



Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Psikoloji Anabilim Dalı

Deneysel Psikoloji Bilim Dalı

**SİGARA KULLANAN VE KULLANMAYAN GENÇ, YETİŞKİN VE
YAŞLILARDA DİKKAT YANLILIĞI**

Esra KISACIK

Yüksek Lisans Tezi

Ankara, 2012

**SİGARA KULLANAN VE KULLANMAYAN GENÇ, YETİŞKİN VE
YAŞLILARDA DİKKAT YANLILIĞI**

Esra KISACIK

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

Yüksek Lisans Tezi

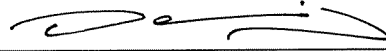
Ankara, 2012

KABUL VE ONAY

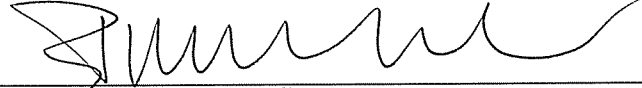
Esra Kısacık tarafından hazırlanan “Sigara Kullanan ve Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlılarda Dikkat Yanlılığı” başlıklı bu çalışma, 27.01.2012 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.



Prof. Dr. Orhan AYDIN (Başkan)



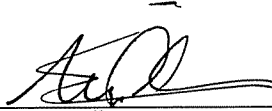
Prof. Dr. Deniz ŞAHİN



Prof. Dr. Banu CANGÖZ



Yrd. Doç. Dr. Levent ŞENYÜZ (Danışman)



Dr. Arzu ÖZKAN CEYLAN

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Ş. Armağan TARIM

Enstitü Müdürü

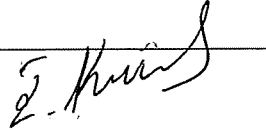
BİLDİRİM

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 1 yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

27.01.2012

Esra KISACIK



Bu alışmayı,

Sadece “bu teze” değil “bana” benden çok emek veren sayın hocam, danışmanın

Yrd. Doç. Dr. Levent ŐENYŐZ’e

ve

Şu anda, olanların farkında olmasa da başından beri bana verdiği her tŐrlŐ emeiğin

farkında olduğum,

canım anneanneme

ithaf ediyorum.

TEŞEKKÜR

Değerini anlatırken bilimin ve kelimelerin yetersiz kaldığı sayın danışmanım, bu sürecin en kıymetli kazancı Yrd. Doç. Dr. Levent Şenyüz, tez ve eğitim sürecinde varlığıyla yoluma ışık tutan ustam, aynı pencereden baktığımız içindir ki gözleriniz karardığı an, dünyanın rengi değişti. Siz bana sadece tez yazmayı değil bazen sabretmeyi, bazen güvenmeyi, bazen en sarsıldığım anlarda dahi ayakta durmayı, bazen yaşamın tüm çirkinliklerine direnmeyi, bazen hıçkıra hıçkıra ağlamayı, bazen sınırsızca kahkaha atmayı, bazen bilimi, bazen insanlığı, ama en çok da yaşamayı hatta ötesi adam gibi yaşamayı öğrettiniz. Bundan sonra aldığım her nefeste bu değeri hissederek söz verdiğim gibi taşıyacağım emanetinizi. Dilerim yaşam bana bu tezden çok daha iyi çalışmalarını size ithaf etme fırsatı verir. Size tez için değil her şey için çok teşekkür ederim.

Tezimin değerlendirme aşamasında yapmış oldukları önemli katkılarından dolayı jüri üyelerim Prof. Dr. Orhan Aydın'a, Prof. Dr. Deniz Şahin'e, Prof. Dr. Banu Cangöz'e ve Dr. Arzu Özkan Ceylan'a çok teşekkür ederim. Yüksek lisans eğitimim sürecinde yeterliğimi sorgulamamda ve yeni arayışlara girmemde büyük katkılarından dolayı Prof. Dr. Banu Cangöz'e ayrıca teşekkür ederim. Tezimin analizlerine yaptığı katkının yanı sıra, kendisini tanıdığımdan beri bana yaptığı katkıları hiç azımsayamayacağım, güven duygumu sürekli pekiştiren değerli hocam Dr. Recai Coştur'a çok teşekkür ederim. Bu süreçte karşılaştığım güçlüklerde kendilerinden gördüğüm tüm destekleyici yaklaşımlar için bölümümüz hocalarından Prof. Dr. Melike Sayıl'a, Doç. Dr. Zehra Uçanok'a, Dr. Sedat Işıklı'ya ve diğer değerli bölüm hocalarıma ne kadar teşekkür etsem azdır.

Yüksek lisans eğitimim süresince her türlü konuda desteğini esirgemeyen değerli hocam Prof. Dr. Sirel Karakaş'a, tez çalışmalarını süresince geç saatlere kadar değerli vaktini ayırarak bana öğrettikleri için Dr. Zeynel Baran'a, sadece değerlendirme aşamasında değil her zaman tüm içtenliğiyle yanımda olarak burada bulunduğum her anı güzelleştirdiği için Dr. Arzu Özkan Ceylan'a ve akademik katkılarının yanı sıra elimi her uzattığımda tutan ve hep tutacağını bildiğim, can simidim Yrd. Doç. Dr. Yeliz Kındap'a teşekkürlerimi sunarım.

Güzel arkadaşım Yasemin Abayhan, en dar zamanlarında benim zamanımı genişletmeye çalışman, önemli durumlarımı hiç ihmal etmemen, uzakta olduğunda bile varlığını hissettirmen çok değerliydi, sana özeldi. Ayrıca Gül Teyze'ciğimin ilgisi senden geri kalır değildi, sıcacık desteğiniz ve varlığınız için çok teşekkür ederim.

Tezimin ve projelerin hazırlanmasında kendilerinden gördüğüm destek için bölüm arkadaşlarım Volkan Gülüm ve Arcan Tığrak'a ve kişisel desteklerinden dolayı Dr. Ahu Öztürk'e, Manolya Çalışır'a ve Sevginar Vatan'a teşekkürlerimi sunarım.

Canım arkadaşlarım Gonca Çiffiliz Kınay, Yusuf Bayar, Deniz Kurt sizinle yaşanan her olay, her mekân ve her zaman yaşamımın en değerli anıları olarak kalacak, sizin gibi güzel insanların yanı başımda varlığını bilmek en büyük şansımdır. Gonca'cığim, benim kocaman kalpli sıcacık arkadaşım, her şeyde ne çok emeğin var biliyorsun, yazılacak en iyi cümle yetersiz kalacaktır, sen ve dünyanın en sevimli erkeği Salih Kınay, iyi ki yaşamıma dokundunuz ve orada kaldınız, sakın bir yere gitmeyin. Deniz'ciğim, geçen zaman yüreğimizdeki evcilik oyununun başlangıcıydı, anneler çocuklarını uzaktan da olsa korumaya devam eder, her şey için teşekkürler ve Yusuf'cuğum tanıdığım en iyi kalpli adam, her türlü desteğin için sana, Aslı'ya ve bebeşin Deniz Eymen'e çok teşekkür ederim. Hepiniz her zaman yüzümdeki gülümsemenin kaynağı oldunuz, iyi ki varsınız.

Yüksek lisans dönemi için arkadaşlarımı kendim seçseydim daha iyi bir grup oluşturamazdım, uzun soluklu dönemin her anına birlikteliğin gücünü yansıttıkları için arkadaşlarım Ezgi Arıkan, Seçil Yüzal Bayer ve Ferhat Satıroğlu'na çok teşekkür ederim. Özellikle Ezgi'ciğim kendi jüri akşamında bile koşu koşu bana yardıma gelip, her konuda, her hava koşulunda ve her zaman yanımda oldun, emeğin unutulamaz.

Bilimsel bir çalışmayı bu kadar keyifli hale getiren, gece gündüz, şehir şehir benimle veri toplayıp tüm bu zamanları yaşanası yapan bitanecik öğrencilerim, kardeşlerim, yol arkadaşlarım Gökçe Soydal, Ayşenur Seyrekbasan, Işıltan Duran, Buse Şencan, Bertuğ Uygunkara iyi ki vardınız, iyi ki varsınız. Sizler sürecin en sevimli hediyelerisiniz.

Teknik desteğinin yanı sıra manevi desteğiyle de beni her zorluktan hızlıca çıkaran ve sadece benim değil arkadaşlarımin da tezine destek sunan canım kuzenim Tefik Burak Özyurt'a ayrıca çok teşekkür ederim.

Tezin veri toplama aşamasında, özellikle zorlu yaşlı katılımcı arayışlarında yardımlarını esirgemeyen Ankara ilindeki huzurevleri yetkililerine, çalışmaya katılımcı sağlamak için seferber olan Tülin Öğretmen'e, Esmâ Öğretmen'e, Adnan Bey'e, Ceyla Teyzem'e ve çalışmaya gönüllü katılımcı olmayı tereddütsüz kabul ederek vaktini ayıran tüm katılımcılarıma, çalışmaya maddi açıdan destek sunan bilimin ve bilim insanının destekçisi TUBİTAK-SOBAG'a teşekkür ederim.

Bitanecek kuşum Damla, Bambam'ım, beraber başladığımız bu yolda varlığının tarif edilmez rahatlatıcılığı yol boyunca devam etti, şehirleri ayırdık sonra yılları harcadık ama kıyamadığımız değerlerimizi hep sakladık, *“bir gün gelir bir gün geçer bazı şeyler hiç ama hiç değişmez, her geçen anın sonunda hala...”* yaşadığım sıcaklık dostluk için ne kadar teşekkür etsem yetmez. Tatlı kedicim Zehra, Cırmık'cım başım her düştüğünde omzunda aldım soluğu ve başımı her kaldırışında seni görmek istedim yanımda, en zor zamanla en güzel zaman arasında yaşanan her anda ve her aşamasını odanda yazdığım bu tezin satırlarında senin varlığını bilmek çok değerliydi, hep yanı başımdaydın ve *“ben hiç böyle suskun kalmadım...”* yaşamıma kattığın güzellikler için çok teşekkür ederim. En sevdiğim küçük kedim Pamuk, Jimmy'cim, ablasının birtanesi, yaşam kaynağım, canım Seda'm, sadece tez dönemi değil, yaşamımın her döneminde seni yanımda, yüreğimde hissetme şansını verdiğin için, dünyanın en tatlı kardeşi olduğun için senden öte hayata ne kadar teşekkür etsem az kalır, *“bana öyle bakma, anlayacaklar...”* iyi ki varsın, hep var ol.

Son olarak *canım annem Şennur Kısacık ve canım babam Selahattin Kısacık* sizler sahip olunabilecek en iyi anne-babasınız. Eğitimim süresince bana koşulsuz sunduğunuz maddi manevi desteğinin yanı sıra hayatım boyunca koşulsuz sunduğunuz ve sunmaya devam ettiğiniz sevginiz ve güveniniz için size minnettarım.

ÖZET

Kısacık, Esra. *Sigara Kullanan ve Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlılarda Dikkat Yanlılığı*, Yüksek Lisans, Ankara, 2012.

Nikotin, nikotinic asetilkolin reseptörlerini etkileyerek kolinerjik sistemdeki işleyişi ve buna bağlı olarak da duyuşsal ve motor yetenekler ile başta öğrenme, dikkat ve bellek olmak üzere çeşitli bilişsel süreçleri farklılaştırdığı ileri sürülmektedir (Heishman, Kleykamp ve Singleton, 2010; Koob ve Le Moal, 2007; Swan ve Lessov-Schlaggar, 2007). Son zamanlarda, sigara bağımlılığının sürdürülmesinde çeşitli bilişsel süreçlerin oynadığı roller de araştırma konusu haline gelmiştir. Bu bilişsel süreçlerden bir tanesi de dikkattir. Dikkatin kişinin kendisiyle alakalı (self-related) belirli uyarıların saptanması ve işlemden geçirilmesi lehine bir yanlılığa sahip olması, dikkat yanlılığı olarak adlandırılmaktadır (Waters ve ark., 2009). Çeşitli davranış bozukluklarının varlığında da gözlemlendiği belgelenmiş olan dikkat yanlılığının, nikotin bağımlılığının sürdürülmesinde önemli rol oynadığı ileri sürülmektedir. Sigara bağımlılarında dikkat yanlılığının incelenmesi için kullanılan testlerden bir tanesi ilgili literatürde “Smoking Stroop Test”, “Nicotine Stroop Test” ya da “Modified Stroop Test” olarak adlandırılan görevdir (Bradley ve ark., 2003; Cox, Fadari ve Potthos, 2006; Field, Munafò ve Franken, 2009). Bu görev mevcut araştırmada Nikotin Stroop Testi olarak adlandırılmaktadır. Bu çalışmanın ilk amacı sigara kullanan ve kullanmayan kişilerde dikkat yanlılığını ölçmeye yönelik ülkemizde kullanılabilirliği olan bir Nikotin Stroop Testi geliştirmektir. Buna ek olarak geliştirilen bu araç aracılığıyla sigara kullanan ve kullanmayan genç, yetişkin ve yaşlılarda dikkat yanlılığının ölçülmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda iki aşamadan oluşan bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın ilk aşaması sigarayla ilişkili ve ilişkisiz kelime listelerinin oluşturulması, listelerin sigara kullanımıyla ilişkililik açısından değerlendirilerek kullanılan listenin belirlenmesi ve elde edilen 9 kelime çiftinin 4 farklı renkte 8 bloktan oluşan 2 set olarak sunulmasını içeren üç aşamadan oluşmaktadır. İkinci aşamada ise geliştirilen Nikotin Stroop Testi her bir kademedeki genç (18-30 yaş), yetişkin (31-64 yaş) ve yaşlı (65 yaş ve üstü) olmak üzere 3 yaş grubundan katılımcı, cinsiyetleri dengelenmiş olmak üzere toplam 99 sigara içen ve 127 sigara içmeyen katılımcıya uygulanmıştır. Demografik Bilgi Formu, BDE, FNBT, SİİÖ, SMMT,

Micro+ Model Smokerlyzer ve E- prime aracılığıyla sunulan Nikotin Stroop Testi veri toplama araçlarıdır. Deney 3 (Yaş Grubu: Genç-Yetişkin-Yaşlı) x 2 (Sigara Kullanımı: İçen-İçmeyen) x 2 (Kelime Türü: İlişkili-ilişkisiz) son faktörde tekrar ölçümlü araştırma desenine uygun olarak yürütülmüştür. Nikotin Stroop Testi'ndeki doğru ve hatalı tepki sayıları ile bu tepkiler için kaydedilen tepki süreleri bağımlı değişkenleri oluşturmaktadır. Yapılan çalışma sonucunda, 9 adet ilişkili ve ilişkisiz kelime çifti seçilerek Nikotin Stroop Testi'nin Türkçe formu geliştirilmiştir. Nikotin Stroop Testi uygulaması sonucunda sigara kullanan genç ve yetişkinlerin ilişkili kelimelere verdikleri tepkilerin ortalama sürelerinin ilişkisiz kelimelere göre anlamlı olarak yüksek olduğu bulunmuştur. Sigara kullanmayan katılımcıların her iki kelime türü için ortalama tepki sürelerinde anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Aynı zamanda sigara kullanan ve kullanmayan katılımcıların her iki kelime türü için verdikleri ortalama tepki sürelerinde yaşa bağlı farklılaşma olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar doğrultusunda genç ve yetişkin sigara kullanıcılarında sigarayla ilişkili kelimelere yönelik dikkat yanlılığının varlığı belirlenerek ileride yapılacak araştırmalarda ülkemizde kullanılabilirliği olan bir Nikotin Stroop Testi geliştirilmiştir. Bulgular ilgili literatür bağlamında tartışılmıştır.

Anahtar Sözcükler:

Nikotin, Sigara Kullanımı, Dikkat Yanlılığı, Bağımlılık, Nikotin Stroop Testi,

ABSTRACT

Kısacık, Esra. *Attentional Bias in Young, Adult, and Old Cigarette Smokers and Non-Smokers*, Master's Thesis, Ankara, 2012

Nicotine use is suggested to alter the cholinergic system functioning, and consequently, sensory and motor abilities, and several cognitive processes including learning, attention and memory (Heishman, Kleykamp and Singleton, 2010; Koob and Le Moal, 2007; Swan and Lessov-Schlaggar, 2007). In recent years, different cognitive processes that play a role in the maintenance of tobacco addiction has become a significant area of research. One of these processes is attention. Directing attention towards, and selective processing of particular, self-related stimuli is referred to as attentional bias (Waters et al. 2009). Attentional bias, which is shown to be present in several behavioral disorders, is proposed to have a role on the maintenance of nicotine dependence. One of the tasks that is used in the investigation of attentional bias in tobacco addiction is referred to as "Smoking Stroop Test", "Nicotine Stroop Test" or "Modified Stroop Test" (Bradley et al., 2003; Cox, Fadariand Potthos, 2006; Field, Munafo and Franken, 2009). In the present study, this task is referred to as "Nikotin Stroop Testi". The first aim of this study is to develop a *Nicotine Stroop Test* that can be used in our country, Turkey, and subsequently, to measure attentional bias in smokers and non-smokers in Turkish subjects. Moreover, through the development of this task, the study aims to investigate attentional bias in young, adult and old cigarette smokers and non-smokers. In accordance with these aims, the study is divided into two phases. The first phase of the study has three stages: generation of word lists of smoking related and non-related words, evaluation of the word lists by a group of subjects with regard to smoke relatedness and smoke non-related to determine the final word lists, and presentation of 9 word-pairs in 4 different colors within 8 blocks that comprise 2 sets. In the second phase, the developed Nicotine Stroop Test is applied to 99 smoker and 127 non-smoker subjects at 3 different age groups that correspond to young (18-30 years), adult (31-64 years), and old (65 years and older) categories, with counterbalancing sex among the groups. Data collection tools are Demographic Information Scale, Beck Depression Inventory, Fagerström Nicotoin Dependence Test, Smoking Craving Scale (SCS), SMMT, Micro+ Model Smokerlyzer and Nicotine Stroop Test presented via E-Prime. In

the study, a 3 (Age Group: Young, Adult, Old) x 2 (Tobacco Use: Smoker, Non-smoker) x 2 (Word Type: Smoking-related, Non-Related) factorial with repeated measures in the last factor design is used. The dependent variables consist of correct and incorrect color naming reactions, and corresponding reaction times to the Nicotine Stroop Test. As a result, 9 smoking-related and 9 non-related words are selected, and Turkish form of Nicotine Stroop Test is developed. The results of the administration of Nicotine Stroop Test to 3 age groups show that young and adult smokers' mean reaction times to smoking-related words are significantly higher than these groups' mean reaction times to smoking non-related words. No significant difference is found between mean reaction times to smoking-related and smoking non-related words by nonsmokers. Furthermore, an age-related change is found in the mean reaction times for both word lists. In accordance with these results, evidence for attentional bias in young and adult smokers is found, and an applicable Nicotine Stroop Test is developed for our country for further research in this area. Findings are discussed with regard to the existing literature.

Keywords:

Nicotine, Tobacco use, Attentional bias, Addiction, Nicotine Stroop Test

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

KABUL VE ONAY	i
BİLDİRİM.....	ii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	vii
ABSTRACT	ix
İÇİNDEKİLER.....	xi
TABLolar DİZİNİ.....	xv
ŞEKİLLER DİZİNİ	xix
EKLER DİZİNİ	xx
BÖLÜM I	
GİRİŞ	1
1.1. SİGARA KULLANIMININ MERKEZİ SINIR SİSTEMİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ.....	3
1.1.1. Nikotinin Merkezi Sinir Sistemi Üzerindeki Etkileri.....	3
1.1.2. Sigara Dumanında Bulunan Diğer Maddelerin Merkezi Sinir Sistemin Üzerindeki Etkileri.....	5
1.2. SİGARA KULLANIMININ BİLİŞSEL SÜREÇLER ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ ..	6
1.2.1. Sigara Kullanımının ve Nikotinin Dikkat Üzerindeki Etkileri	8
1.3. SİGARA KULLANIMI VE SİGARA KULLANIMIYLA İLİŞKİLİ UYARICILARA YÖNELİK DİKKAT YANLILIĞI	10

1.4. ARAŞTIRMANIN AMAÇLARI.....	19
BÖLÜM II.....	22
YÖNTEM.....	22
2.1 NİKOTİN STROOP TESTİ' NİN OLUŞTURULMASI.....	22
2.1.1. Katılımcılar	22
2.1.2. Veri Toplama Araçları.....	24
2.1.2.1. Demografik Bilgi Formu:.....	25
2.1.2.2. Beck Depresyon Envanteri (BDE):	25
2.1.2.3. Fagerstörn Nikotin Bağımlılığı Testi (FNBT):	25
2.1.2.4. Sigara İçme İsteği Ölçeği (SİİÖ):.....	25
2.1.2.5. Standardize Mini Mental Test (SMMT):	26
2.1.2.6. Micro+ Model Smokerlyzer CO Ölçüm Cihazı:	26
2.1.2.7. Nikotin Stroop Testi (NST):.....	27
2.1.2.8. E-Prime:	27
2.1.3. İşlem	27
2.2. NİKOTİN STROOP TESTİ'NİN SİGARA KULLANAN VE KULLANMAYAN GENÇ, YETİŞKİN VE YAŞLI KATILIMCILARA UYGULANMASI.....	32
2.2.1. Katılımcılar	32
2.2.2. Veri Toplama Araçları.....	33
2.2.2.1. Nikotin Stroop Testi (NST):.....	34
2.2.2.2. E-Prime:	34
2.2.3. Deneysel Desen	34
2.2.4. İşlem	34
BÖLÜM III.....	38
BULGULAR	38
3.1. BİRİNCİ AŞAMANIN İKİNCİ KADEMESİNDE YER ALAN KATILIMCILARIN YAŞLARI VE ARAŞTIRMA GRUPLARINA DAĞILIMINA	

İLİŞKİN BULGULAR	38
3.2. BİRİNCİ AŞAMANIN İKİNCİ KADEMESİNDE YER ALAN KATILIMCILARLA GERÇEKLEŞTİRİLEN VE BU AŞAMANIN ÜÇÜNCÜ KADEMESİ İLE İKİNCİ AŞAMADA KULLANILAN KELİMELERİN DEĞERLENDİRİLMESİNE İLİŞKİN BULGULAR.....	39
3.3. BİRİNCİ AŞAMA ÜÇÜNCÜ KADEMEDE NİKOTİN STROOP TESTİ UYGULAMASI İÇİN ELDE EDİLEN BULGULAR	43
3.3.1. Sigara Kullanan ve Kullanmayan Katılımcıların Yaşları, Gruplara Dağılımı, SMMT ve BDE Ölçümlerine İlişkin Bulgular	44
3.3.2. Sigara Kullanan Gruplardan Alınan Sigara Kullanımına İlişkin Ölçümlere Ait Bulgular	46
3.3.3. Sigara Kullanan ve Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların Nikotin Stroop Testi'ndeki Tepki Süresi Ölçümlerine İlişkin Bulgular	48
3.4. İKİNCİ AŞAMADA NİKOTİN STROOP TESTİ UYGULAMASI İÇİN ELDE EDİLEN BULGULAR	55
3.4.1. Sigara Kullanan ve Kullanmayan Katılımcıların Yaşları, Gruplara Dağılımı, BDE ve SMMT Ölçümlerine İlişkin Bulgular	55
3.4.2. Sigara Kullanan Gruplardan Alınan Sigara Kullanımına İlişkin Bulgular	58
3.4.3. Sigara Kullanan ve Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların Nikotin Stroop Testi'ndeki Tepki Süresi Ölçümlerine İlişkin Bulgular	61
3.4.4. Test Tekrar Test Güvenirliği.....	68
BÖLÜM IV	70
TARTIŞMA.....	70
4.1. ARAŞTIRMA BULGULARININ İLGİLİ LİTERATÜR BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ	71
4.1.1. Katılımcılardan Elde Edilen BDE ve SMMT Bulguları İle Sigara Kullanan Katılımcılardan Elde Edilen Sigara Kullanımına İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi.	71

4.1.2. Katılımcıların Nikotin Stroop Testi'ndeki Performanslarıyla İlgili Bulguların Değerlendirilmesi.....	74
4.1.3. Sigara Kullanan Katılımcıların Nikotin Stroop Testi Sonrasındaki Sigara İçme İstekliliklerindeki Farklılaşmalarla İlgili Bulguların Değerlendirilmesi.....	77
4.3. SONUÇ VE ÖNERİLER	79
KAYNAKLAR.....	81
EKLER.....	93

