolescents with acute psychopathology: an item response analysis. *Nicotine & Tobacco Research*, 6, 547–557.
- Swanson, J. E., Rudman, L. A., & Greenwald, A. G. (2001). Using the Implicit Association Test to investigate attitude–behavior consistency for stigmatized behavior. *Cognition and Emotion*, 15, 207–230.
- Tiffany, S. T., Carter, B. L., & Singleton, E. G. (2000). Challenges in the manipulation, assessment and interpretation of craving relevant variables. *Addiction*, 95, 177-187.
- Tiffany, S. T., & Drobes, D. J. (1990). Imagery and smoking urges: the manipulation of affective content. *Addictive Behaviors*, 15, 531–539.
- Tiffany, S. T., & Drobes, D. J. (1991). The development and initial validation of a questionnaire on smoking urges. *British Journal of Addiction*, 86, 1467–1476.
- Tong, C., Bovbjerg, D. H., & Erblich, J. (2007). Smoking-related videos for use in cue-induced craving paradigms. *Addictive Behaviors*, 32, 3034–3044.
- Uysal, M. A., Kadakal, F., Karida, C., Bayram, N. G., Uysal, Ö., & Yılmaz, V. (2004). Fagerström test for nicotine dependence: reliability in a Turkish sample and factor analysis. *Tüberküloz ve Toraks*, 52, 115-121.
- Walsh, R. A. (2008). Over-the-counter nicotine replacement therapy: a methodological review of the evidence supporting its effectiveness. *Drug & Alcohol Review*, 27, 529-547.

- West, R., Hajek, P., & Belcher, M. (1989). Time course of cigarette withdrawal symptoms while using nicotine gum. *Psychopharmacology*, 99, 143-145.
- West R., & Schneider, N. (1987). Craving for cigarettes. *British Journal of Addiction*, 82, 407-415.
- Wetter, D. W., Fiore, M. C., Young, T. B., McClure, J. B., de Moor, C. A., & Baker, T. B. (1999). Gender differences in response to nicotine replacement therapy: objective and subjective indexes of tobacco withdrawal. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 7, 135-144.
- Wikler, A. (1965). Conditioning factors in opiate addiction and relapse. In: Wilner, D. M. & Kassebaum, G. G., eds. *Narcotics*, pp. 85-100.
- Wikler, A. (1973). Dynamics of drug dependence: implications of a conditioning theory for research and treatment. *Arch Gen Psychiatry*, 28, 611-616.
- Wikler, A. (1984). Conditioning factors in opiate addiction and relapse. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 1, 279-285.
- Willner, P., & Jones, C. (1996). Effects of mood manipulation on subjective and behavioural measures of cigarette craving. *Behavioural Pharmacology*, 7, 355-363.
- Wise, R. A. (1988). The neurobiology of craving: implications for the understanding and treatment of addiction. *Journal of Abnormal Psychology*, 97, 118-132.
- World Health Organization. (2007). Why is tobacco a public health priority? http://www.who.int/tobacco/health_priority/en/index.html
- World Health Organization. (2009). Tobacco key facts. <http://www.who.int/topics/tobacco/facts/en/index.html>

Young, A., Herlig, S., & Woods, J. (1981). History of drug exposure as a determinant of drug self administration. *NIDA Res. Monogr*, 37, 75–88.

Zhu, S., Melcer, T., Sun, J., Rosbrook, B., & Pierce, J. (2000). Smoking cessation with and without assistance: a population-based analysis. *Am. J. Prev.Med*, 18, 305–311.

Ek 1. Demografik Bilgi Formu

Adınız:

Soyadınız:

Doğum tarihiniz:

Cinsiyetiniz: ☐ Kadın ☐ Erkek

Üniversite ve bölümünüz:

Sınıfınız: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ Yüksek lisans ve doktora

Medeni durumunuz: ☐ Evli ☐ Bekar

Ailenizin aylık geliri: ☐ 1500 YTL ve altı
☐ 1500 – 2000 YTL
☐ 2000 – 4000 YTL
☐ 4000 YTL ve üzeri

Doğduğunuz il / ilçe:

Büyüdüğünüz il / ilçe:

Telefonunuz:

E-posta adresiniz:

Belirli bir sağlık sorununa sahip misiniz: ☐ Evetse, nedir:
☐ Hayır

Sürekli bir ilaç kullanmakta mısınız: ☐ Evetse, nedir:
☐ Hayır

Bilinci kaybedecek düzeyde bir kafa travması geçirdiniz mi: ☐ Evet ☐ Hayır

Evetse, ne kadar zaman önce: ☐ Geçtiğimiz bir ay içerisinde
☐ Geçtiğimiz bir ay ile bir yıl arasında
☐ Bir yıldan çok oldu