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 2.1. Çalışmada Yer Alan Katılımcıların Yaş Gruplarına ve Sigara Kullanım Koşullarına Göre Dağılımı	33
Tablo 3.1. Kelimelerin Derecelendirilmesi Aşamasında Yer Alan Katılımcıların Yaş Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri.....	39
Tablo 3.2. Kelimelerin Derecelendirilmesi Aşamasında Yer Alan Katılımcıların Yaş Grupları ve Sigara Kullanımlarına Göre Dağılımları	39
Tablo 3.3. Elde Edilen Kelimeler İçin Katılımcıların Tamamının Ortalama Likert Puanları ve z-puanları Tablosu	40
Tablo 3.4. Elde Edilen Kelimeler İçin Sigara İçen ve İçmeyen Katılımcıların Ortalama Likert Puanları ve z- puanları Tablosu.....	41
Tablo 3.5. Elde Edilen Kelimeler İçin Sigara İçen ve İçmeyen Genç Katılımcıların Ortalama Likert Puanları ve z-puanları Tablosu	42
Tablo 3.6. Elde Edilen Kelimeler İçin Sigara İçen ve İçmeyen Yetişkin Katılımcıların Ortalama Likert Puanları ve z-puanları Tablosu	42
Tablo 3.7. Elde Edilen Kelimeler İçin Sigara İçen ve İçmeyen Yaşlı Katılımcıların Ortalama Likert Puanları ve z-puanları Tablosu	43
Tablo 3.8. Sigara Kullanan ve Kullanmayan Katılımcıların Yaş Gruplarına Göre Yaş Ortalamaları ve Standart Sapmaları	44
Tablo 3.9. Katılımcıların Yaş Grupları ve Sigara Kullanımlarına Göre Dağılımları	44
Tablo 3.10. Sigara Kullanan ve Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların BDE Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları	45
Tablo 3.11. Sigara Kullanan ve Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların BDE Ölçeğinden Aldıkları Puanlara İlişkin 3 (Grup: Genç, Yetişkin, Yaşlı) x 2 (Sigara Kullanımı: İçen, İçmeyen) Faktörlü ANOVA Sonuçları	45
Tablo 3.12. Sigara Kullanan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların Sigara İçme Süresi (Yıl) Ortalamaları.....	46
Tablo 3.13. Sigara Kullanan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların Günlük Tükettikleri Sigara Sayısı Ortalamaları.....	47

Tablo 3.14. Sigara Kullanan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların FNBT Puan Ortalamaları.....	47
Tablo 3.15. Sigara Kullanan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların CO Ölçümü Ortalamaları.....	47
Tablo 3.16. Sigara Kullanan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların SİİÖ Puan Ortalamaları.....	48
Tablo 3.17. Katılımcıların NST'deki Tepki Süreleri İçin Gerçekleştirilen 3 (Grup: Genç, Yetişkin, Yaşlı) X 2 (Sigara Kullanımı: Kullanan, Kullanmayan) X 2 (Kelime türü: ilişkili, ilişkisiz) Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları	49
Tablo 3.18. Sigara Kullanan ve Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların İlişkili ve İlişkisiz Kelime Türü İçin Tepki Süresi Ortalamalarını Karşılaştırmak Amacıyla Yapılan Bağımlı Gruplar İçin t-testi Sonuçları.....	50
Tablo 3.19. İlişkili Kelime Türü İçin Sigara İçen ve İçmeyen Genç, Yetişkin ve Yaşlıların Bağımsız Gruplar için t-testi Sonuçları.....	52
Tablo 3.20. İlişkisiz Kelime Türü İçin Sigara İçen ve İçmeyen Genç, Yetişkin ve Yaşlıların Tepki Süresi Ortalamalarını Karşılaştırma Amacıyla Gerçekleştirilen Bağımsız Gruplar için t-testi Sonuçları.....	53
Tablo 3.21. İlişkili ve İlişkisiz Kelime Türü İçin Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcılardan Sigara Kullanan ve Kullanmayan Grupların Tepki Süresi Ortalamalarını Karşılaştırmak Amacıyla Gerçekleştirilen Bağımsız Gruplar İçin t-testi Sonuçları	54
Tablo 3.22. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Katılımcıların Yaş Ortalamaları.....	55
Tablo 3.23. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Katılımcıların Yaşlarının Gruplar ve Sigara Kullanımına Bağlı Olarak Farklılaşmasına İlişkin 3 (Grup: Genç, Yetişkin, Yaşlı) x 2 (Sigara Kullanımı: İçen, İçmeyen) Faktörlü ANOVA Sonuçları.....	56
Tablo 3.24. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Katılımcıların Yaş Gruplarına ve Sigara Kullanımına Göre Dağılımı.....	56
Tablo 3.25. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Sigara Kullanan ve Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların BDE'den Aldıkları Puan Ortalamaları.....	57
Tablo 3.26. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Sigara Kullanan ve	

Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların BDE Ölçeğinden Alınan Puanlara İlişkin 3 (Grup: Genç, Yetişkin, Yaşlı) x 2 (Sigara Kullanımı: İçen, İçmeyen) Faktörlü ANOVA Sonuçları	57
Tablo 3.27. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Sigara Kullanan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların Sigara İçme Süresi (Yıl) Ortalamaları	58
Tablo 3.28. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Sigara Kullanan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların Günlük Tükettikleri Sigara Sayısı Ortalamaları	59
Tablo 3.29. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Sigara Kullanan Genç, yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların FNBT Puan Ortalamaları	59
Tablo 3.30. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Sigara Kullanan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların SİİÖ Puan Ortalamaları.....	60
Tablo 3.31. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Sigara Kullanan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların CO Ölçümü Ortalamaları	60
Tablo 3.32. Nikotin Stroop Testi'ndeki Tepki Süreleri için Gerçekleştirilen 3 (Grup: Genç, Yetişkin, Yaşlı) x 2 (Sigara Kullanımı: İçen, İçmeyen) x 2 (Kelime Türü: İlişkili, İlişkisiz) Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları	62
Tablo 3.33. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Sigara Kullanan ve Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların İlişkili ve İlişkisiz Kelimeler İçin Tepki Süresi Ortalamalarını Karşılaştırmak Amacıyla Yapılan Bağımlı Gruplar İçin t-testi Sonuçları.....	63
Tablo 3.34. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Sigara Kullanan ve Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların İlişkili Kelime Türü İçin Tepki Süresi Ortalamalarının Karşılaştırılması Amacıyla Gerçekleştirilen Bağımsız Gruplar İçin t-testi sonuçları.....	65
Tablo 3.35. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Sigara Kullanan ve Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların İlişkisiz Kelime Türü İçin Tepki Süresi Ortalamalarının Karşılaştırılması Amacıyla Gerçekleştirilen Bağımsız Gruplar İçin t-testi sonuçları.....	66
Tablo 3.36. İlişkili ve İlişkisiz Kelime Türü İçin Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcılardan Sigara Kullanan ve Kullanmayan Grupların Tepki Süresi Ortalamalarını Karşılaştırmak Amacıyla Gerçekleştirilen Bağımsız Gruplar İçin t-testi Sonuçları	67

- Tablo 3.37.** Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Sigara Kullanan ve Kullanmayan Katılımcıların Nikotin Stroop Testi'nin Tepki Süreleri ve Doğru Sayılarına Göre Test-tekrar Test Güvenirlik Katsayıları 68
- Tablo 3.38.** Sigara Kullanan ve Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlılarda Nikotin Stroop Testi'nin Tepki Sürelerine Göre Test-tekrar Test Güvenirlik Katsayıları 69
- Tablo 3.39.** Sigara Kullanan ve Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlılarda Nikotin Stroop Testi'nin Doğru Sayılarına Göre Test-tekrar Test Güvenirlik Katsayıları 69

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Deneyisel Uygulamanın Şematik Gösterimi	31
Şekil 3.1. Sigara Kullanan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların İlişkili ve İlişkisiz Kelime Listelerine Verdikleri Ortalama Tepki Süreleri	51
Şekil 3.2. Sigara Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların İlişkili ve İlişkisiz Kelime Listelerine Verdikleri Ortalama Tepki Süreleri	51
Şekil 3.3. Sigara Kullanan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların Motor Tepki Ortalamalarıyla İlişkili ve İlişkisiz Kelime Listelerine Verdikleri Tepkilerin Ortalama Süreleri.....	64
Şekil 3.4. Sigara Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların Motor Tepki Ortalamalarıyla İlişkili ve İlişkisiz Kelime Listelerine Verdikleri Tepkilerin Ortalama Süreleri.....	64

EKLER DİZİNİ

Ek 1. Yönteme İlişkin Akış Çizelgesi	93
Ek 2. Demografik Bilgi Toplama Formu.....	95
Ek 3. Beck Depresyon Envanteri	98
Ek 4. Fagerstörn Nikotin Bağımlılığı Testi	102
Ek 5. Sigara İçme İsteği Ölçeği.....	103
Ek 6. Standardize Mini Mental Test.....	104
Ek 7. Araştırma Amaçlı Çalışma İçin Aydınlatılmış Onam Formu	105
Ek 8. Nikotin Stroop Testinde Kullanılan İlişkili ve İlişkisiz Kelime Listeleri.....	106

BÖLÜM I

GİRİŞ

Tütünün ilk olarak M.Ö. 1400'de Yeni Meksika'da kullanıldığına ilişkin arkeolojik kanıtlar bulunmaktadır. Ekim 1492'de Güney ve Kuzey Amerika yerlileri arasında tütün kullanımına rastlanmaktadır ve tütünle ilgili ilk yazılı metinlerin bu dönemde ortaya çıktığı bilinmektedir (akt. Winter, 2004). Ardından İspanya ve Portekiz'de tütün yaprağı ve tohumları görülmüş ve tütün Avrupa, Rusya ve Ortadoğu'da hızla yayılmaya başlamıştır. 1560'da nikotine ismini veren Jean Nicot ilk kez tütünün ilaç olarak Fransız mahkemelerinde tanınmasını sağlamıştır (akt. Hilton, 2000).

Tütünün 17. yy'da pipo ile kullanımı yaygınken 18. yy'da çiğneme tütünü şeklinde kullanımı yaygınlaşmıştır. 18. yy sonlarında ve 19. yy'da ise sigara şeklinde kullanımı tercih edilmeye başlanmıştır (Hilton, 2000; Koob ve Le Moal, 2006).

Sağlık açısından kullanıcı ve onunla aynı ortamı paylaşan diğer kişiler için olumsuz sonuçlara sahip olduğu 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). Brust (2004) dünya genelinde 1995 yılında 3 milyon, 2000 yılında ise 4.8 milyon kişinin sigara kullanımı ile ilişkili hastalıklar nedeniyle yaşamlarını kaybettiklerini ve 2030 yılında bu rakamın 10 milyonu aşmasının beklendiğini belirtmektedir. Jones ve Benowitz (2002) ise sigara kullanım örüntüsünün mevcut haliyle devam etmesi durumunda, 21. yüzyılda yaklaşık bir milyar kişinin sigara kullanımıyla ilişkili hastalıklar nedeniyle hayatlarını kaybedebileceklerinin tahmin edildiğini bildirmektedir. Ülkemizde yapılan bir çalışmanın sonuçlarına göre ise sigara kullanımıyla ilişkili sağlık sorunları yılda 100.000'den fazla kişinin ölümüne neden olmakta ve bu sayı ülkemizdeki toplam ölümlerin %25'ini oluşturmaktadır (Bilir ve ark. 2009, WHO).

Önemli bir sağlık problemi oluşturan sigara kullanımının nedenleriyle ilgili

araştırmaların birçok sebepten ötürü önem taşıdığı ileri sürülmektedir (Lawrence, Rose ve Stein, 2002; McClernon ve Gilbert, 2004; Swan ve Lessov-Schlaggar, 2007). Yapılan araştırmalarda sigara dumanının içerisindeki, başta nikotin olmak üzere, çeşitli kimyasal maddelerin nropsikofarmakolojik etkileri, öğrenme, kişilik özellikleri, sosyal ortamlar ve genetik gibi farklı alanlar üzerinde odaklaşılarak, sigara kullanımını belirleyen etkenlerin sigara kullanımındaki rolü incelenmektedir. Konuyla ilgili çok sayıda araştırma gerçekleştirilmiş olmasına karşın sigara kullanımının nedenleri hala tam olarak bilinmemektedir. Oysa sigara kullanımına etki eden faktörlerin daha iyi anlaşılması, sigara bağımlılığının nedenleri, önlenmesi ve tedavisi ile ilgili yeni bakış aıllarının kazanılmasını ve yeni uygulamaların geliştirilmesini sağlayacaktır (McClernon ve Gilbert, 2004).

Sigara dumanı, nikotinin de dâhil olduğu yüzlerce bileşen içerir. Sigara dumanındaki temel bileşen olan nikotinin bağımlılık ile uzun süreli kullanımdan sorumlu olduğu belirtilmektedir (Swan ve Lessov-Schlaggar, 2007). Ancak, araştırmacılar (Lujic, Reuter ve Netter, 2005; Rose, 2006) sigara kullanımını güdüleyen nikotin dışı (farmakolojik olmayan) faktörler ile nikotininle ilişkili (farmakolojik) faktörleri birbirinden ayırmaktadır. Farmakolojik olmayan faktörlerin özellikle sigaraya başlama ve bağımlılığa doğru giden yolda, en azından farmakolojik faktörler kontrolü ele geçirinceye kadar, sigara kullanımının devam etmesi için önemli katkı sağladığı görüşüne (Lujic, Reuter ve Netter, 2005) ek olarak, nikotin dışı faktörlerle nikotininle ilişkili faktörlerin etkileşimi sonucunda, özellikle klasik koşullama yoluyla öğrenmenin bir ürünü olarak, farmakolojik olmayan değişkenlerin de sigara bağımlılığının sürdürülmesine ve kullanıcının tedaviye direncinde önemli rol oynadığı da savunulmaktadır (Rose, 2006; Solomon ve Corbit, 1974).

Her halükarda, sigara kullanımı, bağımlılığın oluşması da dahil, davranış üzerindeki etkilerini merkezi ve çevresel sinir sistemindeki işleyişi ve yapılanmayı farklılaştırarak ortaya çıkartmaktadır. Burada önemli olanın merkezi sinir sistemi bağlamındaki etkiler olduğu kabul edilmektedir (Koob ve Le Moal, 2007). Bu nedenle izleyen bölümde sigara kullanımının merkezi sinir sistemi üzerindeki etkileri özetlenmektedir.

1.1. SİĞARA KULLANIMININ MERKEZİ SİNİR SİSTEMİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Sigara kullanımının merkezi sinir sistemi üzerindeki etkilerini, etki türlerinin farklılığı göz önüne alınarak nikotinin etkileri ve sigara dumanında bulunan diğer maddelerin etkileri olarak ikiye ayırmakta yarar vardır.

1.1.1. Nikotinin Merkezi Sinir Sistemi Üzerindeki Etkileri

Nikotin merkezi ve çevresel sinir sisteminde yer alan nikotinic asetilkolin reseptörlerine bağlanarak agonist etki göstermektedir. Merkezi sinir sistemindeki bu etkiler oldukça karmaşıktır (Parrot ve ark., 2004). Bu karmaşıklığın ise birden fazla nedeni bulunmaktadır. İlk olarak, beynin farklı bölgelerinde nikotinic reseptörlerin değişik alt tipleri bulunmaktadır ve nikotinin bunlara bağlanma ve uyarma potansiyeli değişiklikler göstermektedir. Bu bağlamda nikotinin farklı beyin bölgeleri tarafından kontrol edilen davranışsal süreçler üzerindeki etkileri de farklılaşmaktadır. Örneğin Rezvani ve Levin (2001), hipokampusteki $\alpha 7$ ve $\alpha 4\beta 7$ nikotinic reseptörlerin nikotinin bilişsel işlevler üzerindeki etkileri için kritik öneme sahip olduklarını ileri sürmektedir. Nikotin, hipokampus, talamus, amigdala, frontal kortekste ve mezokortikolimbik dopaminerjik sistemde, ventral tegmental bölgeden, prefrontal kortekse kadar bulunan nikotinic asetilkolin reseptörlerini aktive etmektedir (Levin ve ark., 2006; Koob ve Le Moal, 2007). Nikotinic asetilkolin reseptörleri, korteks, striatum, serebellum, lateral geniculate nükleus, amigdala, süperior kolikulus, hipokampus, talamus ve omurilik gibi merkezi sinir sisteminin farklı bölgelerinde bulunmaktadır (Dome ve ark., 2010). Stein ve arkadaşları (1996) nikotin tarafından etkilenen beyin bölgelerinin biliş, çalışma belleği, dikkat, güdü, kaygı, genel uyarılmışlık ve duygu durumu kontrol eden bölgeler olduğunu vurgulamaktadır (akt. Julian, 2001). Bu bölgelerin etkilenmesi, sözü edilen süreçlerin olumlu ya da olumsuz olarak etkilenmesini beraberinde getirmektedir. Ernst ve arkadaşları (2001a) sigara kullanımının hemen ardından sağ midfrontal aktivitenin azaldığını, bunun ise çalışma belleği görevindeki performansın baskılanmasına neden olduğunu bulmuştur.

Ayrıca, nikotinin başlangıçtaki etkisi kolinerjik nöronların uyarılması olmakla birlikte, nikotinin sistemdeki varlığı aynı nöronlarda bir duyarlılık kaybına yol açmaktadır, bu duyarlılık kaybı ise nikotinic reseptörlerin sayısında artışı beraberinde getirmektedir. Böylece, sistemin işleyişinin temel düzeyindeki farklılaşmalar nedeniyle, nikotinin davranışsal etkileri de farklı olmaktadır (Ernst ve ark., 2001a).

Bunlara ek olarak, nikotinin etkileri doza yani alınan miktara bağlı olarak da değişmektedir. Düşük ve yüksek dozlar karşıt etkiler ortaya çıkartmaktadır. Bifazik etki ya da paradoksal etki olarak adlandırılan bu durum, düşük miktarlarda alınan nikotinin asetilkolinerjik transmisyonu hızlandırması, yüksek miktarlarda alındığında ise asetilkolinerjik transmisyonu yavaşlatmasıyla kendini gösterir (Maisto, Galizio ve Connors, 2004). Bu durumun davranışsal doğurguları da farklıdır. Örneğin nikotin düşük miktarlarda alındığında yatıştırıcı (sedative) etkiler ortaya çıkartırken, yüksek miktarlarda alındığında ise genel uyarılmışlıkta artış ve kaygı benzeri belirtiler ortaya çıkartır.

Son olarak ise nikotinic reseptörlerin aktivasyonu asetilkoline ek olarak dopamin, noradrenalin, serotonin, glutamate ve GABA gibi diğer nörotransmitterler ve ayrıca opioid peptidlerinin salıverilmesini de farklılaştırır (akt. Koob ve Le Moal, 2007). Bunun anlamı nikotin alındığında sadece kolinerjik sistem tarafından değil, söz konusu nörotransmitterler tarafından kontrol edilen süreçlerin de farklılaşacağıdır. Sinir sistemindeki nikotinic asetilkolinerjik reseptörlerin büyük bölümü presinaptik bölgelerde kolinerjik sinapslarda otoreseptör olarak ve kolinerjik olmayan (noradrenalin, dopamin, serotonin, GABA, gluton) sinapslarda heteroreseptör olarak nörotransmitterlerin salınımını modüle etmeye yarayan bölgelerde bulunmaktadır (Dome ve ark., 2010).

Yukarıda özetlenen nedenlerden dolayı, nikotinin davranışsal etkileri oldukça karmaşıktır. Sigara dumanında bulunan diğer maddelerin sinir sistemi üzerindeki etkileri ise zaten karmaşık olan bu tabloyu daha da karmaşıktır.

1.1.2. Sigara Dumanında Bulunan Diğer Maddelerin Merkezi Sinir Sistemin Üzerindeki Etkileri

Sigara dumanının içerisinde yaklaşık 4000 farklı kimyasal madde bulunduğu (Julien, 2001), sigara üreten firmaların tütün işlenirken çeşitli nedenlerle normalde tütün bitkisinin içermediği farklı kimyasal maddeleri tütüne eklediği ve bu kimyasal maddelerin bir kısmının merkezi sinir sistemi üzerinde doğrudan ya da dolaylı olarak toksik etkiler ortaya çıkarttığı bilinmektedir (Parrot, Morinan, Moss ve Scholey, 2004; Swan ve Lessov-Schlaggar, 2007). Bu bağlamda en önemli kimyasalların sigara yakıldığında oluşan karbon monoksit (CO) ve katran (tar) olduğu belirtilmekle birlikte, sigara dumanının içerisindeki ağır metallerin de nöral doku üzerinde toksik etkilere sahip olduğu bilinmektedir (Swan ve Lessov-Schlaggar, 2007). Karbon monoksit, beyne ulaşan oksijen miktarını azaltarak beyin işlevlerinde akut ve kronik etkiler ortaya çıkartabilmektedir. Özellikle kronik sigara kullanımıyla birlikte bu maddelerin sürekli olarak sistemde bulunması nöral dokuda hasarlanmayı da beraberinde getirmekte ve bunun sonucunda davranışsal süreçlerde farklılaşmalar oluşabilmektedir. Örneğin, son yıllarda yapılan bazı çalışmaların bulguları kronik sigara kullanımının beyinde nörotoksik etkilere sahip olduğu, bunun sigara kullanıcılarında başta parietal korteks ve caudate putamen olmak üzere çeşitli beyin bölgelerinde bölgesel hipoaktiviteye yol açtığı (Lawrence, Ross ve Stein, 2002) ve bu etkilerin de çalışma belleği ve dikkat gibi bilişsel süreçlerde bozulmayı beraberinde getirdiğini göstermektedir (Ernst ve ark., 2001a; Gazdzinski ve ark., 2006; Jacobsen ve ark., 2005; Spilich, June ve Renner, 1992). Swan ve Lessov-Schlaggar (2007) ise sigara kullanımına bağlı toksisitenin, beyaz madde lezyonlarında artış ve toplam beyin hacmindeki azalmayla ilişkili olduğunu ve bu durumun da bilgi işleme hızında, sözel öğrenme ve bellekte ve genel bilişsel işlevlerde bozulmaya yol açtığını belirtmektedir.

Sigara kullanımına bağlı olarak nikotinin ya da sigara dumanında bulunan diğer kimyasalların meydana getirdiği bu değişikliklerin, kaçınılmaz olarak beyin işlevleri üzerinde etkileri olmaktadır ve bu etkilerin sigara bağımlılığı ile ilişkisi araştırma konusudur. Aşağıda sigara kullanımının bilişsel süreçler üzerindeki etkileri özetlenmektedir.

1.2. SİGARA KULLANIMININ BİLİŞSEL SÜREÇLER ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Nikotinin, nikotinic asetilkolin reseptörlerini etkileyerek kolinerjik sistemdeki işleyişi ve buna bağlı olarak da duyuşsal ve motor yetenekler ile başta öğrenme, dikkat ve bellek olmak üzere çeşitli bilişsel süreçleri farklılaştırdığı ileri sürülmektedir (Heishman, Kleykamp ve Singleton, 2010; Koob ve Le Moal, 2007; Swan ve Lessov-Schlaggar, 2007). Sigara kullanıcılarından öz değerlendirme yoluyla bilgi alınmasına dayanan çalışmaların bulguları, sigara kullanıcılarının sigara kullanımının bilişsel süreçleri üzerinde olumlu etkide bulunduğuna inandıklarını göstermektedir (akt. Baker, Brandon ve Chassin, 2004). Kullanıcılar tarafından varlığı ileri sürülen sigaranın bilişsel süreçler üzerindeki olumlu etkilerinin, sigara kullanımının önemli bir belirleyicisi olduğu varsayılmaktadır. Kullanıcıların olumlu etkiler yaşadıkları beyanı, sigara kullanımının kullanıcının duyuş durumunda, seçici dikkatinde ve bilgi işleminde gerçekleşen kısa süreli iyileşmelerin varlığına işaret eden verilerle de desteklenmektedir (Wesnes ve Warburton, 1983). Warburton (1990), nikotinin bilişsel süreçler üzerindeki olumlu etkilerini yaşama isteğinin, sigara kullanımını güdüleyen en önemli etkenlerden birisi olduğunu belirtmektedir.

Ancak sigara kullanımının bilişsel süreçler üzerindeki etkilerinin varlığı ve varsa bile bu etkilerin türü tartışma konusudur. Örneğın, Heishman, Kleykamp ve Singleton'a göre (2010), sigara kullanıcılarının bilişsel görevlerdeki performansta iyileşmeyle ilgili iddialarının gerçek olup olmadığı, gerçekse bunun performansın hangi boyutlarını etkilediğı ve hangi koşullar altında gerçekleşebileceğı yaklaşık 40 yıldır deneysel olarak incelenmektedir ve konu hala açıklığa kavuşturulamamıştır.

Sigara kullanan katılımcılarla gerçekleştirilen kimi çalışmalarda nikotinin dikkat, çalışma belleğı, görsel-mekansal bellek gibi bilişsel işlevler üzerinde olumlu bir etkisi olduğu gözlenirken (Domino ve ark., 2009; Greenstein ve Kassel, 2009; Hasenfratz ve ark., 1989; Heishman, Kleykamp ve Singleton, 2010; Le-Houzec ve ark., 1994; Levin ve Torry, 1996; Murray ve Abeles, 2002; Rezvani ve Levin, 2001; Spinelli ve ark., 2006), kimi çalışmalarda ise nikotinin çalışma belleğı, sözel bellek ve yönetici işlevler

gibi bilişsel işlevlerde bozucu bir etkisi olduğu bulunmuştur (Ernst ve ark., 2001a; Park ve ark., 2000). Diğer yandan, sigara kullanan ve kullanmayan katılımcıların karşılaştırıldığı bazı çalışmalarda kronik sigara kullanımının epizodik bellek ve çalışma belleği gibi bilişsel işlevleri farklılaştırmadığı da rapor edilen bulgular arasındadır (Aşçıoğlu ve ark., 2004; Foulds ve ark., 1996; Heishman, Kleykamp ve Singleton, 2010). Örneğin Rezvani ve Levin (2001) nikotinin kolinerjik sistemdeki işleyişi üzerinden Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB), Alzheimer gibi rahatsızlıklarda nikotinin bilişsel işlevleri iyileştirici etkilerinin akut ve kronik olarak varlığından bahsetmektedirler. Greenstein ve Kassel (2009) nikotinin çalışma belleği üzerindeki etkisiyle ilgili araştırmalarında nikotinin görsel çalışma belleği üzerinde olumsuz bir etkisinin olduğunu göstermişler ve bu etkinin yoksunluk sırasında arttığını vurgulamışlardır. Yoksunluk ve çalışma belleği ile ilgili çalışmalarda nikotinin çalışma belleği performansı üzerinde olumsuz etkisi olduğunu destekleyici bulgular da mevcuttur. Örneğin, Park ve arkadaşları (2000) sigara kullanıcılarında çalışma belleği performansının yoksunluğa göre sigara içme sonrasında daha fazla bozulduğunu bulmuştur.

Buna ek olarak, yapılan çalışmalar ve elde edilen bulgular nikotinin bilişsel süreçler üzerindeki etkilerinin aynı olmadığını, bilgi işleme sürecinin farklı basamaklarındaki etkilerinin de farklılaşmalara sahip olabildiğini göstermektedir (Greenstein ve Kassel, 2009; Heishman ve ark., 1994; Park ve ark., 2000).

Dikkate alınması gereken bir diğer nokta, sigara kullanımı sonrasında ortaya çıkan olumlu etkilerin bir kısmının aslında nikotin yoksunluğundan kaynaklanan bozulmanın nikotin tarafından geriletmesinden ibaret olduğu ve bunun da sigara kullanımının devam ettirilmesini sağlayan önemli bir etken olduğudur (Heishman ve ark., 1994). Nikotinin çeşitli bilişsel işlevler üzerindeki olumlu etkilerinin, bu bilişsel işlevlerde sigara kullanıcılarının yaşadığı nikotin yoksunluğundan kaynaklanan bozulmanın telafisi yoluyla mı ortaya çıktığı yoksa gerçek anlamda bir iyileşmeye mi karşılık geldiği de ayrı bir tartışma konusudur.

1.2.1. Sigara Kullanımının ve Nikotinin Dikkat Üzerindeki Etkileri

Sigara kullanımının etkilediği bilişsel süreçlerden bir tanesi olan dikkat, hem sigara kullanımınca etkilenebilirliği hem de dikkat yanlılığı bağlamında sigara kullanımına etkileri açısından önemli bir inceleme konusu haline gelmiştir. İzleyen bölümde önce dikkatin sigara kullanımından ve nikotin alımından nasıl etkilendiği, daha sonra ise dikkat yanlılığı ve sigara kullanımı arasındaki karşılıklı etkileşim özetlenmektedir.

Dikkat, alakalı uyarıların seçimini üç alt sistemden yararlanarak modüle etmektedir (Kleykamp, Jennings, Blank ve Eissenberg, 2005). Bunlar uyarılma (alerting), yönelme (orienting) ve merkezi yöneticidir (executive function). Bunlardan uyarılma vijilansla, yönelme dikkatin yönlendirilmesiyle ve yönetici işlev ise bilişsel çatışmanın (conflict) çözümüyle ilgilidir. Heishman ve arkadaşları (1994) yaptıkları bir tarama çalışmasında nikotinin dikkat üzerindeki etkileriyle ilgili o zamana kadar yapılmış çalışmaların sonuçlarını bir araya getirerek dikkatle ilgili çalışmaları dört kategoriye ayırmıştır. Bu kategoriler odaklanmış dikkat (focused attention), seçici dikkat (selective attention), bölünmüş dikkat (divided attention) ve sürdürülen dikkattir (sustained attention). Heishman ve arkadaşları (1994) nikotinin dikkatin farklı bileşenleri üzerindeki etkilerinin çelişkili olduğunu rapor etmektedir. Fakat daha sonraki yıllarda yapılan çalışmalar nikotinin dikkat üzerindeki etkilerinin anlaşılmasına katkılarda bulunmuştur. Nikotinin bilişsel süreçler üzerindeki nikotinle ilişkili performans etkilerinden en önemli bulgular dikkati ölçen görevler aracılığıyla ortaya konmuş ve en tutarlı bulguların sürdürülen dikkat konusunda olduğu görülmüştür. Sürdürülen dikkatte meydana gelen iyileşme yalnızca nikotinin sigara yoluyla alınması sonucu değil aynı zamanda sigara kullanan ve kullanmayan kişilere nikotin tableti ya da sakızı verilmesi veya daha önce hayatında hiç sigara içmeyen kişilere deri altına enjeksiyonla nikotin verilmesi durumlarında da ortaya çıkmıştır. Seçici dikkatteki performans kazançlarına dair bulgular ise daha çelişkilidir. Örneğin sigara kullanımının Klasik Stroop görevindeki renk isimlendirme sürelerini arttırmakta olduğu ancak yoksunluğun bu görevde bir performans düşüşü ortaya çıkarmadığını göstermiştir (Rusted ve ark., 2000).

Nikotinin dikkat üzerindeki en belirgin etkisinin uyarı ya da görev üzerine odaklanmış dikkatin uzun süre sürdürülmesine katkıda bulunduğu (Newhouse, Potter ve Singh,

2004). Newhouse Potter ve Singh'e göre (2004), nikotinin seçici dikkat ve duyuşal saptama (sensory detection) üzerindeki olumlu etkileri muhtemelen onun öğrenme ve bellek üzerindeki olumlu etkilerine de aracılık etmektedir. Sigara kullanımının kullanıcılarında ya da diğer yollarla nikotin alımının ise sigara kullanmayan bireylerde dikkati arttırdığı bilinmektedir (Lawrence, Ross ve Stein, 2002; Levin ve ark., 1998; Wesnes ve Warburton, 1983). Levin, McClernon ve Rezvani (2006), nikotinin bilişsel işlevler üzerindeki etkilerini değerlendirdikleri bir tarama makalesinde, eldeki kanıtların değişik deneysel görevlerde nikotinin hem hayvanlarda hem de insanlarda dikkatle ilgili işlevlerde bir iyileşmeye yol açtığını gösterdiğini rapor etmektedir. Bilişsel görevlerdeki hata sayısının ve tepki süresinin denemeden denemeye gösterdiği değişkenliğin azalması, sigara kullanımının ya da diğer yollarla nikotin alımının dikkat üzerindeki olumlu etkilerinin göstergesi olarak kabul edilmektedir (Levin ve ark., 1998). Nikotinin bu etkiyi dikkatle ilgili olduğu bilinen dopamin ve asetilkolinin salgılanmasını arttırarak gösterdiği ileri sürülmektedir (Levin ve ark., 1998).

Nikotinin bilişsel performansın, dikkat işlevleri ve kısa süreli bellek gibi yönlerinde iyileşmeyi beraberinde getirdiği ortaya konmuştur (Everitt ve Robbins 1997). Wesnes ve Warbutron (1983) farklı nikotin ve katran düzeylerine sahip olan 4 sigara markasının bilgi işleme süreçleri üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmalarında nikotinin bilişsel performansı arttırdığını ve en yüksek nikotin seviyesindeki sigaraları kullanan kişilerin performanslarının daha yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır.

Lawrence ve arkadaşları (2002) nikotinin sigara kullanıcılarında gözlenen dikkatteki iyileşmeyi görsel dikkat, genel uyarılmışlık (arousal) ve motor aktivasyonla ilişkili beyin bölgelerinin aktivitesini arttırarak ortaya çıkarttığını, kendi çalışmalarındaki Manyetik Rezonans Görüntüleme (Magnetic Resonance Imaging-MRI) bulgularına dayanarak bu beyin bölgelerinin ise parietal korteks, talamus, caudate putamen ve occipital korteks olduğunu ileri sürmektedir. Dikkatle ilgili süreçler genelde sağ yarım küreye lateralizedir ve sağ prefrontal ve sağ parietal alanlarla ilgilidir (akt. Ernst ve ark., 2001b).

Sigara kullanımı ve dikkat arasındaki ilişki, sigara kullanıcılarının sigarayı bıraktıklarında dikkatlerini toplamakta güçlük çektikleriyle ilgili savları, sigara kullanımının yoksunluktan kaynaklanan dikkat problemlerini ortadan kaldırdığına işaret eden bulgular (akt. Levin, McClernon ve Rezvani, 2006) ve sigaradan yoksun kalmanın dikkatte yarattığı bozulmanın sigara kullanımına yeniden başlama olasılığını yükselttiği bulgusuyla da desteklenmektedir (Rukstalis ve ark., 2005).

1.3. SİGARA KULLANIMI VE SİGARA KULLANIMIYLA İLİŞKİLİ UYARICILARA YÖNELİK DİKKAT YANLILIĞI

Sigara kullanımının bilişsel faaliyetler üzerindeki etkilerini inceleyen araştırmalara ek olarak, son zamanlarda, çeşitli bilişsel süreçlerin sigara bağımlılığının sürdürülmesinde oynadığı roller de araştırma konusu haline gelmiştir. Bu bilişsel süreçlerden bir tanesi de Anderson (2005) tarafından bilginin daha ileri düzeyde işlemden geçirilmek için seçilip seçilmeyeceğini belirleyen mekanizma olarak tanımlanan dikkattir. Dikkat, bilgi kaynaklarından gelen bilginin alakasız yönlerinin ihmal edilmesi ve alakalı yönlerinin ise seçici bir şekilde işlemden geçirilmesi olarak tanımlanmaktadır (Dijksterhuis ve Aarts, 2010). Karmaşık bir dünyaya adaptasyon için insanlar ve hayvanlar, çok sayıdaki bilgi kaynağından gelen bilgiler arasından, o an için uygun olanları seçmek zorundadır (Knudsen, 2007). Seçilen bilgiler çalışma belleğinde değerlendirmeye tabi tutularak detaylı bir şekilde analiz edilirler ve işlenen bilgi kullanılarak kararlar verilir ve eylem planları zenginleştirilir (Knudsen, 2007). Knudsen'e göre (2007), hangi tür bilginin çalışma belleğine ulaşacağı, çok katmanlı bir yarışma sürecinin ürünü olarak belirlenir. Dikkatin yöneldiği uyaranlar çalışma belleğince verilen kararlar temelinde oluşan, yukarıdan aşağıya (top-down) yanlılık sinyallerince belirlenir. Yukarıdan aşağıya yanlılık sinyalleri belli türden bilgilerin zihinsel temsilini seçici bir şekilde arttırmakta ve bu nedenle de bilginin çalışma belleğine erişim kazanma olasılığı oldukça yüksek olmaktadır (Knudsen, 2007).

Dikkatin kişinin kendisiyle alakalı (self-related) belirli uyaranların saptanması ve işlemden geçirilmesi lehine bir yanlılığa sahip olması, dikkat yanlılığı olarak

adlandırılmaktadır (Waters ve ark., 2009). Kokain, alkol, eroin ve nikotin bağımlılığı da dahil olmak üzere, çeşitli davranış bozukluklarının varlığında da gözlemlendiği belgelenmiş olan dikkat yanlılığının, genelde madde özelde ise nikotin bağımlılığının sürdürülmesinde önemli rol oynadığı ileri sürülmektedir. Bu bağlamda, madde kullanıcılarında dikkat yanlılığı, kişi için anlık önemi düşük, ama öğrenmeler aracılığıyla belirgin (salient) hale gelmiş uyarıcıları da dikkat çekici kılabilmekte ve bu uyarıcıların önemleriyle orantısız bir şekilde dikkat uzamında kalmalarına ve işleminden geçirilmesine aracılık edebilmektedir. Luijten ve arkadaşları (2011), dikkat yanlılığının kullanıcının dikkatini otomatik olarak ve istemsiz bir şekilde maddeyle ilişkili uyarıcılara yönlendirdiğini belirtmektedir.

Bireylerin dikkatlerini yanlı bir şekilde belirli bir uyarıcıya yönlendirmede bu bireylerin bu uyarıcıyla olan geçmiş deneyimleri göz önünde bulundurulmalıdır. Kişilerin sahip olduğu deneyimler olumlu ve olumsuz olmalarından bağımsız olarak hangi tür davranışı seçecekleri üzerinde önemli bir rol oynamaktadır. Eylemlerin ardındaki güdülenmeyi anlamada bir yol da bireylerin daha önceki deneyimleri aracılığıyla bu insanları çevrelerinde dikkatlerini neye yönelttiklerini incelemektir (akt. Mc Crea ve Krank 2009). Çevredeki bazı ipuçlarına dikkat, diğerleri pahasına daha fazla yönlendirilmektedir, madde bağımlılığı bağlamında bu durum maddeyle ilişkili veya maddeye olan istekle ilişkili uyarıcılara maddeyle ilişkili olmayan uyarıcılardan daha fazla dikkat edilmesidir. Böylelikle dikkati çeken uyarıcı daha çekici olmakta ve istenmekte, yaklaşma davranışını tetikleyerek amaca yönelik davranışı yönlendirmektedir (Robinson ve Berridge 2001).

Çeşitli araştırmacılara göre (örneğin, Cox, Fadardi ve Pothos, 2006; Waters ve Feyerabend, 2000), dikkat yanlılığı bağımlıların maddeyle ilişkilendirilmiş uyarıcıların farkında olma olasılığını arttırmaktadır. Bu uyarıcıların farkına varıldığında ise, eğer madde kullanımı bırakılmışsa yeniden madde kullanma olasılığında artışa, eğer madde kullanımı devam etmekteyse kullanılan madde miktarında yükselmeye neden olan koşullu tepkiler ortaya çıkmaktadır. Dikkat yanlılığı gösterilen uyarıcıların nasıl olup da madde kullanımını teşvik ettikleri tam olarak bilinmemekle birlikte, açıklayıcı kuramlar klasik koşullama temelinde gerçekleşen özendirici duyarlılaşması (incentive salience)

süreci sonucunda farkındalık gerektirmeyen bir şekilde madde istemenin tetiklenmesi (Robinson ve Berridge, 2003) ve uyarıların maddeyle ilgili kişisel hatıraları ve beklentileri harekete geçirmesi (Domier, 2008) üzerine odaklaşmaktadır. Ayrıca, maddeyle ilişkili uyarılara yönelik dikkat yanlılığı madde bağımlılarının duygu durumlarını ve bilgi işleme süreçlerini farklılaştırarak bilgi işlemenin gerekli olduğu görevlere bu görevlerin gerekliliklerini etkin bir şekilde yerine getirmelerine engel olabilmektedir (Luijten ve ark., 2011). Buna ek olarak, maddeyle ilişkili uyarılara yönelik dikkat yanlılığının sigara kullanımına bağlı bilişsel bozulmanın bir erken evre göstergesi olduğu da ileri sürülmektedir (Domier, 2008).

Son zamanlarda dikkat yanlılığının nörofizyolojik temelleri de inceleme konusu olmuştur (Luijten ve ark., 2011; Janes ve ark., 2009, 2010). Luijten ve arkadaşları (2011), sigara kullanıcılarında fotoğraflardan oluşan görsel uyarılara yönelik dikkat yanlılığını inceledikleri bir fMRI çalışmasında, sigara kullanıcılarında dikkat yanlılığının oluşumu esnasında dorsal anterior sigulat korteks, superior parietal girus, superior temporal girustaki aktivitenin arttığını, kontrol grubunda ise hem dikkat yanlılığının oluşmadığını hem de yukarıda belirtilen bölgelerde bir aktivite artışı olmadığını, ayrıca dikkat yanlılığının varlığının sürdürülen başka bir bilişsel görev olan çizgi sayma (line counting) üzerinde bozucu etkiler ortaya çıkarttığını göstermiştir. Nikotin Stroop Testi uygulaması sırasında katılımcıların beyinlerinde meydana gelen değişikliklerin incelendiği bir diğer fMRI çalışmasında ise Janes ve arkadaşları (2010) bellek, duygu, görsel işlemden geçirme gibi işlevlerle ilişkili olan amigdala, hipokampus, parahipokampal girus, insula ve oksipital korteksdeki aktivite artışı ile dikkat yanlılığı arasında pozitif bir korelasyon olduğunu bulmuştur. Janes ve arkadaşlarına göre (2010) bu bölgeler sadece dikkat ve dikkat yanlılığıyla değil, duygular ve sigara kullanımıyla ilgili hatıraların geri getirilmesinden de sorumludur.

Sigara bağımlılarında dikkat yanlılığının incelenmesi için çeşitli görevlerden yararlanılmaktadır (Field, Munafò ve Franken, 2009). Bu amaçla kullanılan testlerden bir tanesi ilgili literatürde “Smoking Stroop Test”, “Nicotine Stroop Test” ya da “Modified Stroop Test” olarak adlandırılan görevdir (Bradley ve ark., 2003; Cox, Fadari ve Potthos, 2006; Field, Munafò ve Franken, 2009). Bu görev mevcut araştırmada

Nikotin Stroop Testi olarak adlandırılmaktadır. Sigara bağımlılarında dikkat yanlılığının incelenmesi için kullanılan bir diğer görev ise Görsel Nokta Yeri Belirleme Testidir (Visual Dot Probe) (Stormark, Field, Hugdahl ve Horowitz, 1997; Ehrman ve ark., 2002; Field, Munafo ve Franken, 2009; Franken, Kroon ve Hendriks, 2000). Sigara kullanan katılımcıların Nikotin Stroop Testi ve Görsel Nokta Yeri Belirleme Testi performansları arasındaki korelasyonun istatistiksel anlamlılığa sahip olmaması, bu iki testin dikkat yanlılığının farklı boyutlarının ölçülmesine aracılık ettiğinin ve bu boyutların temelinde farklı bilişsel mekanizmaların yattığının ileri sürülmesine neden olmuştur (Mogg ve Bradley, 2002; Phillips ve ark, 2004).

Brosschot ve arkadaşları (1999) Stroop ve Görsel Nokta Yeri Belirleme Testi görevlerinin farklı bilgi işleme süreçlerinin yansıttığını öne sürerler. Buna göre Stroop görevindeki uyarıcının ilişkili olmasına yönelik kararlar çok hızlı gerçekleşmekte bu da işlemenin erken otomatik aşamasına yönelik yanlılığa işaret etmektedir. Görsel Nokta Yeri Belirleme Testi görevindeki nokta yerinin belirlenmesi ve sigarayla ilişkili uyarıcı arasında geçen zaman uyarıcının ilişkililiğinin belirlenmesi için daha fazla zamana ihtiyaç duyulmasını beraberinde getirmekte bu da bilişsel işlemenin geç aşamasındaki yanlılığa işaret etmektedir.

Mevcut araştırmada Nikotin Stroop Testi kullanılacağından aşağıda bu testle ilgili genel bilgiler aktarılmaktadır.

Stroop Testi ilk olarak Stroop (1935) tarafından geliştirilmiş deneysel bir görevdir. Testte katılımcılardan kendilerine sunulan, bir renge karşılık gelen bir kelimenin yazılı olduğu rengi olabildiğince hızlı bir biçimde söylemeleri ya da uygun bir motor tepkide bulunmaları istenir. Yazılan kelimenin karşılık geldiği renk ile bu kelimenin yazımında kullanılan renk ya uyumludur (örneğin, mavi sözcüğü mavi renk kullanılarak yazılmıştır) ya da uyumsuzdur (örneğin, mavi sözcüğü sarı renk kullanılarak yazılmıştır). Katılımcılardan, gördükleri kelimelerin anlamına dikkat etmeksizin, sözcüğün yazılmasında kullanılan rengi olabildiğince hızlı bir şekilde bildirmeleri istenir. Bu uygulamadan geçen katılımcıların, yazılı renk ismi ve bu ismin yazıldığı renk uyum içerisinde olmadığında, bu ikisinin uyum içerisinde olduğu koşullara göre,

daha yavaş tepkide buldukları kanıtlanmış bir olgudur ve bu durum Stroop etkisi ya da Stroop bozulması (Stroop interference) olarak bilinir (Cox ve ark., 2006). Stroop etkisinin nedenleri tartışma konusudur, MacLeod'a (1991) göre Stroop Testi; algı hedefi veya algısal kurulumun değiştirilmesiyle ilgiliyken, Burke ve Light'a (1981) göre Stroop etkisi, rengi söylemeye odaklanan kişilerin aynı zamanda dikkatlerinin kelimenin anlamına yönelmesinden ve renk ismini okuma eğilimlerinin bulunmasından kaynaklanmaktadır. MacLeod (1991) Stroop Testlerinin bozucu etki yanında dikkat sürecini de ölçtüğünü belirtmektedir. Glaser ve Glaser'a (1989) göre ise Stroop Testi seçici dikkati de (selective attention) ölçmektedir.

Aslında Klasik Stroop testinin farklılaştırılması aracılığı ile sadece sigara bağımlılığı değil, diğer bağımlılıklar da çalışılmıştır (Cox ve ark., 2006). Bunlar alkol (Bauer ve Cox, 1998), eroin (Franken ve ark., 2000) ve kokain (Copersino ve ark., 2004) gibi maddeler ile kumar (Boyer ve Dickerson, 2003) bağımlılığıdır. Bu araştırmalarda kullanılan testlerin ortak özelliği katılımcılardan tıpkı klasik Stroop testinde olduğu gibi, kendisinden anlamına dikkat etmemesi istenen çeşitli kelimelerin yazılışında kullanılan rengi (kırmızı, mavi, yeşil ya da sarı) hızlı ve doğru bir şekilde söylemesidir, ancak bu testlerde yazılı kelimeler bağımlısı olunanla ilişkili ve ilişkisiz kelimelerdir (Cane ve ark., 2008; Cox ve ark., 2006). Bireyin bağımlılığıyla ilişkili kelimelerin yazıldığı renkleri adlandırmasının, ilişkisiz kelimelerin yazıldığı renkleri adlandırmasından daha uzun sürmesi, yani tepki süresinde artma, seçici dikkatin, görev sırasında karşılaşılan uyarıcının aslında görev sırasında ihmal edilmesi istenilen bir özelliğine kaydığının, diğer bir deyişle, dikkat yanlılığının göstergesi olarak kabul edilmekte (Cane ve ark., 2008) ve bu durum bağımlılık-Stroop bozulması olarak adlandırılmaktadır (Cox ve ark., 2006).