Bilinç kaybınız ne kadar sürdü: ☐ Bir günden uzun
☐ Bir saat ile bir gün arasında
☐ Bir saatten az

Yaşadığınız evde/odada sigara kullanan var mı: () Evet () Hayır

Hiç sigara kullandınız mı (Evetse devam): () Evet () Hayır

Sigaraya başlama yaşıınız kaçtır:

Halen sigara kullanmakta mısınız: () Evet () Hayır

Bıraktıysanız ne kadar zaman önce bıraktınız:

Bırakmadıysanız

Hiç bırakmayı denediniz mi: () Evet () Hayır

Denediyseniz bunun en önemli nedeni neydi:

Denemediyseniz

Bırakmayı ister misiniz: () Evet () Hayır

Bırakmayı istemekteyseniz bunun için en önemli nedeni nedir:

Son altı ayda ortalama günlük sigara tüketiminiz yaklaşık kaç adettir?

() 0-10 () 11-20 () 21-30 () 31 ve yukarısı

Sigara bırakma ile ilgili destek / tedavi görmekte misiniz : () Evet () Hayır

Sigara bırakma ile ilgili destek / tedavi gördünüz mü: () Evet () Hayır

Sigara bırakma ile ilgili herhangi bir ilaç/madde kullanıyor musunuz:

() Evet () Hayır

Sigara bırakma ile ilgili herhangi bir ilaç / madde kullandınız mı:

() Evet () Hayır

Sigara kullanımına bağlı bir rahatsızlık geçirdiniz mi:

() Evet () Hayır

Ek 2. Fagerström Nikotin Bağımlılığı Testi**Fagerström Nikotin Bağımlılığı Testi**

1. Sabahları uyandıktan ne kadar zaman sonra ilk sigaranızı içersiniz?
☐ 0-5 dakika içinde ☐ 6-30 dakika içinde
☐ 31-60 dakika içinde ☐ 1 saatten sonra
2. Gün içinde en çok hangi sigarayı içmeden duramazsınız?
☐ Uyandıktan sonraki ilk sigarayı
☐ Kahvaltı ya da ilk çay/kahveden sonraki sigarayı
☐ Akşam yemeğinden sonraki sigarayı
☐ Diğer (belirtiniz):
3. Daha çok uyandıktan hemen sonraki saatlerde mi, yoksa günün geri kalan diğer saatlerinde mi sigara içersiniz?
☐ Daha çok uyandıktan hemen sonraki saatlerde
☐ Günün geri kalan saatlerinde
4. Halen, ortalama olarak, günde kaç sigara içmektedirsiniz?
☐ 0-10 ☐ 11-20 ☐ 21-30 ☐ 31 ve yukarısı
5. Sigara içmenin yasak olduğu yerlerde sigara içmemek size zor gelir mi?
☐ Evet ☐ Hayır
6. Günün büyük bir kısmını yatakta geçirecek kadar hasta olduğunuzda, sigara içer misiniz?
☐ Evet ☐ Hayır

Ek 3. Sigara Gereksinimi Anketi – kısa formu

Sigara Gereksinimi Anketi – kısa formu

DİKKAT!

Aşağıda, şu andaki sigara içme isteğinizin seviyesini ölçmek amacıyla birtakım ifadeler yazılmıştır. Her ifadenin karşısına, bu ifadenin sizin sigara içme isteğinize ne kadar uyduğunu 0 ile 100 arasında bir puan vererek belirtiniz. "0" puan, ifadenin size hiç uymadığını, "100" puan ise ifadenin size tam olarak uyduğunu göstermektedir. Lütfen bu ifadelerin hepsinin karşısına size en uygun gelen puanı yazınız.

	Puan
1) Şu anda sigara içmeyi çok istiyorum.	
2) Hiç bir şey, şu anda bir sigara içmekten daha iyi olamaz.	
3) Mümkün olsaydı, şimdi bir sigara içerdim.	
4) Eğer sigara içebilseydim, şu anda olan biteni daha iyi kontrol edebilirdim.	
5) Şu anda tek istediğim bir sigara yakabilmek.	
6) Sigara içmek için dayanılmaz bir istek duyuyorum.	
7) Şu anda bir sigara iyi giderdi.	
8) Şu anda bir sigara için neredeyse her şeyi yapabilirim.	
9) Şu anda sigara içmek beni rahatlatırdı.	
10) İlk fırsatta sigara içeceğim.	