Nikotin Stroop Testi ve Klasik Stroop Testindeki renk ismi belirten kelimelerin yerine sigara kullanımıyla ilişkili ve ilişkisiz kelimelerin kullanıldığı bir görevdir. Bu testte katılımcılardan kendilerine gösterilen kelimenin anlamına dikkat etmemeleri ve kelimenin yazılı olduğu rengi olabildiğince çabuk ve doğru bir şekilde, söyleyerek ya da kullanılan renge karşılık gelen bir düğmeye basarak bildirmeleri istenmektedir. Sigara kullanımıyla ilişkili kelimelere verilen tepki süresinin, ilişkisiz kelimelere verilen tepki

süresinden uzun olması dikkat yanlılığının göstergesi olarak kabul edilmekte ve sigara kullanımıyla ilişkili olan kelimelerin renklerini belirten tepkilerin daha yavaş olmasının sigara kullanımıyla ilgili kelimelerin semantik anlamlarının otomatik olarak işlemden geçirilmesinden kaynaklandığı ileri sürülmektedir (Cox, Fadari ve Potthos, 2006; Field, Munafı ve Franken, 2009). Diğer bir deyişle dikkat istemsiz ve otomatik bir biçimde sigara kullanımıyla ilişkili uyarılara yönelmekte ve bu durum katılımcının tepkileri üzerinde bozucu etkiler ortaya çıkartmaktadır (Bradley ve ark., 2003). Bu görev sadece sigara kullanımının dikkat yanlılığı üzerindeki etkilerinin incelenmesinde kullanılmakla kalmayıp, duygu durumu, yoksunluk, bağımlılık düzeyi ve akut nikotin alımı gibi değişkenlerin dikkat yanlılığına etkilerinin araştırılmasında da kullanılmıştır (Cox, Fadardi ve Pothos, 2006; Domier, 2008; Domier ve ark., 2007; Mogg ve Bradley, 2002; Phillips ve ark., 2004; Zack ve ark., 2001). Bu çalışmalar arasında yoksunluğun dikkat yanlılığı üzerindeki etkilerini inceleyen araştırmaların bulguları ilgi çekicidir. Bağımlılar için nikotin yoksunluğunun genelde bilişsel performans (Ernst ve ark., 2001a) özelde ise dikkat (Levin ve ark., 2006; Rukstalis ve ark., 2005) üzerinde bozucu etkileri olduğu bilinmekle birlikte, nikotin yoksunluğunun dikkat yanlılığı üzerinde etkisi olmadığını gösteren bulgular mevcuttur (Domier, 2008; Domier ve ark., 2007; Mogg ve Bradley, 2002; Phillips ve ark., 2004). Yapılan bazı çalışmalarda bir saatten 16 saate kadar yoksunluğun, katılımcıların Nikotin Stroop Testi'ndeki performansları üzerinde bir etkisinin olmadığı bulunmuştur (Domier, 2008; Domier ve ark., 2007; Mogg ve Bradley, 2002; Phillips ve ark., 2004). Bu çalışmalara ek olarak, yoksunluğun sigarayla ilişkili kelimelere verilen tepkilerin süresinde uzamaya neden olduğunu gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (Zack ve ark., 2001; Waters ve Fayerebend, 2000). Waters ve Fayerebend (2000) 24 saatlik yoksunluğun ardından yoksunluğun sigara kullanıcısı katılımcılarda sigara kullanımıyla ilişkili kelimelere verilen tepkilerin süresini yoksun bırakılmayan kullanıcıların tepki süresinin üzerine çıkarttığını, fakat bu etkinin görevin özellikleriyle etkileştiğini bildirmektedir. Bağımlılık düzeyinin dikkat yanlılığı üzerindeki etkisinin incelendiği az sayıdaki çalışmada ise bağımlılık düzeyi yüksek katılımcılarda sigara kullanımıyla ilişkili kelimeler için tepki süresinin daha yüksek olduğu bulunmuştur (Gross, Jarvik ve Rosenblatt, 1993; Zack ve ark., 2001).

Bu araştırmalar aracılığıyla, sigara bağımlılığının sürdürülmesinde belirleyici rol

oynadığı ileri sürülen etkenlerle ilgili kuramsal yaklaşımların karşılaştırılmasına yönelik adımlar da atılmıştır. Ayrıca, bazı araştırmalarda (Jones ve ark., 2009; Waters ve ark., 2003), söz konusu görev aracılığıyla varlığı gösterilen dikkat yanlılığının sigarayı bırakma ve bırakmış olarak kalmayı yordayan önemli bir değişken olduğu gösterilmiş ve Nikotin Stroop Testi'nin, sigarayı bıraktırmaya yönelik müdahalelerin işlevselliğini değerlendirmede ve bırakma sürecinin takibinde kullanılabilirliği olan objektif bir ölçme değerlendirme aracı olduğu ileri sürülmüştür. Nikotin Stroop Testi kullanılarak gerçekleştirilen çalışmalarda genellikle sigara içmeyen katılımcılardan oluşan bir kontrol grubu kullanılmamaktadır. Domier'e göre (2008), kontrol grubu kullanmadan, sigara kullanımı ile sigarayla ilişkili kelimelere yönelik dikkat yanlılığı arasında bir ilişki kurmak ve dikkat yanlılığının varlığı sonucuna ulaşmak uygun değildir.

Yapılan literatür taraması sonucunda Nikotin Stroop Testi'nin henüz ülkemizde kullanılmadığı saptanmıştır. Mevcut araştırmanın amaçlarından bir tanesi, Türkçe kelimelerden oluşan ve kullanılabilirliği olan bir Nikotin Stroop Testi'nin sigara kullanmayan katılımcılardan oluşan bir kontrol grubu da kullanılarak oluşturulmasıdır.

Özellikle sigara kullanımına bağlı kronik sağlık sorunlarının ilerleyen yaşlarda ortaya çıktığı göz önüne alındığında, sigara kullanımının sürdürülmesine aracılık eden dikkat yanlılığının bu bireylerde, genç yetişkinlere göre farklılık gösterip göstermediğinin saptanması dikkat yanlılığının bu bireylerde de sigara kullanımına aracılık eden faktörlerden biri olup olmadığının anlaşılması bakımından önemlidir. Yaşlı katılımcıların Klasik Stroop Testindeki performansları değerlendirildiğine Stroop etkisinin yaşla birlikte, özellikle 65 yaş sonrasında arttığı, bu durumun ise yaşlanmaya bağlı olarak seçici dikkatteki azalmadan ve diğer bilişsel süreçlerdeki yavaşlamadan kaynaklandığı belirtilmektedir (Ben-David ve Schneider, 2009; Giorgieou-Karistianis ve ark., 2007). Aslında, yaşlılarda Stroop etkisindeki artışın bilişsel yavaşlamaya ek olarak, görme duyusundaki bozulmadan ya da okuma hızındaki düşüşten kaynaklanması da olasıdır (Ben-David ve Schneider, 2009). Giorgieou-Karistianis ve arkadaşları (2007), yaşlılarda gözlenen Stroop etkisindeki artışın alakasız bilginin bastırılması yeteneğindeki azalmadan kaynaklandığını, bunun ise frontal ve prefrontal lobların işlevlerindeki bozulmayı yansıttığını ileri sürmektedir. Nöroanatomik ve fizyolojik

bulgular, yaşlılarda dikkat bozulmasını destekler nitelikte kanıtlar sunmaktadır. Bu çalışmalar, yaşlılarda frontal korteksteki dendrit ve sinaptik bağlantı sayısında düşüş olduğunu, ayrıca frontal bölgedeki beyaz töz hacminde azalma gözlendiğini ortaya koymaktadır (akt. Giorgieou-Karistianis ve ark., 2007). Klasik Stroop Testi yaşlılıktaki nöropsikolojik farklılaşmaları incelemek için kullanılabilir bir araç olarak görülmekle birlikte, Nikotin Stroop Testi kullanılarak gerçekleştirilen araştırmaların hemen hepsinde genç yetişkinler katılımcı olarak kullanılmıştır (Zack ve ark., 2001; Waters ve ark., 2009). Sigara kullanımıyla ilgili çalışmaların bu grupta gerçekleştirilmesinin nedeni sigara kullanımının bu grupta görece olarak daha yaygın olması, sigara endüstrisinin bu yaş grubunu hedeflemesi ve bazı genç yetişkinlerin arada bir/tek tük kullanımdan düzenli kullanıma geçiş eğiliminde olması nedeniyle sigaraya başlamalarının engellenmesinin daha yüksek olasılık taşımasıdır (O’Hegarty ve ark., 2006). Ancak, bir yandan uzun süreli sigara kullanımının merkezi sinir sistemi üzerindeki bilinen nörotoksik etkilerinin, diğer yandan ise uzun süreli sigara kullanımı aracılığıyla gerçekleştiği bilinen sigara kullanımı ve çeşitli uyaranların klasik koşullama yoluyla kullanımla ilişkilendirilmesinin, sigara kullanıcılarında gözlenen dikkat yanlılığı üzerindeki etkileri henüz incelenmemiştir. Bu bağlamda, Nikotin Stroop Testi’nde de yaşlılarda Klasik Stroop Testine benzer bir tablonun olup olmadığı bilinmemektedir.

Mevcut araştırmanın ikinci amacı bu çerçevede belirlenmiştir.

Bağımlısı olunan maddeyle ilişkili uyaranlar sadece daha dikkat çekici hale gelmekle kalmazlar (Robinson ve Berridge, 2003). Aynı zamanda, ilişkilendirilmiş oldukları madde ile ilgili bir isteme (wanting) ya da aranma (craving) durumu ortaya çıkartırlar. Shadel ve arkadaşlarına (2000) göre aranma, madde bağımlılığının temel özelliklerinden biri olup, kullanıcıyı madde kullanımına güdüleyen reaksiyondur. Aranmada artışa yol açan mekanizmalar tam olarak bilinmese de (Niaura ve ark. 1988; Tiffany 1990), aranma reaksiyonları genel olarak öznel bir madde ihtiyacı hissetmeye ve madde elde etme ve kullanmak için girişimde bulunmaya karşılık gelmektedir. Sigara aranma reaksiyonları, tipik olarak içsel ve dışsal ipuçları tarafından tetiklenirler ve bu işleyişte psikofarmakolojik ve bilişsel süreçler kritik önemdedir (Özdemir, 2009). Çeşitli

araştırmacılara göre (Field ve Cox, 2008; Field ve ark., 2009) Nikotin Stroop Testi'nde dikkat yanlılığı oluşturan uyarıcıların aynı zamanda aranmada artış meydana getirmesi beklenmelidir. Dikkat yanlılığı ve sigara kullanma isteğini de içeren aranma reaksiyonları arasındaki ilişki az sayıdaki araştırmaya konu olmakla birlikte (Örneğin, Domier, 2008; Field ve ark., 2007; Hogarth, Dickinson ve Duka, 2003), bu çalışmaların bulguları tutarsızlık göstermektedir ve bu durumun altında aranmanın uygun bir şekilde ölçülmemiş olmasının yattığı düşünülmektedir. Bazı araştırmacılar dikkat yanlılığına sahip olan, yani ilişkili uyarılar için tepki süreleri daha uzun olan katılımcıların, deneysel görev sonrasındaki aranma reaksiyonlarında bir artış olmadığını gösteren bulgular elde etmiştir (Domier ve ark., 2007; Field ve ark., 2009). Luijten ve arkadaşları (2011) da, dikkat yanlılığını ölçen bir görev sonrasında aranma reaksiyonları yükselen katılımcı sayısının arttığını fakat aranma reaksiyonlarındaki artışın istatistiksel manidarlığa ulaşmadığını bildirmektedir. Field ve arkadaşları (2009) madde kullanıcılarında dikkat yanlılığı ile ilgili 64 çalışmanın verilerinden yararlandıkları bir meta analitik çalışmada, dikkat yanlılığı ve aranma reaksiyonları arasındaki ilişkinin manidar, fakat zayıf olduğunu bildirmekte ve nikotin için bu ilişkinin derecesinin diğer maddelere göre daha düşük olduğunu ve çeşitli faktörlerin aranmanın oluşmasına aracılık ettiğini rapor etmektedir. Bu araştırmalarda aranmanın ölçümü için farklı yöntemlerin kullanıldığı görülmektedir. Sayette ve arkadaşları (2000) aranmanın ölçülmesinin araştırmanın desenine bağlı olarak farklılaşması gerektiğini ileri sürerek, aranmayı hassas bir şekilde sayısallaştırmanın uygun yolları ile ilgili önerilerde bulunmuştur. Nikotin Stroop Testi'nde dikkat yanlılığının objesi olan kelimelerin, sigara aranma reaksiyonlarını ortaya çıkartıp çıkartmadığının saptanması, yoksunluğa ek olarak dikkat yanlılığının sigara kullanımının sürdürülmesine olan katkılarının değerlendirilmesine yardımcı olacaktır.

Mevcut araştırmanın üçüncü amacı yukarıda özetlenen literatür bilgisi ışığında oluşturulmuştur.

1.4. ARAŞTIRMANIN AMAÇLARI

Sigara kullanıcılarının sigara kullanmayı sürdürmelerine ve sigarayı bırakmak isteseler de bırakamamalarına sebep olan bir etken olan dikkat yanlılığıyla ilgili olarak ülkemizde gerçekleştirilmiş bir araştırmaya rastlanamamıştır. Bu nedenle, önerilen çalışmada, ülkemizden seçilen bir örneklem aracılığıyla, sigara kullanan ve kullanmayan katılımcıların Nikotin Stroop Testi'ndeki performanslarının farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir.

Bu bağlamda araştırmanın ilk amacı, Cox ve arkadaşlarının (2006) bağımlılık-Stroop testlerinde bulunması gereken özelliklerle ilgili değerlendirmelerini göz önüne alarak, ülkemizde sigara kullananlarda dikkat yanlılığının araştırılmasında kullanılabilirliği olan bir Nikotin Stroop Testi geliştirmektir.

Buna ek olarak, ilgili yazın birikimi incelendiğinde Nikotin Stroop Testi kullanılarak sigara içenlerle yapılan az sayıdaki araştırmanın çeşitli eksiklikleri dikkat çekmektedir. Bu bağlamda çalışmanın diğer amaçları, konuyla ilgili olarak gerçekleştirilen çalışmalarda göze çarpan çeşitli eksikliklerin giderilmesidir. Aşağıda bu eksikliklerden bazıları sıralanmakta ve bunlarla bağlantılı olarak araştırmanın diğer amaçları belirtilmektedir.

Konuyla ilgili olarak yapılan araştırmaların çoğunda örneklemin gençlerden (üniversite öğrencilerinden) oluşması nedeniyle, elde edilen bulguların genellenebilirliğinin sınırlı olduğu vurgulanmaktadır (Rzetelny ve ark., 2008). Benzer bir şekilde Fehr ve arkadaşları (2006) da sigara içme tarihçesindeki farklılaşmanın, dikkat yanlılığında da farklılıklara yol açabileceğini belirtmektedir. Gerçekten de sigaraya başlama yaşı ile sigara içme süresinin sigara içme davranışının ısrarla sürdürülmesiyle yakından ilişkili olduğu bilinmektedir (Kandell, 2002). Sigara içmenin ısrarla sürdürülmesinin olası nedenlerinden bir tanesinin de dikkat yanlılığı olduğu ileri sürüldüğüne göre, uzun süredir sigara kullanmakta olan kişilerdeki dikkat yanlılığının, daha kısa bir süredir sigara kullanmakta olanlara göre, daha fazla olması olasıdır. Bu olasılığın görgül olarak

sınanabilmesi için, bu türden araştırmalarda sigara içme tarihçeleri farklılaşan (farklı yaş gruplarından) katılımcıların incelenmesinin uygun olacağı düşünölmüştür. Bu bağlamda araştırmanın bir diğer amacı sigara içenlerde Nikotin Stroop etkisinin yaşa göre farklılaşıp farklılaşmadığını saptamaktır.

Sonuç olarak özetlenecek olursa;

Mevcut araştırmanın ilk amacı Nikotin Stroop Testi'nin Türkçesini oluşturmaktır.

Araştırmanın ikinci amacı ise, dikkat yanlılığının yaşa bağlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığının incelenmesidir.

Araştırmanın üçüncü amacı ise, Sayette ve arkadaşlarının (2000) önerileri dikkate alınarak geliştirilmiş olan bir ölçek kullanılarak dikkat yanlılığının sigara kullanma isteğini farklılaştırıp farklılaşmadığının saptanmasıdır.

Bu amaçlar doğrultusunda araştırma kapsamında yanıt aranan sorular:

1. Katılımcıların Nikotin Stroop Testi'nin Türkçe formunda yer alan sigara kullanımıyla ilişkili ve ilişkisiz kelimelere vermiş oldukları tepkilerin süresi katılımcıların genç, yetişkin veya yaşlı olmalarına bağlı olarak farklılaşmakta mıdır?
2. Katılımcıların Nikotin Stroop Testi'nin Türkçe formunda yer alan sigara kullanımıyla ilişkili ve ilişkisiz kelimelere vermiş oldukları tepkilerin süresi katılımcıların sigara kullanıcısı olup olmadıklarına bağlı olarak farklılaşmakta mıdır?
3. Katılımcıların Nikotin Stroop Testi'nin Türkçe formunda yer alan kelimelere vermiş oldukları tepkilerin süresi kelimelerin ilişkili ve ilişkisiz olmalarına bağlı olarak farklılaşmakta mıdır?

4. Katılımcıların Nikotin Stroop Testi'nin Türkçe formunda yer alan sigara kullanımıyla ilişkili ve ilişkisiz kelimelere vermiş oldukları tepkilerin süresi katılımcıların genç, yetişkin, yaşlı olmalarına ve sigara kullanıp kullanmadıklarına bağlı olarak farklılaşmakta mıdır?
5. Katılımcıların Nikotin Stroop Testi'nin Türkçe formunda yer alan kelimelere vermiş oldukları tepkilerin süresi katılımcıların genç, yetişkin, yaşlı olmalarına ve kelimelerin ilişkili ve ilişkisiz olmalarına bağlı olarak farklılaşmakta mıdır?
6. Katılımcıların Nikotin Stroop Testi'nin Türkçe formunda yer alan kelimelere vermiş oldukları tepkilerin süresi katılımcıların sigara kullanıp kullanmadıklarına ve kelimelerin ilişkili ve ilişkisiz olmalarına bağlı olarak farklılaşmakta mıdır?
7. Katılımcıların Nikotin Stroop Testi'nin Türkçe formunda yer alan kelimelere vermiş oldukları tepkilerin süresi katılımcıların genç, yetişkin, yaşlı olmalarına, sigara kullanıp kullanmadıklarına ve kelimelerin ilişkili ve ilişkisiz olmalarına bağlı olarak farklılaşmakta mıdır?
8. Sigara kullanan katılımcılarda Nikotin Stroop Testi'nin Türkçe formunda yer alan sigara kullanımıyla ilişkili kelimelere yönelik dikkat yanlılığının varlığı bu katılımcıların sigara içme isteğini farklılaştırmakta mıdır?

BÖLÜM II

YÖNTEM

Çalışmanın yöntem bölümü Nikotin Stroop Testi'nin oluşturulması ve oluşturulan bu testin sigara içen ve içmeyen genç, yetişkin ve yaşlılardan oluşan katılımcılara uygulanması olmak üzere iki aşamadan oluşmaktadır. Bölüm 2.1'de çalışmada kullanılan Nikotin Stroop Testi'nin oluşturuluşu ve Bölüm 2.2 ve Bölüm 2.3'de katılımcılara uygulanışı aktarılmaktadır. Yöntemin daha iyi anlaşılması için bütün bölümlere ait akış çizelgesi Ek 1'de verilmiştir.

2.1 NİKOTİN STROOP TESTİ' NİN OLUŞTURULMASI

2.1.1. Katılımcılar

Çalışmanın ilk aşaması Nikotin Stroop Testi'nin oluşturulmasını içermektedir. Nikotin Stroop Testi'nin geliştirilmesi için 3 kademedен oluşan bir uygulama gerçekleştirilmiştir. Her bir kademede genç (18-30 yaş), yetişkin (31-64 yaş) ve yaşlı (65 yaş ve üstü) olmak üzere 3 yaş grubundan katılımcı, cinsiyetleri dengelenmiş olarak yer almıştır.

İlk aşamada toplam 334 katılımcı bulunmaktadır. Sigara kullanımıyla ilişkili ve ilişkisiz kelime listelerinin oluşturulmasını içeren ilk kademede 30; listelerdeki kelimelerin derecelendirilmesini içeren ikinci kademede 234 ve pilot çalışmayı içeren son kademede ise 70 katılımcı yer almıştır. Bu aşamadaki katılımcıların % 57.18'i sigara kullanan (n=191), % 48.82'si ise sigara kullanmayanlardan (n= 143) oluşmaktadır. İlk aşamada yer alan genç katılımcılara Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi'nin çeşitli bölümlerinde okuyan öğrencilerden; yetişkin katılımcılara öğrenci ailelerinden ve Hacettepe Üniversitesi çalışanlarından; yaşlı katılımcılara ise Ankara ve Eskişehir illerinde bulunan huzurevlerinden, çalışmaya katılma konusunda gönüllü olanların seçilmesiyle ulaşılmıştır.

Birinci aşamanın ilk kademesinde her üç yaş grubundan da sigara kullanan 10'ar kişi yer almış ve katılımcılar cinsiyet açısından dengelenmiştir. İlk kademe yer alan genç katılımcıların yaş ortalamaları, 21.30 (± 2.20) yetişkin katılımcıların yaş ortalamaları, 45.70 (± 8.98) ve yaşlı katılımcıların yaş ortalamaları, 71.20 (± 5.78) olarak bulunmuştur.

Çalışmanın ikinci kademesinde 100 genç (58 sigara içen, 42 sigara içmeyen), 110 yetişkin (54 sigara içen, 56 sigara içmeyen) ve 24 yaşlı (13 sigara içen, 11 sigara içmeyen) olmak üzere toplam 234 kişi yer almıştır. Sigara kullanan 115 kişi için en az 1 yıldır sigara içiyor olmak ve son 6 aydır günde en az 10 adet sigara içme koşulu aranırken, sigara kullanmayan 109 kişi hayatları boyunca hiç sigara kullanmamış ya da yaşam boyu kullanımı toplam 100 adetten fazla olmayan kişilerden oluşmaktadır. Bu sigara kullanmama ölçütü ilgili alan yazın esas alınarak belirlenmiştir (Hughes, 1996; Levin ve ark., 1998). Bu dahil edilme ölçütü, araştırmadaki Nikotin Stroop Testi uygulamalarının tamamında kullanılmıştır.

İkinci kademe yer alan genç katılımcıların yaş ortalamaları sigara kullanımına göre içenlerde, 22.9 (± 3.04) olarak hesaplanırken içmeyenlerde, 21.85 (± 3.00) olarak hesaplanmıştır. Yetişkin katılımcıların yaş ortalamaları, sigara kullanımına göre içenlerde, 41.59 (± 7.46) olarak elde edilmişken içmeyenlerde, 40.91 (± 6.96) olarak elde edilmiştir. Yaşlı katılımcıların yaş ortalamaları, sigara kullanımına göre içenlerde, 72.84 (± 6.97) ve içmeyenlerde, 78.54 (± 7.36) olarak hesaplanmıştır.

Son olarak üçüncü kademe yer alan 70 kişiden 23 genç katılımcı (10 kadın, 13 erkek) için sigara kullananların ($n=12$) yaş ortalaması, 22.58 (± 2.84), sigara kullanmayanların ($n = 11$) yaş ortalaması, 21.27 (± 2.37), 24 yetişkin katılımcı (11 kadın, 13 erkek) için sigara kullananların ($n=12$) yaş ortalaması, 49.16 (± 5.93), sigara kullanmayanların ($n = 12$) yaş ortalaması, 44.75 (± 7.21), 23 yaşlı katılımcı (10 kadın, 13 erkek) için sigara kullananların ($n = 12$) yaş ortalaması, 67.75 (± 3.3), sigara kullanmayanların ($n = 11$) yaş ortalaması, 73.27 (± 7.45) olarak hesaplanmıştır.

Üçüncü kademe yer alan sigara kullanan 36 kişi için en az 1 yıldır sigara içiyor olmak ve son 6 aydır günde en az 10 adet sigara içme koşulu aranırken, sigara kullanmayan 34

kişi hayatları boyunca hiç sigara kullanmamış ya da yaşam boyu kullanımı toplam 100 adetten fazla olmayan kişilerden oluşmaktadır.

Üçüncü kademedeki sigara kullanan genç katılımcıların ortalama sigara içme süreleri, 6.6 yıl (± 4.51), ortalama günlük sigara tüketimleri 17.08 adet (± 6.2), Katılımcıların nikotin bağımlılık düzeylerinin tespit edilmesi amacıyla kullanılan Fagerstörn Nikotin Bağımlılığı Testi (FNBT) puan ortalamaları ise 4.25 (± 2.73) olarak bulunmuştur.

Sigara kullanan yetişkin katılımcıların ortalama sigara içme süreleri, 28.25 yıl (± 6.81), ortalama günlük sigara tüketimleri 21.66 adet (± 8.34), FNBT puan ortalamaları ise 5.58 (± 2.06) olarak bulunmuştur.

Sigara kullanan yaşlı katılımcıların ortalama sigara içme süreleri, 49.5 yıl (± 5.35), ortalama günlük sigara tüketimleri 22.66 adet (± 18.53), FNBT puan ortalamaları ise 5.0 (± 1.75) olarak bulunmuştur.

Birinci aşamanın üçüncü kademesinde yer alan tüm katılımcıların normal veya düzeltilmiş görsel keskinliğe sahip olmaları; renk görmeyle ilgili herhangi bir sorun sahibi olmamaları ve sağ elini kullanmayı tercih etmeleri ön koşul olarak belirlenmiştir.

2.1.2. Veri Toplama Araçları

Birinci aşamanın ilk iki kademesinde araştırmada yer almayı kabul eden gönüllü katılımcıların, sadece yaş, cinsiyet ve sigara kullanımı bilgileri alınmıştır. Araştırmanın birinci aşamasının üçüncü kademesinde ise katılımcılara Demografik Bilgi Formu, Beck Depresyon Envanteri, Fagerstörn Nikotin Bağımlılığı Testi, Sigara İçme İsteği Ölçeği, Standardize Mini Mental Test uygulanmıştır. Micro+ Model Smokerlyzer Cihazı kullanılarak katılımcıların karbon monoksit (CO) ölçümü alınmıştır. Son olarak katılımcılara Nikotin Stroop Testi uygulanmıştır. Demografik Bilgi Formu Ek 2'de, Beck Depresyon Envanteri Ek 3'de, Fagerstörn Nikotin Bağımlılığı Testi Ek 4'de, Sigara İçme İsteği Ölçeği Ek 5'de, Standardize Mini Mental Test ise Ek 6'da verilmiştir.

2.1.2.1. Demografik Bilgi Formu:

Katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, el tercihi, renk görme, sigara kullanım tarihçesi ve örüntüsü gibi özellikleriyle ilgili bilgi almaya yönelik araştırmacı tarafından hazırlanmış olan formdur.

2.1.2.2. Beck Depresyon Envanteri (BDE):

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

2.1.2.3. Fagerström Nikotin Bağımlılığı Testi (FNBT):

Katılımcıların nikotin bağımlılık düzeylerinin tespit edilmesi amacıyla Fagerström tarafından 1978'de yayınlanan "The Fagerström Tolerance Questionnaire" (FTQ)'nin 1991'de revize edilmiş versiyonu olarak geliştirilen "Fagerström Test for Nicotine Dependence" (FTND) (Heatherton, Kozlowski, Frecker ve Fagerström, 1991) kullanılmıştır. Testin Türkiye örneklemini için standardizasyon çalışması Uysal ve arkadaşları (2004) tarafından yapılmıştır. Test 6 maddeden oluşmakta ve tüm sorular için 2 ya da 4 cevap seçeneği bulunmaktadır. Bazıları evet-hayır şeklinde, bazıları ise çoktan seçmeli cevap şeklindedir. Her cevabın 0-3 arası puanı vardır. Testten alınabilecek puan ranjı 0 ile 10 arasında değişmektedir. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.56 olarak hesaplanmıştır. Bu test sadece sigara kullanan katılımcılara uygulanmıştır.

2.1.2.4. Sigara İçme İsteği Ölçeği (SİİÖ):

Sigara İçme İsteği Ölçeği (SİİÖ) "Şu anda sigara içme isteğinizde uygulamaya başlamadan önceki duruma göre bir farklılaşma oldu mu? Olduysa ne yönde ve ne

şiddette?” sorusuna cevap verilmesini gerektiren ve verilen cevabı “arttı”, “azaldı” ve “değişmedi” olarak tanımlayan Likert tipi bir ölçektir. “Arttı” ifadesi için +5 değer; “azaldı” ifadesi için -5 değer kullanılırken; “değişmedi” cevabı için ise 0 değeri kullanılmaktadır. Nikotin Stroop Testi’nin hemen ardından verilen sigara içme isteği düzeyi sorusunun manipülasyona duyarlı olduğu daha önceki bazı çalışmalarda gösterilmiştir (Niaura ve ark., 1998; Sayette ve ark., 2000). Bu ölçek sadece sigara kullanan katılımcılara uygulanmıştır.

2.1.2.5. Standardize Mini Mental Test (SMMT):

Standardize Mini Mental Test (SMMT) ilk kez Folstein, Folstein ve McHugh (1975) tarafından geliştirilmiştir. Test yaşlıların, özellikle de deliryumda olan ve demanslı yaşlıların değerlendirilmesinde kullanılmaktadır. Testin uygulama süresi yaklaşık 10 dakikadır. Testin Türk toplumunda hafif demans tanısı için geçerlik ve güvenirlik çalışmaları Güngen ve arkadaşları (2002) tarafından yapılmıştır. Bu ölçek yaşlı katılımcıların tamamına uygulanmıştır. Testten alınabilecek en yüksek puan 30 olup, kesme noktası 24 olarak alınmıştır. Bu test sadece yaşlı katılımcılara uygulanmıştır.

2.1.2.6. Micro+ Model Smokerlyzer CO Ölçüm Cihazı:

Sigara içen katılımcıların sigara kullanma düzeylerini, nefeslerindeki CO düzeyini baz alarak biyokimyasal olarak değerlendirmeye yarayan taşınabilir, renkli ekrana (LCD) sahip Bedfont Scientific Ltd. (U.K) tarafından geliştirilmiş olan Bedfont marka Micro+ model CO ölçüm cihazıdır. Verilen soluktaki CO gazı ölçüm imkânı vardır. CO ölçümü 0-250 “parts per million” (ppm) arasında yapılabilmektedir. Sensör hassasiyeti 1 ppm olarak belirtilmiştir. Bu aygıt, demografik bilgi formunda yer alan sigara tüketim miktarıyla ilgili sorular ve FNBT aracılığıyla saptanan bağımlılık düzeyinin deneysel uygulama öncesinde alınan objektif ölçümlerle teyidi için kullanılmıştır. CO ölçümü sadece sigara kullanıcısı katılımcılardan alınmıştır.

2.1.2.7. Nikotin Stroop Testi (NST):

Araştırma kapsamında geliştirilen Nikotin Stroop Testi dikkat yanlılığının ölçülmesi amacıyla kullanılmaktadır. Nikotin Stroop Testi E-Prime (2.0) yazılım paketi aracılığıyla katılımcılara uygulanmıştır.

2.1.2.8. E-Prime:

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

2.1.3. İşlem

Çalışmaya Hacettepe Üniversitesi Senato Etik Kurul Komisyonu'nun 16.12.2009 tarih ve 4332851 sayılı etik onay belgesi alındıktan sonra başlanmıştır.

Çalışmada kullanılan Nikotin Stroop Testi araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Araştırmanın ilk aşamasında uygun maddelerin seçilmesi amacıyla üç kademedden oluşan bir ön çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu amaçla ilk kademedeki, sigara kullanımıyla ilişkili kelime listesi hazırlanmıştır. Bunun için öncelikle ilgili alan yazında kullanıldığı rapor edilen kelimeler Türkçeye çevrilmiş, daha sonra ise Türk Dil Kurumu (TDK) sözlüğü taranarak bu kelimelerin benzerleri ya da eş anlamlıları saptanmış ve listeye dahil edilmiştir. Ayrıca, her yaş grubundan 10'ar kişiden sigara kullanımıyla ilişkili olarak akıllarına gelen olabildiğince fazla sayıdaki kelimeyi 10 dakika içerisinde yazmaları istenmiştir. Bu katılımcılarca üretilen ve yukarıda belirtilen yol izlenerek hazırlanmış olan listede yer almayan kelimeler de listeye dâhil edilmiştir. Daha sonra ise yine TDK sözlüğü taranarak, sigarayla ilişkili her bir kelime için harf ve hece sayıları bu kelimeye eşdeğer olan sigarayla ilişkisiz kelimeler bulunmuş ve bu kelimeler kullanılarak bir sigara kullanımıyla ilişkisiz kelimeler listesi oluşturulmuştur. Bu liste oluşturulurken sigara kullanımıyla ilişkili her bir kelime için, harf ve hece sayısı bu

kelimeye denk olan en az iki ayrı ilişkisiz kelime belirlenmiştir. Örneğin; ilişkili kelime listesinde yer alan kül kelimesine alternatif ilişkisiz kelimeler listesinde pul, zil ve kil kelimelerine yer verilmiştir. Kelime listeleri oluşturulduktan sonra, her iki listede yer alan kelimelerin seçkisiz sıralanması sağlanarak 25 ilişkili 67 ilişkisiz olmak üzere 92 kelimelik tek bir liste elde edilmiştir. Bu listenin elde edilmesiyle ön çalışmanın ilk kademesi tamamlanmıştır.

Ön çalışmanın ikinci kademesinde üç ayrı yaş grubundan toplam 234 katılımcının her birine bu kelimeler seçkisiz bir sıralamayla teker teker E-prime yazılım programı aracılığıyla bir bilgisayar ekranının merkezinde siyah zemin üzerine beyaz renkle, Arial yazı karakterinde ve 60 puntuyla yazılmış olarak sunulmuştur. Ardından katılımcılardan her bir kelimeyi sigara kullanımıyla ilişkililik açısından değerlendirmeleri istenmiştir. Katılımcılara “Sizce bu kelime sigara ve diğer tütün mamullerinin kullanımıyla ilişkili midir?” sorusu sorularak ekranda gördüğü kelimeyi “Hiç ilişkili değildir” ve “Oldukça ilişkilidir” arasında değişen 5 dereceli Likert tipi bir ölçek üzerinde bilgisayarın sayı tuşlarına basarak değerlendirmeleri sağlanmış ve katılımcıların değerlendirmeleri E-prime yazılım paketi aracılığıyla kaydedilmiştir.

Likert tipi ölçek kullanılarak yapılan değerlendirmeler sonucunda sigara kullanımıyla ilişkili 9, hece ve harf sayısı bakımından söz konusu her bir ilişkili kelimeye eşdeğer nitelikte 9 adet de ilişkisiz kelime belirlenmiştir.

Kullanılan testin benzerlerinin kullanıldığı diğer çalışmalar incelendiğinde testin içerdiği madde sayısı açısından bir standarda sahip olmadığı görülmektedir. Sigarayla ilişkili madde sayısı 12 (Field ve ark., 2007) ile 26 (Domier, 2008) arasında değişmektedir. Ancak söz konusu çalışmalarda deneyler genç veya yetişkin katılımcılarla yapılırken, bu çalışmadaki deneyler genç, yetişkin ve yaşlı olmak üzere 3 farklı yaş grubuna uygulanmıştır. Bu bağlamda her 3 yaş grubu için de ortak olan kelime çiftlerinin elde edilmesi gerekmiştir.

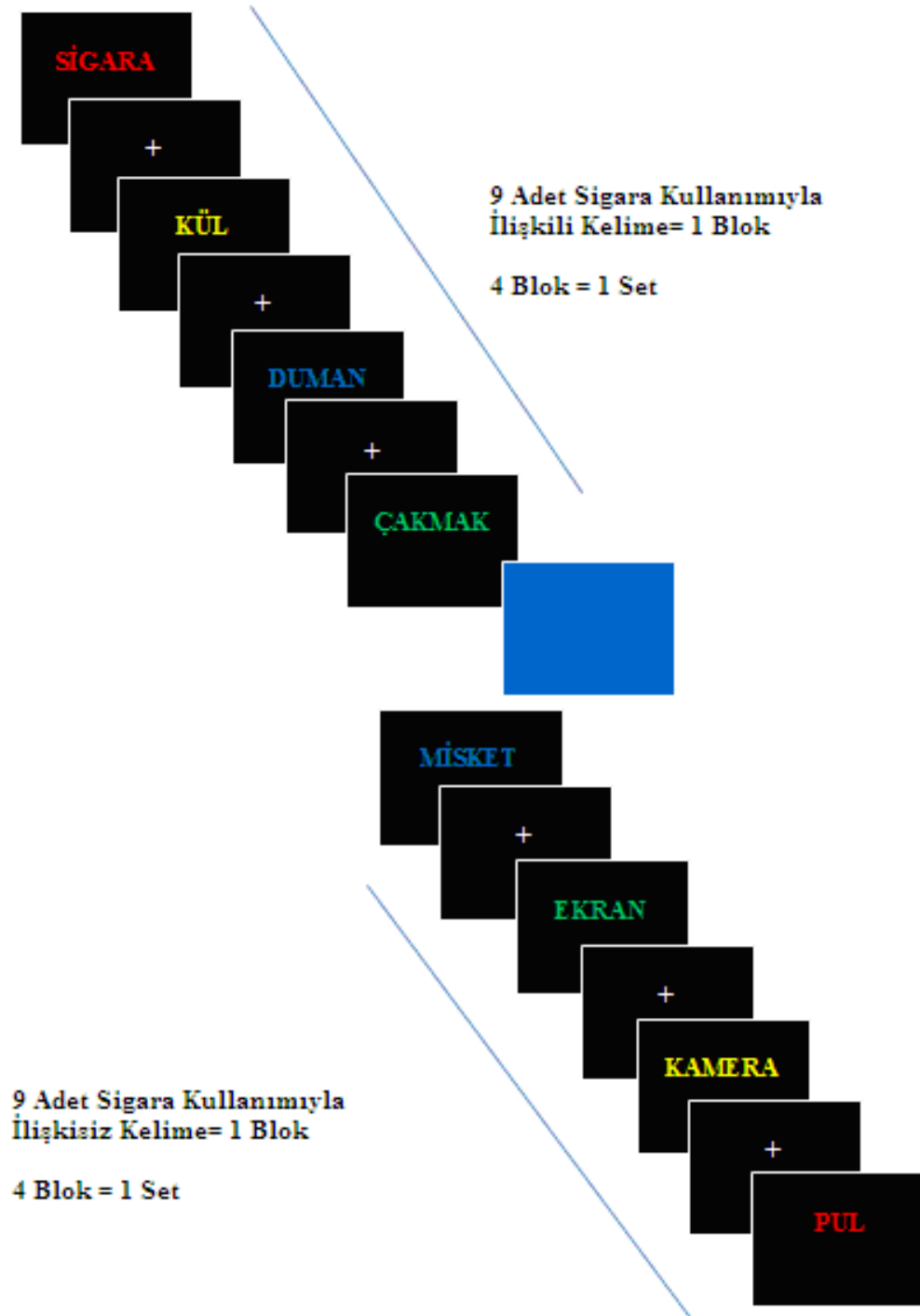
Bu kelimelerin seçilmesinde, önce katılımcıların tamamı için, daha sonra sigara içen ve içmeyen katılımcılar için ve son olarak da yaş gruplarının her birinde yer alan sigara

kullanıcısı olan ve olmayan katılımcılar için her bir kelimenin ortalama Likert puanları hesaplanmış ve bu puanlar z-puanlara dönüştürülmüştür. Her bir grup için ortalamanın en az 1.5 z-puan üzerinde yer alan kelimelerin sigara kullanımıyla ilişkili olduğu kabul edilmiş ve tüm gruplar için bu koşulu sağlayan (tüm gruplar için bu açıdan ortak olan) kelimeler listelenmiştir. Taban etkisi nedeniyle, sigara kullanımıyla ilişkisiz kelimeler için bu yol izlenemediğinden, bu kelimeler z-puanları açısından küçükten büyüğe doğru sıralanmış ve seçilen sigarayla ilişkili her bir kelime için bu ölçekte z-puanı en küçük olan ve harf ve hece sayısı açısından sigarayla ilişkili bu kelimeye denk gelen ilk kelime, sigara kullanımıyla ilişkili kelimeyle eşleştirilmiştir. Kullanılan ilişkili ve ikiliksiz kelimelerin listesi Ek 8’de verilmiştir.

Üçüncü kademede, kelime listelerinin bu yolla oluşturulmasının ardından, seçilen ilişkili kelimeler bilgisayar kullanılarak siyah zemin üzerine, Arial yazı karakteriyle 60 punto büyüklüğünde, dört farklı renkten (kırmızı, mavi, yeşil ya da sarı) her biri kullanılarak yazılmış, bu kelimeler ilişkili kelimelerden oluşan 4 bloktan (listeden) bir tanesine her kelime her blokta yalnızca bir defa yer alacak şekilde seçkisiz olarak atanmıştır. Aynı işlem ilişkisiz kelimeler için de gerçekleştirilmiş ve bu kelimelerden oluşan 4 blok elde edilmiştir. Böylece ilişkisiz kelimelerin 4 farklı renkte ve ilişkili kelimelerin de aynı şekilde yine 4 farklı renkte olmak kaydıyla 4’er blok içerisinde yer almaları sağlanmıştır. Her 4 blok bir set olarak adlandırılmıştır. Daha sonra bu dörder bloktan oluşan ilişkili ve ilişkisiz kelime listeleri E-Prime yazılım paketi aracılığıyla bir bilgisayar ekranında, her kelime ekranın merkezinde yer alacak şekilde 2 set olarak her 3 yaş grubundan toplam 70 yeni katılımcıya sunulmuştur. Her bloktaki kelimeler teker teker sunulurken kelimelerin blok içerisindeki sıralaması her bir katılımcı için seçkisizleştirilmiştir. Setlerin öncelik sırası dengelenmiştir. Uygulamalar her katılımcı için bireysel olarak gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın 2. aşamasında da ilk aşamanın 3. Kademesinde olduğu gibi Nikotin Stroop Testi’nde kullanılan uyarıcılar Arial yazı tipi ve 60 puntoda yazılmış, siyah ekranın tam merkezinde sunulmuştur. Her bir kelime 3000 ms. süresince ekranın merkezinde sunulmuş, katılımcılardan bu süre içerisinde kelimenin anlamına dikkat etmeksizin ellerinde bulunan ve üzerinde 4 farklı renkle kaplanan tuşu bulunan tepki konsolu

aracılığıyla gördükleri kelimeyle aynı renkte olan tuşa olabildiğince hızlı bir şekilde basarak tepki vermeleri istenmiştir. Tepki verildiğinde, her tepki için tepkinin doğruluğu ya da yanlışlığı ve milisaniye (ms.) düzeyinde tepki süresi kaydedilmiştir. Görülen kelime için tepkinin verilmesiyle birlikte uyarıcı sunumu sonlandırılmış ve uyarıcılar arası süre başlamıştır. Uyarıcılar arasındaki süre 2000 ms. olarak hazırlanmış ve bu süre boyunca ekranın merkezinde beyaz renkte bir artı (+) işareti gösterilmiştir. Uyarıcı sunumunun şematik bir rneği şekil 2.1.'de gösterilmektedir.



Şekil 2.1 Deneysel Uygulamanın Şematik Gösterimi

2.2. NİKOTİN STROOP TESTİ'NİN SİĞARA KULLANAN VE KULLANMAYAN GENÇ, YETİŞKİN VE YAŞLI KATILIMCILARA UYGULANMASI

2.2.1. Katılımcılar

Çalışma Ankara ve Eskişehir illerinde yaşayan, en az ilköğretim eğitimini tamamlamış sigara kullanan ve kullanmayan toplam 270 katılımcıyla gerçekleştirilmiştir. Bunlardan 226 katılımcının verileri analize dâhil edilmiştir. BDE için belirlenen kesme puanının (19) üzerinde puan alan toplam 16 kişi (%5.93) ve SMMT için ise belirlenen kesme puanının (24) altında puan alan 4 yaşlı katılımcı (%1.48), demografik bilgi formu aracılığıyla saptanan günlük sigara tüketim miktarı araştırmaya katılım ölçütünün altında olan 6 kişi (%2.22), belirgin fiziksel, psikiyatrik veya nörolojik rahatsızlığı olduğunu ve bu nedenlerden düzenli ilaç kullandığını belirten 14 kişi (%5.18), bilinç kaybına yol açabilecek herhangi bir kafa travması geçirdiğini söyleyen 2 kişi (%0.74) ve görmeyle ilgili problemleri olduğunu beyan eden 2 kişi (%0.74) olmak üzere toplam 44 kişinin (%16.30) verileri analizlere dahil edilmemiştir. Çalışmaya dahil edilen katılımcılar genç, yetişkin ve yaşlı olmak üzere 3 gruptan oluşmaktadır.

Genç katılımcılar Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi öğrencilerinden, yetişkin katılımcılar çeşitli kamu kuruluşu çalışanlarından ve yaşlı katılımcılar ise Ankara ili sınırları içerisinde yer alan çeşitli huzurevlerinde kalan ve Eskişehir ili sınırları içerisinde ikamet eden yaşlı bireylerden oluşmaktadır.

Genç grup 18-30 yaş aralığında olan 69 kişi (34 kadın, 35 erkek) yetişkin grup 31-64 yaş aralığında olan 82 kişi (41 kadın, 41 erkek) ve yaşlı grup 65 ve üstü yaş aralığında olan 75 kişiden (35 kadın, 40 erkek) oluşmuştur. Çalışmaya katılım tamamen gönüllülük temelinde olmuştur. Sigara kullanmayan toplam 127 kişi hayatları boyunca hiç sigara kullanmamış ya da yaşam boyu kullanımı toplam 100 adetten fazla olmayan kişilerden seçilirken; sigara kullanan 99 kişi için en az 1 yıldır sigara kullanıyor olma ve son 6 aydır günde en az 10 adet sigara içme koşulu aranmıştır.

Tüm katılımcıların normal veya düzeltilmiş görsel keskinliğe sahip olmaları; renk görmeyle ilgili sorun sahibi olmamaları ve sağ elini tercih etmeleri ön koşul olarak belirlenmiştir.

Tablo 2.1. Çalışmada Yer Alan Katılımcıların Yaş Gruplarına ve Sigara Kullanım Koşullarına Göre Dağılımı

	Genç (18-30 yaş)		Yetişkin (31-64 yaş)		Yaşlı (65 yaş ve üstü)	
	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek	Kadın	Erkek
Sigara İçen	13	15	21	21	11	18
Sigara İçmeyen	21	20	20	20	24	22

Genç katılımcıların 41'i (21 kadın, 20 erkek), yetişkin katılımcıların 40'ı (20 kadın, 20 erkek) ve yaşlı katılımcıların 46'sı (24 kadın, 22 erkek) sigara kullanmayan katılımcılardır. Sigara kullanan genç katılımcılar 28 kişi (13 kadın, 15erkek), yetişkin katılımcılar 42 kişi (21 kadın, 21 erkek) ve yaşlı katılımcılar 29 kişidir (11 kadın, 18 erkek). Genç katılımcıların yaş ortalamaları, 21.57 (± 2.72) olarak hesaplanmıştır. Sigara kullanan genç katılımcıların ortalama sigara içme süreleri, 5.67 yıl (± 4.38), ortalama günlük sigara tüketimleri 17.07 adet (± 5.19), FNBT puan ortalamaları ise 4 (± 2.32) olarak hesaplanmıştır. Yetişkin katılımcıların yaş ortalamaları, 45.37 (± 8.49) olarak hesaplanmıştır. Sigara kullanan yetişkin katılımcıların ortalama sigara içme süreleri, 26.97 yıl (± 9.42), ortalama günlük sigara tüketimleri 22.76 adet (± 10.28), FNBT puan ortalamaları ise 5.34 (± 2.15) olarak hesaplanmıştır. Yaşlı katılımcıların ise yaş ortalamaları, 70.66 (± 5.93) olarak hesaplanmıştır. Sigara kullanan yaşlı katılımcıların ortalama sigara içme süreleri, 48.06 yıl (± 11.31), ortalama günlük sigara tüketimleri 24.20 adet (± 12.6), FNBT puan ortalamaları ise 5.6 (± 1.81) olarak hesaplanmıştır.

2.2.2. Veri Toplama Araçları

Veri toplama araçlarıyla ilgili ayrıntılı bilgi Bölüm 2.1.2'de verilmiş olduğundan ve 2. aşamada da aynı veri toplama araçları kullanıldığından bu bölümde veri toplama araçlarının bir listesinin verilmesiyle yetinilmiştir. Araştırmada yer almayı kabul eden

gönüllü katılımcılara, Demografik Bilgi Formu, Beck Depresyon Envanteri, Fagerstörn Nikotin Bağımlılığı Testi (FNBT), Sigara İçme İsteği Ölçeği (SİİÖ), Standardize Mini Mental Test (SMMT), Nikotin Stroop Testi uygulanmış, Micro+ Model Smokerlyzer cihazı kullanılarak karbon monoksit (CO) ölçümü alınmıştır.

2.2.2.1. Nikotin Stroop Testi (NST):

Araştırma kapsamında geliştirilen ve sigara kullanımıyla ilişkili ve ilişkisiz olmak üzere 9 kelime çiftinden oluşan Nikotin Stroop Testi, dikkat yanlılığının ölçülmesi amacıyla kullanılmaktadır. Nikotin Stroop Testi E-Prime (2.0) yazılım paketi aracılığıyla katılımcılara uygulanmıştır.

2.2.2.2. E-Prime:

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

2.2.3. Deneysel Desen

Deney 3 (Yaş Grubu: Genç-Yetişkin-Yaşlı) x 2 (Sigara Kullanımı: İçen-İçmeyen) x 2 (Kelime Türü: İlişkili-ilişkisiz) son faktörde tekrar ölçümlü araştırma desenine uygun olarak yürütülmüştür. Nikotin Stroop Testi'ndeki doğru ve hatalı tepki sayıları ile bu tepkiler için kaydedilen tepki süreleri bağımlı değişkenleri oluşturmaktadır.

2.2.4. İşlem

Tüm uygulamalar bireysel olarak gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara uygulama öncesi gerekli açıklamalar yapılmış, onam formu imzalatılmış ardından demografik bilgi formu doldurulmuştur. Onam formu Ek 7'de verilmiştir. Deneysel işlemler öncesinde katılımcılara istemedikleri takdirde uygulamanın herhangi bir aşamasında deneyden

çekilebilecekleri ya da uygulama bittikten sonra istedikleri herhangi bir zamanda kendilerinden elde edilmiş olan verilerin kullanılmasına ilişkin verdikleri onaydan vazgeçebilecekleri ifade edilmiştir. Ayrıca yine deneysel uygulama öncesi Micro+ Model CO ölçüm cihazı aracılığıyla katılımcıların CO miktarları ölçülmüştür. Söz konusu ölçüm katılımcıların demografik bilgi formunda yer alan sigara tüketim miktarıyla ilgili bazı sorulara verilen cevapların ve FNBT aracılığıyla saptanan bağımlılık düzeyinin objektif ölçümlerle teyidi için kullanılmıştır.

Uygulamalar normal aydınlatılmış ve sessiz bir ortamda gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar ekranın yaklaşık 60 cm. uzağında bir sandalyeye oturtularak deney süresince mümkün olduğunca pozisyonlarını değiştirmemeleri istenmiştir. Tepki vermek için tuşa bastıkları aleti, rahat ettikleri gibi istedikleri el ve parmaklarıyla kullanabilecekleri belirtilmiştir.

Sigara kullanıcısı olan katılımcıların sigara tüketimleri ile ilgili deney öncesi herhangi bir müdahalede bulunulmamış, katılımcılar deneye kendi tercih ettikleri nikotin seviyesine sahip olarak katılmışlardır.

Uygulamaya başlamadan önce her bir katılımcı alıştırmaya tabii tutulmuştur. Alıştırma denemelerinde deney aşamasından farklı olması amacıyla farklı sayılardaki (3-7) harflerden oluşturulan harf dizileri (örn. hhhh, aaaaa) 4 farklı renkten biriyle yazılıp ekranda sunularak katılımcılardan gördükleri renkle aynı renkte olan tuşa basmaları istenmiştir. Harf dizileri 60 punto büyüklüğünde yazılmış ve siyah ekranın tam merkezinde sunulmuştur. Alıştırma aşamasında %60'ın üzerinde doğru tepki veren katılımcıların deneyleri otomatik olarak başlamış, bu değere ulaşamayan katılımcıların doğru tepki oranları %60 olana kadar alıştırmaya işlemi devam etmiştir.

Uygulama başladığında ilk olarak katılımcılardan 30 saniye süresince motor tepki süresi ön ölçümlerinin alınması amacıyla tepki konsolunda önceden belirlenmiş bir tuşa olabildiğince hızlı bir şekilde arka arkaya basmaları istenmiştir. Bu süre içerisinde ekranda artı (+) işareti sabit olarak durmuş ekranda "bitti" kelimesinin görülmesiyle süre sonlandırılmıştır. Ardından, genç, yetişkin ve yaşlı katılımcılara siyah ekran

üzerine beyaz renkte yazılan kısa bir yönerge verilerek kendilerine sunulan farklı renklerdeki kelimelerle tepki konsolunda aynı renkte olan tuşa basmaları istenmiştir.

Nikotin Stroop Testi'nde kullanılan uyarıcılar yine Arial yazı tipi ve 60 puntoda yazılmış, siyah ekranın tam merkezinde sunulmuştur. Her bir kelime 3000 ms. süresince ekranın merkezinde sunulmuş, katılımcılardan bu süre içerisinde kelimenin anlamına dikkat etmeksizin ellerinde bulunan ve üzerinde 4 farklı renkle kaplanan tuşa bulunan tepki konsolu aracılığıyla gördükleri kelimeyle aynı renkte olan tuşa olabildiğince hızlı bir şekilde basarak tepki vermeleri istenmiştir. Görülen kelime için tepkinin verilmesiyle birlikte uyarıcı sunumu sonlandırılmış ve uyarıcılar arası süre başlamıştır. Uyarıcılar arasındaki süre 2000 ms. olarak hazırlanmış ve bu süre boyunca ekranın merkezinde beyaz renkte bir artı (+) işareti gösterilmiştir. Uyarıcılar yüksek çözünürlüklü (1280 x 800 piksel) renkli bilgisayar ekranında sunulmuştur. Uyarıcıların sunum süresi ve özellikleri ilgili alan yazın göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır (Domier, 2008; Drobos ve ark., 2006).

İlişkili ve ilişkisiz kelimeler her kelime farklı bir renkte (sarı, mavi, yeşil, kırmızı) yazılmak kaydıyla ayrı ayrı birer blok içerisinde listelenerek bloklanmış ve aynı kelimeler farklı renklerde yazılmış bir şekilde her bir katılımcıya 4 sefer sunulmuştur. Bloklardan her biri 9 adet kelimedenden oluşmakta ve bir blok ilişkili diğer blok ise ilişkisiz kelime listelerini içermektedir. Her bir kelime ait olduğu her bir blokta 4 farklı renkten biriyle sunulmak üzere yazılmış ve katılımcıların her kelimeyi her 4 renkte de görmesini sağlamak amacıyla 4 blok olarak sunulmuştur. İlişkili kelimelerin 4 farklı renkte sunulmasıyla oluşan 4 blokluk sunum bir set olarak adlandırılmıştır. Diğer set ise sigarayla ilişkili olmadığı saptanan, harf ve hece sayısı bakımından sigarayla ilişkili kelimelere denk olan diğer 9 kelimenin yer aldığı 4 bloktan oluşmaktadır. Her sette her kelimenin 4 farklı renkte de gelmesi amaçlandığından, her set 4 blok olarak katılımcılara sunulmuştur.

Setlerin sunum sırası katılımcıların yarısına önce ilişkili kelimeler listesinin yer aldığı bloklar, diğer yarısına ise önce ilişkisiz kelimelerin yer aldığı bloklar gelecek şekilde dengelenmiştir.

Bloklar arasında herhangi bir ara olmamasına karşın setler arasında 5000 ms. mavi ekran gösterilmesiyle set geçiş arası verilmiştir.

Uyarıcıların sunumu, katılımcıların tepki süreleri ve tepkilerin doğruluğu ya da yanlışlığının kaydedilmesi E-prime bilgisayar programı aracılığıyla sağlanmıştır. Katılımcıların tepki vermeleri ve tepkilerle ilgili kaydedilecek özelliklerin bilgisayara aktarımı E-prime programıyla uyumlu, çoklu tepkilerin saptanmasına olanak sağlayan “Serial Response Box” ara birimi kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Uygulamanın bitiminde katılımcılara Sigara İçme İstekliliği Ölçeği verilmiştir. FNBT (Fagerstörn Nikotin Bağımlılığı Testi), katılımcıların sigara içme isteği düzeylerinde bir farklılaşmaya yol açmaması amacıyla; BDE (Beck Depresyon Envanteri), katılımcıların duyu durumunda bir farklılaşmaya yol açmaması amacıyla ve SMMT (Standardize Mini Mental Test), yaşlı gruptaki demansı tespit etmeye çalışırken katılımcıların bilişsel durumlarında bir farklılaşmaya yol açmaması amacıyla deneysel görevin ardından katılımcılara uygulanmıştır.

Son olarak, sigara kullanan katılımcılara istemeleri halinde sigarayı bırakmak için sağlık kuruluşlarından yardım alabilecekleri hatırlatılmıştır.

Nikotin Stroop Testi uygulandıktan yaklaşık 40 gün sonra, her üç yaş grubundan sigara kullanımı ve cinsiyetleri dengelenmiş 40 kişi olmak üzere toplam 120 kişi yaklaşık 40 gün sonra tekrar uygulamaya alınarak test-tekrar test yöntemiyle Nikotin Stroop Testi'nin test-tekrar test güvenilirliği belirlenmiştir.

BÖLÜM III

BULGULAR

Bu bölümde, Yöntem bölümünde belirtildiği biçimde toplanan verilere uygulanan istatistiksel analizlerin sonuçları sunulmaktadır. Araştırma iki aşamada gerçekleştirilmiş olup birinci aşama Nikotin Stroop Testi'nin geliştirilmesini, ikinci aşama ise 3 farklı yaş grubundan sigara kullanan ve kullanmayan katılımcıların Nikotin Stroop Testi performanslarının ölçülerek karşılaştırılmasından ve tekrar test uygulamasından oluşmaktadır. Bu bölümde önce birinci aşamanın son iki kademesiyle yani Nikotin Stroop Testi'nde kullanılan kelimelerin seçilmesi ve seçilen kelimeler kullanılarak gerçekleştirilen ön çalışma ile ilgili bulgulara yer verilmekte daha sonra ise ikinci aşamada yani Nikotin Stroop Testi'nin uygulanmasıyla elde edilen bulgular özetlenmektedir.

3.1. BİRİNCİ AŞAMANIN İKİNCİ KADEMESİNDE YER ALAN KATILIMCILARIN YAŞLARI VE ARAŞTIRMA GRUPLARINA DAĞILIMINA İLİŞKİN BULGULAR

Burada öncelikle araştırmada yer alan grupların araştırma için önemli olan yaş ve sigara kullanıp kullanmama değişkenleri açısından buldukları durumu özetlemek amacıyla betimleyici bilgiler verilmektedir.

Bu kademedeki yer alan katılımcıların yaşları ve sigara kullanıp kullanmadıkları göz önüne alarak oluşturulan araştırma gruplarında yer alan sigara kullanan ve kullanmayan katılımcıların yaşlarına ilişkin veriler Tablo 3.1.'de sunulmuştur.

Tablo 3.1. Kelimelerin Derecelendirilmesi Aşamasında Yer Alan Katılımcıların Yaş Ortalamaları ve Standart Sapma Değerleri

	İçen		İçmeyen		Toplam	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S
Genç	22.98	3.04	21.85	3.00	22.51	3.05
Yetişkin	41.59	7.46	40.91	6.96	41.24	7.19
Yaşlı	72.84	6.79	78.54	7.36	75.45	7.48
Toplam	36.20	16.36	37.36	17.49	36.74	16.87

Katılımcıların yaşları ve sigara kullanıp kullanmadıkları göz önüne alarak oluşturulan araştırma gruplarında yer alan katılımcıların alt gruplara dağılımına ilişkin veriler ise Tablo 3.2.'de yer almaktadır.

Tablo 3.2. Kelimelerin Derecelendirilmesi Aşamasında Yer Alan Katılımcıların Yaş Grupları ve Sigara Kullanımlarına Göre Dağılımları

	İçen (n)	İçmeyen (n)	Toplam (n)
Genç	58	42	100
Yetişkin	54	56	110
Yaşlı	13	11	24
Toplam	125	109	234

Araştırma alt grupları, katılımcıların ait oldukları gruplara dağılımı açısından *Pearson ki-kare* testi kullanılarak karşılaştırıldığında, gruplardaki katılımcı sayıları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($\chi^2_{(2)} = 1.677, p = .432$).

3.2. BİRİNCİ AŞAMANIN İKİNCİ KADEMESİNDE YER ALAN KATILIMCILARLA GERÇEKLEŞTİRİLEN VE BU AŞAMANIN ÜÇÜNCÜ KADEMESİ İLE İKİNCİ AŞAMADA KULLANILAN KELİMELERİN DEĞERLENDİRİLMESİNE İLİŞKİN BULGULAR

Katılımcıların Likert tipi ölçekle kelime değerlendirmeleri sonrasında, araştırmanın üçüncü kademesi ile ikinci aşamasında kullanılacak olan kelimelerin seçilmesine temel

teşkil eden her kelimenin Likert puan ortalaması ve bu ortalamaya karşılık gelen z-puanı değerleri tüm kelimeler kullanılarak önce katılımcıların tamamı üzerinden hesaplanmış ve ortalamanın 1.5 standart sapma altında ve üzerinde olan kelimeler belirlenmeye çalışılmıştır. Katılımcıların tamamı için yapılan bu hesaplamada elde edilen değerler sıralı olarak Tablo 3.3 de verilmiştir.

Tablo 3.3. Elde Edilen Kelimeler İçin Katılımcıların Tamamının Ortalama Likert Puanları ve z-puanları Tablosu

İlişkili Kelimeler	Tüm (n = 234)		İlişkisiz Kelimeler	Tüm (n = 234)	
	\bar{X}	z puanı		\bar{X}	z puanı
Sigara	4.79	2.12	Kamera	1.16	-0.77
Tütün	4.73	2.08	Sabun	1.34	-0.62
Nikotin	4.66	2.02	Kavanoz	1.12	-0.80
İzmarit	4.65	2.01	Kiremit	1.18	-0.75
Küllük	4.58	1.96	Püskül	1.23	-0.71
Çakmak	4.43	1.83	Misket	1.13	-0.79
Duman	4.4	1.81	Ekran	1.32	-0.64
Kül	4.34	1.76	Pul	1.2	-0.74
Pipo	4.19	1.65	Pano	1.2	-0.73

Tablo 3.3 de görüldüğü gibi ilişkisiz kelimeler söz konusu olduğunda ilişkili kelimeler için seçilen ilişkisiz kelimelerin hiç biri ortalamanın 1.5 standart sapma altında yer almamaktadır. Taban etkisinden kaynaklandığı düşünülen bu nedenden dolayı her bir ilişkili kelime için o kelimeye karşılık gelen ilişkisiz kelimelerin seçiminde ortalamadan en uzak eksi değere sahip kelimelerin seçilmesine karar verilmiştir. Bu uygulamaya aşağıda verilen hesaplamalarda da devam edilmiştir.

Yukarıda özetlenen ve katılımcıların tamamı için gerçekleştirilen bu işlem sigara kullanan ve kullanmayan katılımcılar için bu katılımcıların değerlendirmelerinin ortalamaları alınarak ve puanları z-puanına dönüştürülerek ayrı ayrı gerçekleştirildiğinde elde edilen değerler ise Tablo 3.4 de yer almaktadır.

Tablo 3.4. Elde Edilen Kelimeler İçin Sigara İçen ve İçmeyen Katılımcıların Ortalama Likert Puanları ve z- puanları Tablosu

	İçen (n = 125)		İçmeyen (n = 109)		İlişkisiz Kelimeler	İçen (n = 125)		İçmeyen (n = 109)	
	\bar{X}	z puanı	\bar{X}	z puanı		\bar{X}	z puanı	\bar{X}	z puanı
İlişkili Kelimeler									
Sigara	4.86	2.12	4.72	2.13	Kamera	1.11	-0.75	1.21	-0.78
Tütün	4.08	2.07	4.65	2.07	Sabun	1.27	-0.63	1.41	-0.62
Nikotin	4.74	2.03	4.58	2.01	Kavanoz	1.06	-0.79	1.17	-0.81
İzmarit	4.72	2.01	4.57	2.00	Kiremit	1.10	-0.76	1.28	-0.73
Küllük	4.66	1.97	4.49	1.94	Püskül	1.18	-0.70	1.28	-0.73
Çakmak	4.56	1.89	4.28	1.77	Misket	1.06	-0.79	1.20	-0.79
Duman	4.53	1.86	4.26	1.75	Ekran	1.30	-0.61	1.34	-0.68
Kül	4.44	1.80	4.22	1.71	Pul	1.13	-0.74	1.28	-0.73
Pipo	4.14	1.57	4.25	1.74	Pano	1.14	-0.73	1.28	-0.74

Tablo 3.4 de görüldüğü gibi, sigara kullanan ve kullanmayan katılımcılar aynı kelimeleri sigara kullanımıyla ilişkili olarak değerlendirmektedirler.

Likert puanı ortalamalarının ve z-puan dönüştürmelerinin sigara kullanımı ve yaş grupları göz önüne alınarak gerçekleştirilmesinin sonucunda elde edilen değerler ve kelime sıralamaları gençler için Tablo 3.5’de, yetişkinler için Tablo 3.6’da ve yaşlılar için Tablo 3.7’de verilmiştir.

Tablo 3.5. Elde Edilen Kelimeler İçin Sigara İçen ve İçmeyen Genç Katılımcıların Ortalama Likert Puanları ve z-puanları Tablosu

İlişkili Kelimeler	İçen Genç (n = 58)		İçmeyen Genç (n = 42)		İlişkisiz Kelimeler	İçen Genç (n = 58)		İçmeyen Genç (n = 42)	
	\bar{X}	z puanı	\bar{X}	z puanı		\bar{X}	z puanı	\bar{X}	z puanı
Sigara	4.91	2.16	4.76	2.09	Kamera	1.17	-0.77	1.21	-0.80
Tütün	4.83	2.09	4.69	2.03	Sabun	1.28	-0.69	1.43	-0.62
İzmarit	4.78	2.05	4.55	1.91	Kiremit	1.22	-0.73	1.29	-0.74
Küllük	4.72	2.01	4.55	1.91	Püskül	1.33	-0.65	1.12	-0.87
Nikotin	4.72	2.01	4.60	1.95	Kavanoz	1.14	-0.79	1.21	-0.80
Duman	4.69	1.98	4.38	1.78	Ekran	1.43	-0.56	1.24	-0.78
Çakmak	4.53	1.86	4.36	1.76	Misket	1.14	-0.79	1.21	-0.80
Kül	4.52	1.85	4.43	1.82	Pul	1.19	-0.75	1.26	-0.76
Pipo	4.12	1.54	4.12	1.56	Pano	1.24	-0.71	1.31	-0.72

Tablo 3.6. Elde Edilen Kelimeler İçin Sigara İçen ve İçmeyen Yetişkin Katılımcıların Ortalama Likert Puanları ve z-puanları Tablosu

İlişkili Kelimeler	İçen Yetişkin (n = 54)		İçmeyen Yetişkin (n = 56)		İlişkisiz Kelimeler	İçen Yetişkin (n = 54)		İçmeyen Yetişkin (n = 56)	
	\bar{X}	z puanı	\bar{X}	z puanı		\bar{X}	z puanı	\bar{X}	z puanı
Sigara	4.85	2.07	4.66	2.10	Kamera	1.02	-0.76	1.25	-0.76
Nikotin	4.8	2.03	4.59	2.05	Kavanoz	1	-0.77	1.18	-0.82
Tütün	4.76	2.00	4.59	2.05	Sabun	1.26	-0.58	1.38	-0.66
İzmarit	4.72	1.97	4.55	2.02	Kiremit	1.00	-0.77	1.3	-0.72
Küllük	4.65	1.91	4.41	1.90	Püskül	1.07	-0.72	1.29	-0.73
Çakmak	4.56	1.85	4.14	1.67	Misket	1.00	-0.77	1.23	-0.78
Kül	4.41	1.74	4.02	1.57	Pul	1.09	-0.70	1.18	-0.82
Duman	4.35	1.70	4.14	1.67	Ekran	1.15	-0.66	1.46	-0.58
Pipo	4.22	1.60	4.38	1.87	Pano	1.07	-0.72	1.29	-0.73

Tablo 3.7. Elde Edilen Kelimeler İçin Sigara İçen ve İçmeyen Yaşlı Katılımcıların Ortalama Likert Puanları ve z-puanları Tablosu

	İçen Yaşlı (n = 13)		İçmeyen Yaşlı (n = 11)		İlişkisiz Kelimeler	İçen Yaşlı (n = 13)		İçmeyen Yaşlı (n = 11)	
	\bar{X}	z puanı	\bar{X}	z puanı		\bar{X}	z puanı	\bar{X}	z puanı
İlişkili Kelimeler									
Tütün	4.85	2.20	4.82	2.23	Sabun	1.31	-0.56	1.55	-0.37
Çakmak	4.69	2.08	4.73	2.16	Misket	1.00	-0.80	1.00	-0.80
Nikotin	4.62	2.02	4.36	1.87	Kavanoz	1.00	-0.80	1.00	-0.80
Sigara	4.62	2.02	4.82	2.23	Kamera	1.23	-0.62	1.00	-0.80
Duman	4.54	1.962	4.36	1.87	Ekran	1.31	-0.56	1.09	-0.73
İzmarit	4.46	1.90	4.82	2.23	Kiremit	1.00	-0.80	1.09	-0.73
Küllük	4.46	1.90	4.64	2.08	Püskül	1.00	-0.80	1.82	-0.15
Kül	4.23	1.72	4.45	1.94	Pul	1.00	-0.80	1.82	-0.15
Pipo	3.92	1.50	4.09	1.65	Pano	1.00	-0.80	1.00	-0.80

Yapılan değerlendirme sonucunda sıralamalardaki yerleri farklılaşsa bile her koşul için ortak olarak ortalamanın 1.5 standart sapma üzerinde yer alan sigara kullanımıyla ilişkili 9 kelime ile bunların her birine harf ve hece sayısı açısından denk gelen ve z-puanları en düşük olan ilişkisiz kelimelerin kullanılmasına karar verilmiştir.

3.3. BİRİNCİ AŞAMA ÜÇÜNCÜ KADEMEDE NİKOTİN STROOP TESTİ UYGULAMASI İÇİN ELDE EDİLEN BULGULAR

Burada, önce katılımcıların alınan ölçümleri etkileme olasılığına sahip özelliklerinin özeti ile BDE puanlarının karşılaştırılmasına yer verilmektedir. Ayrıca sadece sigara kullanıcısı katılımcılardan alınan sigara kullanımıyla ilgili ölçümler açısından da karşılaştırmalar yapılmaktadır. Daha sonra ise Nikotin Stroop Testi sırasında kaydedilen tepki süresi ölçümleri karşılaştırılmaktadır.

3.3.1. Sigara Kullanan ve Kullanmayan Katılımcıların Yaşları, Gruplara Dağılımı, SMMT ve BDE Ölçümlerine İlişkin Bulgular

Sigara kullanan ve kullanmayan 70 katılımcının yaş gruplarına göre yaş ortalamaları ve standart sapmaları Tablo 3.8 de yer almaktadır.

Tablo 3.8. Sigara Kullanan ve Kullanmayan Katılımcıların Yaş Gruplarına Göre Yaş Ortalamaları ve Standart Sapmaları

Grup	İçen		İçmeyen		Toplam	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S
Genç	22.58	2.84	21.27	2.37	21.95	2.65
Yetişkin	49.16	5.93	44.75	7.21	46.95	6.84
Yaşlı	67.75	3.30	73.27	7.45	70.39	6.22
Toplam	46.50	19.24	46.38	22.09	46.44	20.52

Sigara kullanan ve kullanmayan genç, yetişkin ve yaşlı katılımcıların sayısının alt gruplara dağılımları Tablo 3.9’da verilmiştir.

Tablo 3.9. Katılımcıların Yaş Grupları ve Sigara Kullanımlarına Göre Dağılımları

Grup	İçen (n)	İçmeyen (n)	Toplam (n)
Genç	12	11	23
Yetişkin	12	12	24
Yaşlı	12	11	23
Toplam	36	34	70

Araştırma alt grupları, katılımcıların ait oldukları gruplara dağılımı açısından *Pearson ki-kare* testi kullanılarak karşılaştırıldığında, gruplardaki katılımcı sayıları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($\chi^2_{(2)} = 0.030, p = .985$).

Katılımcıların BDE puanlarının karşılaştırılmasında 3 (Grup: Genç, Yetişkin, Yaşlı) x 2 (Sigara Kullanımı: İçen, İçmeyen) ANOVA kullanılmıştır. Verileri analize dahil edilen

katılımcıların BDE'den aldıkları puanların ortalamaları Tablo 3.10'da yer almaktadır.

Tablo 3.10. Sigara Kullanan ve Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların BDE Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları

	İçen			İçmeyen			Toplam		
	\bar{X}	S	N	\bar{X}	S	n	\bar{X}	S	n
Genç	12.16	6.87	12	5.90	3.08	11	9.17	4.95	23
Yetişkin	10.75	7.94	12	7.16	5.28	12	8.95	6.41	24
Yaşlı	6.75	4.33	12	6.63	3.85	11	6.69	4.01	23
Toplam	9.88	7.19	36	6.58	4.12	34	8.28	6.70	70

BDE puanlarına uygulanan 3 (Grup: Genç, Yetişkin, Yaşlı) x 2 (Sigara Kullanımı: İçen, İçmeyen) ANOVA sonuçları ise Tablo 3.11'de verilmiştir.

Tablo 3.11. Sigara Kullanan ve Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların BDE Ölçeğinden Aldıkları Puanlara İlişkin 3 (Grup: Genç, Yetişkin, Yaşlı) x 2 (Sigara Kullanımı: İçen, İçmeyen) Faktörlü ANOVA Sonuçları

Değişim Kaynağı	Kareler		Ortalama		
	Toplamı	sd	Kare	F	p
Grup (A)	81.925	2	40.963	1.83	.386
Sigara Kullanımı (B)	192.357	1	192.357	4.54	.037*
A X B	108.944	2	54.472	1.28	.283
Hata	2711.288	64	42.364		

*p < .05

Analiz sonuçlarına göre sigara içen ve içmeyen katılımcılar arasında BDE'den alınan puan açısından istatistiksel olarak manidar bir fark bulunmaktadır ($F_{(1, 64)} = 4.54$, $p < .05$). Sigara içen katılımcıların BDE ortalamaları (9.88) kullanmayan katılımcıların BDE ortalamalarından (6.58) daha yüksektir. Buna karşın analiz sonuçları grup temel etkisi ile grup sigara kullanımı ortak etkisinin manidar olmadığını ortaya koymuştur.

Sigara kullanan ve kullanmayan yaşlı katılımcıların SMMT puan ortalamalarına bakıldığında sigara kullanan yaşlı katılımcıların ortalamasının (29.66 ± 1.15) sigara kullanmayan yaşlı katılımcıların ortalamasından (27.90 ± 1.92) anlamlı düzeyde yüksek

olduğu bulunmuştur ($p = .018$).

3.3.2. Sigara Kullanan Gruplardan Alınan Sigara Kullanımına İlişkin Ölçümlere Ait Bulgular

Üç ayrı grupta yer alan sigara kullanıcısı katılımcıların FNBT ve SİİÖ puanlarının, CO ölçümlerinin ve günlük tüketilen sigara adedi, ortalamalarının karşılaştırılmasında tek yönlü ANOVA kullanılmıştır.

Sadece sigara kullanıcılarından alınan ölçümler açısından sahip olunan değerlerin ve bu ölçümlerden her biri üzerinden yapılan karşılaştırmaların sonuçları aşağıda özetlenmektedir.

Sigara içen genç, yetişkin ve yaşlı katılımcıların ortalama sigara kullanım sürelerine ait değerler Tablo 3.12’de yer almaktadır.

Tablo 3.12. Sigara Kullanan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların Sigara İçme Süresi (Yıl) Ortalamaları

Grup	\bar{x}	S	n
Genç	6.66	4.51	12
Yetişkin	28.25	6.81	12
Yaşlı	49.50	5.35	12
Toplam	28.13	18.56	36

Sigara kullanım süresi açısından yaşa bağlı farklılaşmanın olup olmadığını saptamak için yapılan varyans analizi sonuçlarına göre, gruplar arasında manidar bir fark bulunmaktadır ($F_{(2, 33)} = 173.0$, $p < .01$). Farkın kaynağını görmek için yapılan LSD analizi sonuçlarına göre gençlerden oluşan grubun ortalama sigara içme süresi hem yetişkin hem de yaşlı grubun ortalama sigara içme sürelerinden manidar olarak daha düşüktür (sırasıyla, $p = .000$, $p = .000$) Ayrıca yaşlı grubun sigara içme süresi ortalaması da yetişkinlerin ortalamasından yüksektir ($p = .000$).

Sigara kullanan genç, yetişkin ve yaşlı katılımcıların günlük sigara tüketimlerine ait ortalama değerler Tablo 3.13’de yer almaktadır.

Tablo 3.13. Sigara Kullanan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların Günlük Tükettikleri Sigara Sayısı Ortalamaları

Grup	\bar{X}	S	n
Genç	17.08	6.20	12
Yetişkin	21.66	8.34	12
Yaşlı	22.66	18.53	12
Toplam	20.47	12.16	36

Yapılan tek yönlü ANOVA sonucuna göre gruplar arasında tüketilen günlük sigara miktarı açısından fark bulunmamaktadır ($F_{(2, 33)} = .706$, $p = .501$).

Sigara kullanıcılarından alınan ölçümlerden bir tanesi FNBT ölçümleridir. Katılımcıların bağımlılık düzeylerinin saptanması amacıyla alınan bu ölçümlere ait grup ortalamaları Tablo 3.14’de yer almaktadır.

Tablo 3.14. Sigara Kullanan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların FNBT Puan Ortalamaları

Grup	\bar{X}	S	n
Genç	4.25	2.73	12
Yetişkin	5.58	2.06	12
Yaşlı	5.00	1.75	12
Toplam	4.94	2.22	36

Her ne kadar yetişkin ve yaşlı gruba ait ortalamalar genç grubun ortalamasından daha yüksek ise de yapılan tek yönlü varyans analizi sonucunda gruplar arası farkın manidar olmadığı bulunmuştur ($F_{(2, 33)} = 1.084$ $p = .350$).

Sadece sigara kullanıcılarından alınan bir diğer ölçüm olan CO düzeylerine ait ortalamalar genç, yetişkin ve yaşlı gruplar için Tablo 3.15’de yer almaktadır.

Tablo 3.15. Sigara Kullanan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların CO Ölçümü Ortalamaları

Grup	\bar{X}	S	n
Genç	14.83	6.01	12
Yetişkin	21.33	7.27	12
Yaşlı	21.00	7.16	12
Toplam	19.05	7.30	36

Tek yönlü varyans analizi sonuçları gruplar arasında manidar bir farkın varlığını ortaya koymuştur ($F_{(2, 33)} = 3.43$, $p < .05$). Farkın kaynağını belirlemek için gerçekleştirilen LSD analizi sonucunda ise genç grubun CO ölçümü ortalamasının hem yetişkinlerin hem de yaşlıların ortalamasından daha düşük olduğu görülmüştür (sırasıyla, $p = 0.026$, $p = 0.034$). Aynı karşılaştırmada yetişkin ve yaşlılar arasında ise bir fark olmadığı bulunmuştur ($p = 0.906$).

Sadece sigara kullanan katılımcılardan deneysel görevin hemen ardından alınan SİİÖ puanları açısından gruplara ait ortalama değerler Tablo 3.16'da yer almaktadır.

Tablo 3.16. Sigara Kullanan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların SİİÖ Puan Ortalamaları

Grup	\bar{X}	S	n
Genç	1.00	1.70	12
Yetişkin	.4167	1.44	12
Yaşlı	.4167	.996	12
Toplam	.6111	.139	36

Ortalama değerlere bakıldığında tüm katılımcılarda sigara içme isteğinde artış görülmesine karşın, gruplar arası fark manidar değildir ($F_{(2, 33)} = .682$, $p = .512$).

3.3.3. Sigara Kullanan ve Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların Nikotin Stroop Testi'ndeki Tepki Süresi Ölçümlerine İlişkin Bulgular

Burada tepki süresi ölçümleri için yapılan analizlerin sonuçları yer almaktadır. Veri analizi öncesinde, sadece kaydedilen doğru tepkiler kullanılarak her bir denek için 4 blok üzerinden sigara kullanımıyla ilişkili ve ilişkisiz her bir kelime için tepki süresi

ortalamları hesaplanmış, daha sonra ise bu değerlerin kullanımıyla 9 ilişkili ve 9 ilişkisiz kelime üzerinden ortalamalar alınarak ilişkili ve ilişkisiz kelimeler için her katılımcıya ait birer tepki süresi ortalaması elde edilmiştir. Analizler bu ortalama değerler kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Elde edilen bu değerler 3 (Grup: Genç, Yetişkin, Yaşlı) X 2 (Sigara Kullanımı: kullanan, kullanmayan) X 2 (Kelime türü: ilişkili, ilişkisiz) son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizine tabi tutulmuştur. Bu analizlerin özet tablosu Tablo 3.17’de yer almaktadır.

Tablo 3.17. Katılımcıların NST’deki Tepki Süreleri İçin Gerçekleştirilen 3 (Grup: Genç, Yetişkin, Yaşlı) X 2 (Sigara Kullanımı: Kullanan, Kullanmayan) X 2 (Kelime türü: ilişkili, ilişkisiz) Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları

Değişimin Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Ortalama Kare	F	p
<i>Denekler Arası</i>					
Grup (A)	4474541.157	2	2237270.578	45.287	.000*
Sigara Kullanımı (B)	20083.669	1	20083.669	.407	.526
A x B	417290.868	2	208645.434	4.223	.019*
Hata	3161716.822	64	49		
<i>Denek İçi</i>					
Kelime Türü (C)	30818.127	1	30818.127	40.883	.000*
A x C	16679.597	2	8339.799	11.050	.000*
B x C	33951.297	1	33951.297	44.984	.000*
A x B x C	15212.027	2	7606.014	10.078	.000*
Hata	48303.247	64	754.738		

*p < .05

Analiz sonuçlarına göre, grup ve kelime türü temel etkileri istatistiksel olarak anlamlıdır. Ayrıca, grup ve sigara kullanımı değişkenleri ile kelime türü ve grup, kelime türü ve sigara kullanımı ile kelime türü, grup ve sigara kullanımı değişkenlerinin ortak etkilerinin de anlamlı olduğu bulunmuştur.

Varyans analizi sonuçlarında varlığı saptanan etkileşimin kaynağının belirlenmesi amacıyla Bonferroni düzeltmesi yapılarak gerçekleştirilen t-testler yardımıyla (.05/24 p = 0.002) ortalamalar arası çoklu karşılaştırmalar gerçekleştirilmiştir. Karşılaştırılan

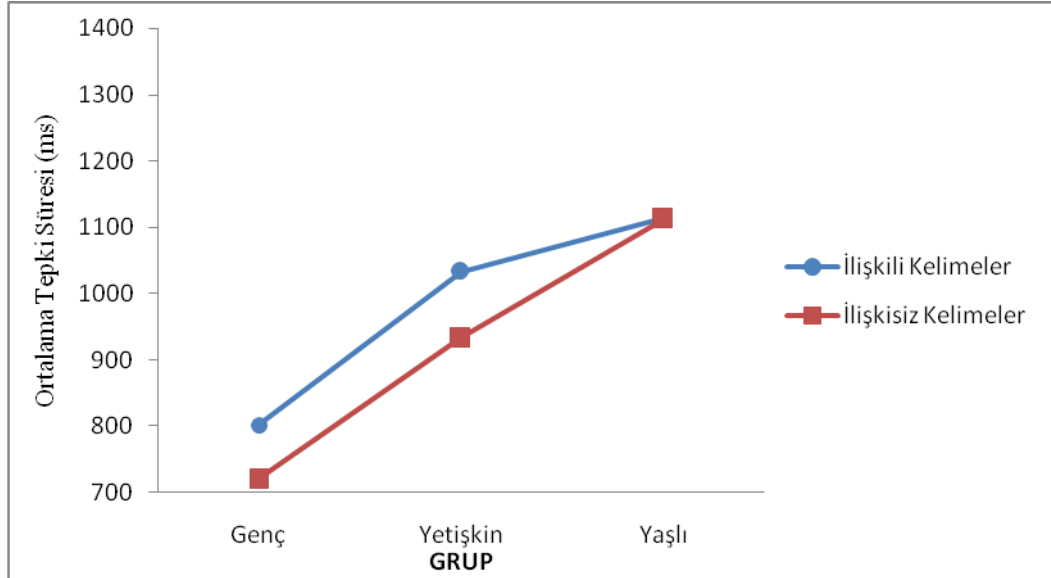
ortalamalar ve t-testi sonuçları Tablo 3.18, Tablo 3.19 ve Tablo 3.20’de verilmiştir. Yapılan çalışmada Nikotin Stroop etkisinin varlığının gösterilmesi açısından önemli olduğu için öncelikle sigara kullanan ve kullanmayan genç, yetişkin ve yaşlı katılımcıların tepki sürelerinin kelime türüne bağlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığı, bağımlı gruplar için t-testi kullanılarak irdelenmiştir.

Tablo 3.18. Sigara Kullanan ve Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların İlişkili ve İlişkisiz Kelime Türü İçin Tepki Süresi Ortalamalarını Karşılaştırmak Amacıyla Yapılan Bağımlı Gruplar İçin t-testi Sonuçları

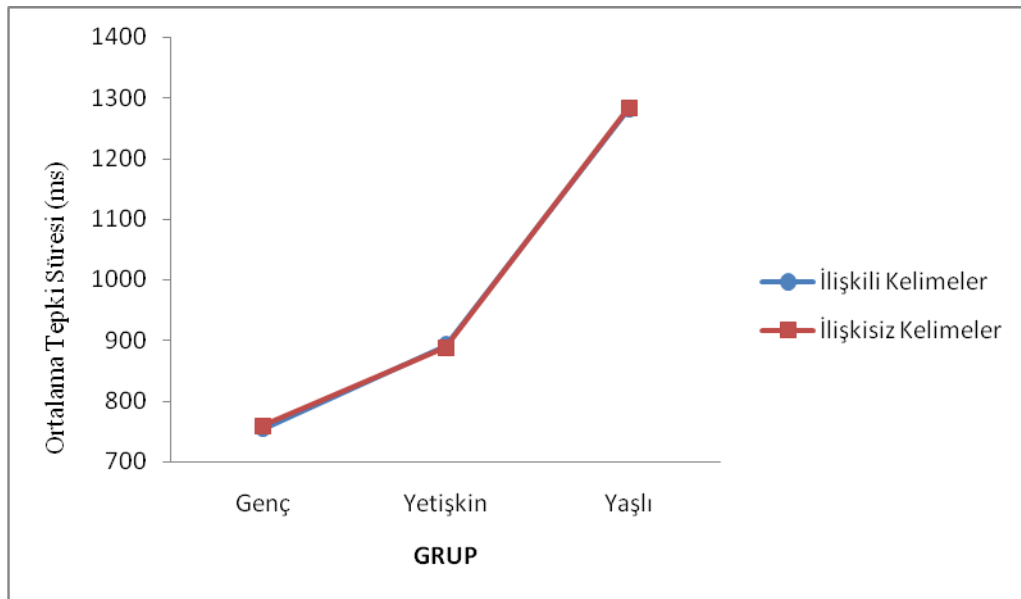
Sigara/Grup	Kelime Türü	\bar{X}	S	sd	n	t
Sigara içen Genç	İlişkili	802.08	102.89	11	12	9.24***
	İlişkisiz	720.78	98.46		12	
Sigara içen Yetişkin	İlişkili	1033.15	191.00	11	12	4.83***
	İlişkisiz	933.35	184.71		12	
Sigara içen Yaşlı	İlişkili	1113.65	92.27	11	12	.127
	İlişkisiz	1112.14	91.19		12	
Sigara içmeyen Genç	İlişkili	753.95	105.14	10	11	-1.14
	İlişkisiz	759.08	96.33		11	
Sigara içmeyen Yetişkin	İlişkili	891.70	152.08	11	12	.587
	İlişkisiz	888.99	150.24		12	
Sigara içmeyen Yaşlı	İlişkili	1281.63	249.03	10	11	-.253
	İlişkisiz	1283.64	264.37		11	

*** p < 0.002

Tablo 3.18’de özetlenmiş olan analiz sonuçlarına göre sigara kullanan gençler ile sigara kullanan yetişkinlerin sigara kullanımıyla ilişkili ve ilişkisiz kelimelere verdikleri tepkilerin ortalama süreleri istatistiksel olarak manidar bir şekilde farklılık göstermektedir. Buna göre, hem sigara kullanan gençlerin hem de sigara kullanan yetişkinlerin ilişkili kelimeler için verdikleri tepkilerin ortalama tepki süreleri, ilişkisiz kelimeler için verilen tepkilerin ortalama sürelerinden daha yüksektir. Sigara kullanan yaşlılar ile sigara kullanmayan genç, yetişkin ve yaşlıların ilişkili ve ilişkisiz kelimeler için ortalama tepki süreleri arasında ise manidar bir fark bulunmamaktadır. Yukarıda özetlenen bulgular Şekil 3.1 ve 3.2’de grafik olarak gösterilmiştir.



Şekil 3.1. Sigara Kullanan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların İlişkili ve İlişkisiz Kelime Listelerine Verdikleri Ortalama Tepki Süreleri



Şekil 3.2. Sigara Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların İlişkili ve İlişkisiz Kelime Listelerine Verdikleri Ortalama Tepki Süreleri

Şekil 3.1’de görüldüğü gibi analize tabi tutulan verilerin ortalamaları kullanılarak oluşturulan grafikler sigara kullanan genç ve yetişkinlerde, sigarayla ilişkili kelimeler için elde edilen ortalama tepki süresi değerlerinin, aynı deneklerden sigarayla ilişkisiz

kelimeler için elde edilen değerlerden daha yüksek olduğu görülmektedir. Tepki süresi yaşa bağlı olarak artmakta ve sigara kullanan genç ve yetişkinlerde gözlenen kelimeler arası fark yaşlı katılımcılarda ortadan kalkmaktadır.

Şekil 3.2 incelendiğinde sigara kullanmayan katılımcılarda ise kelime türüne bağlı bir farklılaşma görünmediği ve tepki süresinin her iki kelime türü için de yaşa bağlı olarak arttığı anlaşılmaktadır.

Gruplar arasında ilişkili ve ilişkisiz kelimeler için tepki süresi ortalamalarında farklılık olup olmadığını görmek için yapılan bağımsız gruplar için t-testi analizinin sonuçları ilişkili kelimeler için Tablo 3.19’da, ilişkisiz kelimeler için ise Tablo 3.20’de verilmiştir.

Tablo 3.19. İlişkili Kelime Türü İçin Sigara İçen ve İçmeyen Genç, Yetişkin ve Yaşlıların Bağımsız Gruplar için t-testi Sonuçları

Kelime Türü	Sigara/Grup	\bar{X}	S	sd	n	t
İlişkili	Sigara içen Genç	802.08	102.89	22	12	-3.69***
	Sigara içen Yetişkin	1033.15	191.00		12	
İlişkili	Sigara içen Genç	802.08	102.89	22	12	-7.809***
	Sigara içen Yaşlı	1113.65	92.27		12	
İlişkili	Sigara içen Yetişkin	1033.15	191.00	22	12	-1.315
	Sigara içen Yaşlı	1113.65	92.27		12	
İlişkili	Sigara içmeyen Genç	753.95	105.14	21	11	-2.503***
	Sigara içmeyen Yetişkin	891.70	152.08		12	
İlişkili	Sigara içmeyen Genç	753.95	105.14	20	11	-6.474***
	Sigara içmeyen Yaşlı	1281.63	249.03		11	
İlişkili	Sigara içmeyen Yetişkin	891.70	152.08	21	12	-4.577***
	Sigara içmeyen Yaşlı	1281.63	249.03		11	

*** p < 0.002

Tablo 3.19’da yer alan analiz sonuçlarına göre, sigara kullanan gençlerin ilişkili kelimeler için tepki süresi ortalamaları sigara kullanan yetişkin ve yaşlıların aynı kelimeler için sahip oldukları ortalamalardan manidar olarak daha düşüktür. Sigara kullanan yetişkinler ve yaşlıların ilişkili kelimeler için tepki süresi ortalamaları

arasındaki fark ise manidar değildir. Sigara kullanmayan katılımcılarda ise gençlerin tepki süreleri yetişkinlerin ve yaşlıların tepki sürelerinden, yetişkinlerin tepki süreleri ise yaşlıların tepki sürelerinden manidar olarak daha kısadır.

Tablo 3.20. İlişkisiz Kelime Türü İçin Sigara İçen ve İçmeyen Genç, Yetişkin ve Yaşlıların Tepki Süresi Ortalamalarını Karşılaştırma Amacıyla Gerçekleştirilen Bağımsız Gruplar için t-testi Sonuçları

Kelime Türü	Sigara/Grup	\bar{X}	S	sd	n	t
İlişkisiz	Sigara içen Genç	720.78	98.45	22	12	-3.518***
	Sigara içen Yetişkin	933.35	184.70		12	
İlişkisiz	Sigara içen Genç	720.78	98.45	22	12	-10.102***
	Sigara içen Yaşlı	1112.14	91.19		12	
İlişkisiz	Sigara içen Yetişkin	933.35	184.70	22	12	-3.007***
	Sigara içen Yaşlı	1112.14	91.19		12	
İlişkisiz	Sigara içmeyen Genç	759.08	96.33	21	11	-2.44***
	Sigara içmeyen Yetişkin	888.99	150.24		12	
İlişkisiz	Sigara içmeyen Genç	759.08	96.33	20	11	-6.183***
	Sigara içmeyen Yaşlı	1283.64	264.37		11	
İlişkisiz	Sigara içmeyen Yetişkin	888.99	150.24	21	12	-4.452***
	Sigara içmeyen Yaşlı	1283.64	264.37		11	

*** p < 0.002

Tablo 3.20’de yer alan analiz sonuçlarına göre, sigara kullanan gençlerin ilişkisiz kelimeler için tepki süresi ortalamaları sigara kullanan yetişkin ve yaşlıların aynı kelimeler için sahip oldukları ortalamalardan manidar olarak daha düşüktür. Sigara kullanan yetişkinler ise yaşlılardan manidar olarak daha hızlıdır. Sigara kullanmayan katılımcılarda ise gençlerin tepki sürelerinin yetişkinlerin ve yaşlıların tepki sürelerinden, yetişkinlerin tepki süreleri ise yaşlıların tepki sürelerinden manidar olarak daha kısa olduğu bulunmuştur.

Son olarak ise her bir yaş grubundaki sigara içen ve içmeyen katılımcıların ilişkili ve ilişkisiz kelime listeleri için hesaplanan ortalama tepki süreleri ve grupların tepki sürelerinin karşılaştırılmasına ilişkin analiz sonuçları Tablo 3.21’de verilmiştir. Yapılan karşılaştırmaların sonucuna göre her iki kelime türü için 3 farklı yaş grubundan sigara içen ve içmeyen katılımcıların verdikleri tepki süreleri arasında anlamlı bir fark

bulunmamaktadır.

Tablo 3.21. İlişkili ve İlişkisiz Kelime Türü İçin Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcılardan Sigara Kullanan ve Kullanmayan Grupların Tepki Süresi Ortalamalarını Karşılaştırmak Amacıyla Gerçekleştirilen Bağımsız Gruplar İçin t-testi Sonuçları

Kelime Türü	Sigara/Grup	\bar{X}	<i>S</i>	<i>sd</i>	<i>n</i>	<i>t</i>
İlişkili	Sigara içen Genç	802.08	102.89	21	12	1.109
	Sigara içmeyen Genç	753.95	105.14		11	
İlişkili	Sigara içen Yetişkin	1033.15	191.00	22	12	2.007
	Sigara içmeyen Yetişkin	891.70	152.08		12	
İlişkili	Sigara içen Yaşlı	1113.65	92.27	21	12	-2.108
	Sigara içmeyen Yaşlı	1281.63	249.03		11	
İlişkisiz	Sigara içen Genç	720.78	98.45	21	12	-.941
	Sigara içmeyen Genç	759.08	96.33		12	
İlişkisiz	Sigara içen Yetişkin	933.35	184.70	22	12	.645
	Sigara içmeyen Yetişkin	888.99	150.24		12	
İlişkisiz	Sigara içen Yaşlı	1112.14	91.19	21	12	-2.118
	Sigara içmeyen Yaşlı	1283.64	264.37		11	

Yukarıda özetlenen bulgular, hazırlanan testin kullanımı sayesinde yaşlı katılımcılar haricindeki sigara kullanıcısı katılımcılar için bir Nikotin Stroop etkisinin görüldüğünü ortaya koymaktadır. Bağımlı örneklem grupları için t-test kullanılarak yapılan karşılaştırmaların sonuçlarına göre, sigara kullanıcısı genç katılımcılar ile yetişkin katılımcılardan elde edilen tepki zamanı ortalamaları kelime türüne bağlı olarak farklılaşırken, bu fark yaşlı sigara kullanıcılarında gözlenmemektedir. Sigara kullanan genç ve yetişkinler sigara kullanımıyla ilişkisiz kelimelerle karşılaştırıldığında, ilişkili kelimelere, daha yavaş tepki vermektedir. Sigara kullanmayan gruplardaki katılımcılardan elde edilen tepki zamanı ortalamaları ise kelime türüne bağlı olarak farklılaşmamaktadır. Buna ek olarak, sigara kullanan yetişkin ve yaşlıların ilişkili kelimeler için verdikleri tepkilerin ortalamaları haricinde, sigara kullanan ve kullanmayan katılımcılardan tepki sürelerinde yaşa bağlı manidar bir yavaşlamanın olduğu görülmektedir.

Bu bulgu sigara kullanan genç ve yetişkinlerde Nikotin Stroop Testi'nin Türkçe

formunun ayırt ediciliğinin varlığını göstermektedir.

3.4. İKİNCİ AŞAMADA NİKOTİN STROOP TESTİ UYGULAMASI İÇİN ELDE EDİLEN BULGULAR

Burada da, önce katılımcıların alınan ölçümleri etkileme olasılığına sahip özelliklerinin özeti ile BDE puanlarının karşılaştırılmasına yer verilmektedir. Ardından sadece sigara kullanıcısı katılımcılardan alınan sigara kullanımıyla ilgili ölçümler açısından karşılaştırmalar yapılmaktadır.

Daha sonra ise Nikotin Stroop Testi sırasında kaydedilen tepki süresi ölçümleri karşılaştırılmaktadır.

Son olarak ise test-tekrar test yöntemi kullanılarak Nikotin Stroop Testi'nin geçerliğiyle ilgili yapılan çalışmada elde edilen bulgulara yer verilmektedir.

3.4.1. Sigara Kullanan ve Kullanmayan Katılımcıların Yaşları, Gruplara Dağılımı, BDE ve SMMT Ölçümlerine İlişkin Bulgular

Araştırmanın bu aşamasında yer alan sigara kullanan ve kullanmayan genç, yetişkin ve yaşlı katılımcıların yaş ortalamaları Tablo 3.22'de yer almaktadır.

Tablo3.22. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Katılımcıların Yaş Ortalamaları

Grup	İçen			İçmeyen			Toplam		
	\bar{X}	S	N	\bar{X}	S	n	\bar{X}	S	n
Genç	22.42	2.99	28	21.00	2.38	41	21.57	2.72	69
Yetişkin	46.40	7.87	42	44.30	9.07	40	45.37	8.49	82
Yaşlı	69.58	4.99	29	71.34	6.41	46	70.66	5.93	75
Toplam	46.41	18.94	99	46.57	21.92	127	46.50	20.62	226

Alt gruplar arasında yaş açısından farklılık bulunup bulunmadığını belirlemek için gerçekleştirilen 3 (Grup: Genç, Yetişkin, Yaşlı) x 2 (Sigara Kullanımı: İçen, İçmeyen)

Faktörlü ANOVA sonuçlarına ait değerler Tablo 3.23’de yer almaktadır.

Tablo 3.23. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Katılımcıların Yaşlarının Gruplar ve Sigara Kullanımına Bağlı Olarak Farklılaşmasına İlişkin3 (Grup: Genç, Yetişkin, Yaşlı) x 2 (Sigara Kullanımı: İçen, İçmeyen) Faktörlü ANOVA Sonuçları

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Ortalama Kare	F	p
Grup (A)	81853.35	2	40926.67	1026.56	.000**
Sigara Kullanımı (B)	19.008	1	19.008	.477	.491
A X B	156.890	2	78.445	1.96	.142
Hata	8770.845	220	39.867		

**p < .01

Analiz sonuçlarına göre sigara kullanımı temel etkisi anlamlı değilken grup temel etkisi anlamlıdır. Ek olarak, grup ve sigara kullanımı ortak etkisi ise anlamlı değildir. Yapılan analizlerde genç grubun yaş ortalaması yetişkin ve yaşlı grupların ortalamasından anlamlı olarak düşük, yetişkin grubun yaş ortalamaları da yaşlı grubun yaş ortalamasından anlamlı olarak düşüktür. Bu sonuçlara göre genç, yetişkin ve yaşlı gruplar arasında yaş ortalamaları anlamlı düzeyde farklılaşmaktayken sigara içen ve içmeyen genç, yetişkin ve yaşlı grupların yaş ortalamalarının farklılaşmadığı görülmektedir.

Araştırmanın bu aşamasında yer alan katılımcıların alt gruplara dağılımı Tablo 3. 24’ de verilmektedir.

Tablo 3.24. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Katılımcıların Yaş Gruplarına ve Sigara Kullanımına Göre Dağılımı

Grup	İçen (n)	İçmeyen (n)	Toplam (n)
Genç	28	41	69
Yetişkin	42	40	82
Yaşlı	29	46	75
Toplam	99	127	226

Araştırma alt grupları, katılımcıların ait oldukları gruplara dağılımı açısından *Pearson ki-kare* testi kullanılarak karşılaştırıldığında, gruplardaki katılımcı sayıları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($\chi^2_{(2)} = 2.927, p = .231$).

Katılımcıların BDE puanlarının karşılaştırılması için 3 (Grup: Genç, Yetişkin, Yaşlı) x 2 (Sigara Kullanımı: İçen, İçmeyen) faktörlü ANOVA gerçekleştirilmiştir. Verileri analize dahil edilen katılımcıların BDE'den aldıkları puanların ortalamaları Tablo 3.25'de yer almaktadır.

Tablo 3.25. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Sigara Kullanan ve Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların BDE'den Aldıkları Puan Ortalamaları.

Grup	İçen			İçmeyen			Toplam		
	\bar{X}	S	N	\bar{X}	S	n	\bar{X}	S	n
Genç	9.46	7.21	28	7.02	4.75	41	8.01	6.96	69
Yetişkin	9.17	6.30	41	7.15	6.66	39	8.18	6.51	80
Yaşlı	6.89	4.41	29	6.80	5.54	46	6.84	5.10	75
Toplam	8.58	6.84	98	6.98	5.63	126	7.68	6.23	224

Bu aşamada yer alan katılımcıların BDE puanlarına uygulanan 3 (Grup: Genç, Yetişkin, Yaşlı) x 2 (Sigara Kullanımı: İçen, İçmeyen) ANOVA sonuçları Tablo 3.26'da verilmiştir.

Tablo 3.26. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Sigara Kullanan ve Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların BDE Ölçeğinden Alınan Puanlara İlişkin 3 (Grup: Genç, Yetişkin, Yaşlı) x 2 (Sigara Kullanımı: İçen, İçmeyen) Faktörlü ANOVA Sonuçları

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Ortalama Kare	F	p
Grup (A)	87.408	2	43.704	1.134	.324
Sigara (B)	124.390	1	124.390	3.23	.074
A X B	55.273	2	27.637	.717	.489
Hata	8398.750	218	38.526		

Analiz sonuçlarına göre BDE puanları açısından yaş grupları arasındaki fark manidar değildir, Sigara kullanan grubun BDE puanları, kullanmayan grubun ortalamasından daha yüksek olmakla birlikte bu gruplar arasındaki fark da manidar değildir. Grup ve sigara kullanımı değişkenlerinin ortak etkisini de manidar olmadığı görülmektedir.

Sigara kullanan ve kullanmayan yaşlı katılımcıların SMMT puan ortalamalarına bakıldığında sigara kullanan yaşlı katılımcıların ortalamasının (29.13 ± 1.35) sigara kullanmayan yaşlı katılımcıların ortalamasından (28.13 ± 1.83) anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur ($p = .009$).

3.4.2. Sigara Kullanan Gruplardan Alınan Sigara Kullanımına İlişkin Bulgular

Üç ayrı grupta yer alan sigara kullanan katılımcıların FNBT ve SİİÖ puanlarının, CO ölçümlerinin ve günlük tüketilen sigara adedi, ortalamalarının karşılaştırılmasında tek yönlü ANOVA kullanılmıştır.

Sigara kullanan genç, yetişkin ve yaşlı katılımcıların ortalama sigara kullanım sürelerine ilişkin değerler Tablo 3.27’de verilmiştir.

Tablo 3.27. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Sigara Kullanan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların Sigara İçme Süresi (Yıl) Ortalamaları

Grup	\bar{X}	S	n
Genç	5.67	4.38	28
Yetişkin	26.97	9.42	42
Yaşlı	48.06	11.31	29
Toplam	27.13	18.44	99

Sigara kullanım süreleri için gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre gruplar arası fark manidardır ($F_{(2, 96)} = 158.57, p < .05$). Farkın kaynağının incelenmesi için gerçekleştirilen LSD analizlerinin sonuçlarına göre, yaşlı grubun sigara içme süresi ortalaması yetişkinlerin ve gençlerin ortalamasından, yetişkin grubun sigara içme süresi ortalaması ise gençlerin ortalamasından manidar olarak daha yüksektir ($p = 0.000$).

Sigara kullanan genç, yetişkin ve yaşlı katılımcıların günlük sigara tüketimlerine ait ortalama değerler, Tablo 3.28’de yer almaktadır.

Tablo 3.28. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Sigara Kullanan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların Günlük Tükettikleri Sigara Sayısı Ortalamaları

Grup	\bar{X}	S	n
Genç	17.07	5.19	28
Yetişkin	22.76	10.28	42
Yaşlı	24.20	12.60	29
Toplam	21.57	10.27	99

Günlük ortalama tüketim miktarı için gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre gruplar arası fark manidardır ($F_{(2, 96)} = 4.17, p < .05$). Farkın kaynağının incelenmesi için gerçekleştirilen LSD analizlerinin sonuçlarına göre, yetişkin ve yaşlı grubun günlük ortalama sigara tüketimi gençlerin ortalama tüketiminden fazladır. Bu ölçüm açısından gençlerle yetişkinler arasında ve gençlerle yaşlılar arasındaki fark manidardır (sırasıyla $p = .021, p = .008$). Yaşlılar ve yetişkinler arasında ise bir fark bulunmamaktadır ($p = .549$).

Sigara kullanan katılımcıların bağımlılık düzeylerini değerlendirmek amacıyla kullanılan FNBT puanlarından hesaplanan grup ortalamaları Tablo 3.29’da yer almaktadır.

Tablo 3.29. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Sigara Kullanan Genç, yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların FNBT Puan Ortalamaları

Grup	\bar{X}	S	n
Genç	4.00	2.32	28
Yetişkin	5.34	2.15	41
Yaşlı	5.65	1.81	29
Toplam	5.05	2.19	98

Grupların FNBT puanlarının karşılaştırılması için gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre, gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak manidardır ($F_{(2, 95)} =$

5.041, $p < .05$). Farkın kaynağını belirlemek için gerçekleştirilen LSD analizleri sonucunda, genç katılımcıların ortalama FNBT puanlarının, yetişkin ve yaşlı katılımcıların puanlarından daha düşük olduğu (sırasıyla $p = .011$, $p = .004$), yetişkin ve yaşlı katılımcılar arasında ise fark bulunmadığı saptanmıştır ($p = .542$).

Sadece sigara kullanan katılımcılardan deneysel görevin hemen ardından alınan SİİÖ puanları açısından gruplara ait ortalama değerler Tablo 3.30'da sunulmaktadır.

Tablo 3.30. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Sigara Kullanan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların SİİÖ Puan Ortalamaları

Grup	\bar{X}	S	n
Genç	.9643	1.42	28
Yetişkin	.1220	1.14	41
Yaşlı	.7931	1.58	29
Toplam	.5612	1.40	98

Sigara kullanan katılımcılardan alınan SİİÖ ölçümleri için gerçekleştirilen varyans analizi sonuçlarına göre sigara kullanan gruplar arası fark istatistiksel olarak manidardır ($F_{(2, 95)} = 3.73$, $p < .05$). Farkın kaynağını belirlemek için gerçekleştirilen LSD analizlerinin sonuçlarına göre, gençlerin ve yaşlıların bu ölçekten almış oldukları puanların ortalamaları, yetişkinlerin ortalamasından yüksektir. Gençler ve yaşlılar arasında ise fark bulunmamaktadır.

Sadece sigara kullanıcılarından alınan bir diğer ölçüm olan CO ölçümlerine ait ortalamalar Tablo 3.31'de verilmiştir.

Tablo 3.31. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Sigara Kullanan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların CO Ölçümü Ortalamaları

Grup	\bar{X}	S	n
Genç	17.00	6.56	28
Yetişkin	21.41	7.58	41
Yaşlı	23.00	14.37	29
Toplam	20.62	10.05	98

Tablo 3.31'deki değerlere bakıldığında genç katılımcıların CO ölçümü ortalamalarının diğer katılımcı grupların ortalamalarından daha düşük olduğu izlenimi oluşmakla birlikte, bu ölçümden sahip olunan değerler için gerçekleştirilen tek yönlü varyans analizi sonuçlarına göre, gruplar arasındaki fark istatistiksel manidarlığa ulaşmamaktadır ($F_{(2, 97)} = 2.859, p = .062$).

3.4.3. Sigara Kullanan ve Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların Nikotin Stroop Testi'ndeki Tepki Süresi Ölçümlerine İlişkin Bulgular

Burada tepki süresi ölçümleri için yapılan analizlerin sonuçları yer almaktadır. Verilerin analizi için ilk önce, kaydedilen doğru tepkiler kullanılarak her bir denek için 4 blok üzerinden sigara kullanımıyla ilişkili ve ilişkisiz her bir kelimenin tepki süresi ortalamaları hesaplanmış, daha sonra ise bu değerlerin kullanımıyla 9 ilişkili ve 9 ilişkisiz kelime üzerinden ortalamalar alınarak ilişkili ve ilişkisiz kelimeler için her katılımcıya ait birer tepki hızı ortalaması elde edilmiştir. Analizler bu ortalama değerler kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Katılımcıların tepki sürelerine ait değerlerin analizi için birden fazla yol izlemek mümkündür. Motor tepki süresi kayıtlarının eşdeğişken (covariate) olarak kullanıldığı bir kovaryans analizi veya her katılımcının ortalama motor tepki süresi ile ilişkili ve ilişkisiz kelimeler için sahip olduğu ortalama tepki sürelerinin farklarının hesaplanmasından oluşan ilişkili ve ilişkisiz kelimeler için ayrı ayrı fark puanları kullanılarak bir faktörlü ANOVA ya da her katılımcının motor tepki süresi ortalamasının temel düzey olarak alındığı ve aynı kişinin ilişkili ve ilişkisiz kelimeler için sahip olduğu tepki süresi ortalamalarının bu değerle ayrı ayrı oranlanması [örneğin: (ilişkili kelime tepki süresi/motor tepki süresi) x 100 sonucunda elde edilen değişim yüzdeleri değerleri kullanılarak bir faktörlü ANOVA kullanılabilir. Mevcut çalışmada bütün bu yollar açınsayıcı veri çözümlemesi (exploratory data analysis) olarak sınanmış, ortaya çıkan genel tablo açısından yukarıda özetlenen yaklaşımlar ile katılımcıların ilişkili ve ilişkisiz kelime tepki süresi ortalamaları kullanılarak yürütülen faktörlü ANOVA arasında kayda değer bir farklılaşma görülmediğinden, verilerin analizinde 3

(Grup: Genç, Yetişkin, Yaşlı) X 2 (Sigara Kullanımı: içen, İçmeyen) X 2 (Kelime türü: ilişkili, ilişkisiz) son faktörde tekrar ölçümlü ANOVA kullanımı tercih edilmiştir.

Katılımcıların tepki sürelerine ait değerler 3 (Grup: Genç, Yetişkin, Yaşlı) X 2 (Sigara Kullanımı: içen, İçmeyen) X 2 (Kelime türü: ilişkili, ilişkisiz) son faktörde tekrar ölçümlü varyans analizine tabi tutulmuştur. Bu analizlerin özet tablosu Tablo 3.32’de yer almaktadır.

Tablo 3.32. Nikotin Stroop Testi’ndeki Tepki Süreleri için Gerçekleştirilen 3 (Grup: Genç, Yetişkin, Yaşlı) x 2 (Sigara Kullanımı: İçen, İçmeyen) x 2 (Kelime Türü: İlişkili, İlişkisiz) Son Faktörde Tekrar Ölçümlü ANOVA Sonuçları

Değişim Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Ortalama Kare	F	p
Gruplar Arası					
Grup (A)	20162462.8	2	10081231.39	149.78	.000*
Sigara Kullanımı (B)	40850.159	1	40850.159	.607	.437
A x B	74566.240	2	37283.120	.554	.575
Hata	14807436.3	220	67306.528		
Grup içi					
Kelime Türü (C)	12755.243	1	12755.243	3.040	.083
A x C	24707.093	2	12353.546	2.945	.055
B x C	9972.548	1	9972.548	2.377	.125
A x B x C	31678.048	2	15839.024	3.775	.024*
Hata	923000.687	220	4195.458		

*p < .05

Analiz sonuçlarına göre, grup temel etkisi istatistiksel olarak manidardır. Sigara kullanımı temel etkisi ile sigara kullanımı ile grup ortak etkisinin ise manidar olmadığı bulunmuştur. Kelime türü temel etkisi manidar değildir, Grup ve kelime türü ortak etkisi ile sigara kelime türü ortak etkileri manidar değildir. Grup, sigara kullanımı ve kelime türü ortak etkisi ise manidardır.

Varyans analizi sonucunda varlığı saptanan grup, sigara kullanımı ve kelime türü ortak etkisinin kaynağının belirlenmesi amacıyla Bonferroni düzeltmesi yapılarak (p = .002) gerçekleştirilen bağımlı ve bağımsız gruplar için t-testler yardımıyla ortalamalar arası

çoklu karşılaştırmalar gerçekleştirilmiştir.

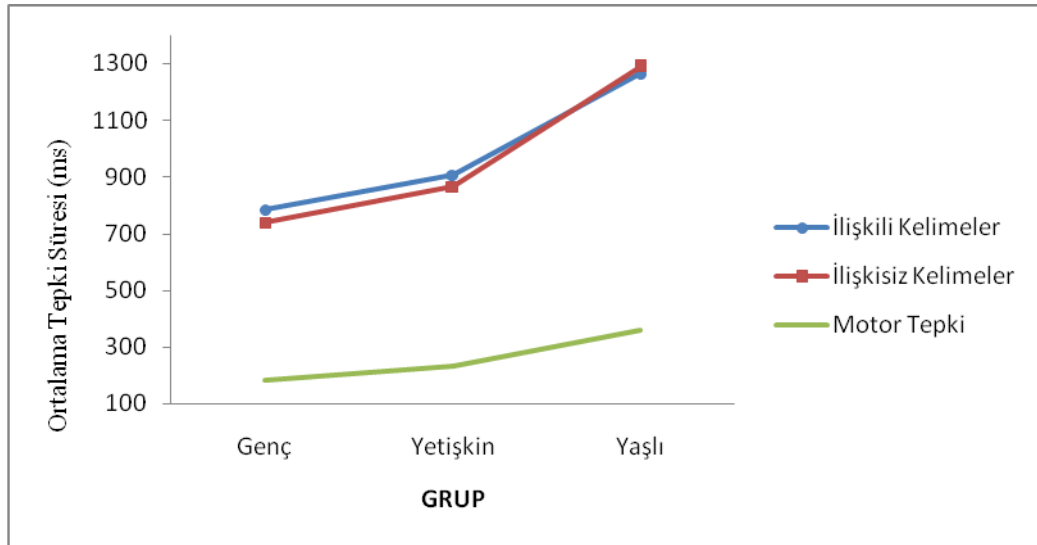
Tablo 3.33. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Sigara Kullanan ve Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların İlişkili ve İlişkisiz Kelimeler İçin Tepki Süresi Ortalamalarını Karşılaştırmak Amacıyla Yapılan Bağımlı Gruplar İçin t-testi Sonuçları

Sigara/Grup	Kelime Türü	\bar{X}	<i>S</i>	sd	<i>n</i>	<i>t</i>
Sigara içen Genç	İlişkili	783.41	135.59	27	28	3.915**
	İlişkisiz	739.68	107.02	27	28	
Sigara içen Yetişkin	İlişkili	907.42	170.23	41	42	3.419**
	İlişkisiz	865.55	124.45	41	42	
Sigara içen Yaşlı	İlişkili	1264.41	227.26	28	29	-.936
	İlişkisiz	1288.86	274.66	28	29	
Sigara içmeyen Genç	İlişkili	759.12	106.66	40	41	.975
	İlişkisiz	752.03	103.41	40	41	
Sigara içmeyen Yetişkin	İlişkili	937.33	171.47	39	40	-.464
	İlişkisiz	944.50	199.23	39	40	
Sigara içmeyen Yaşlı	İlişkili	1288.17	258.33	45	46	.252
	İlişkisiz	1284.33	256.56	45	46	

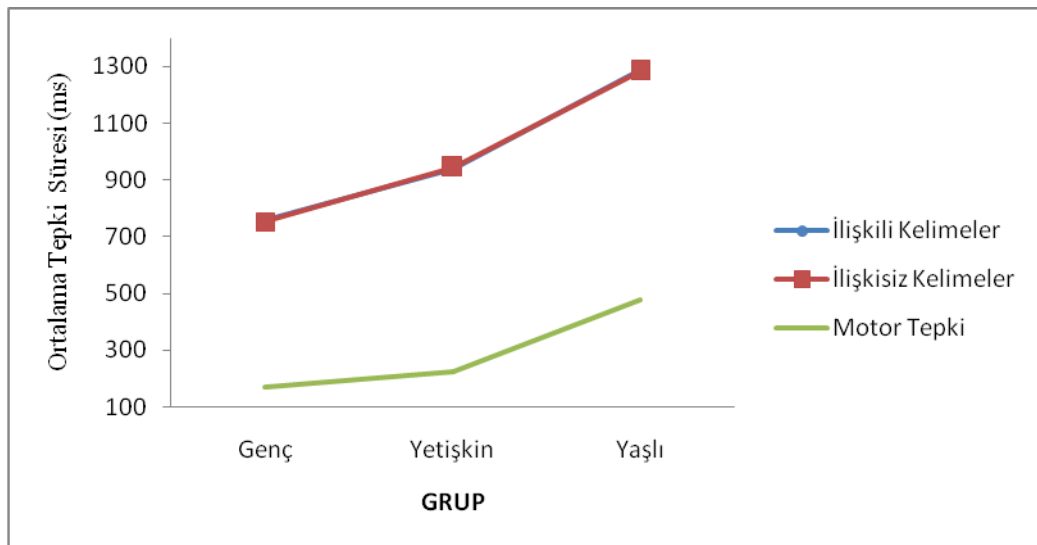
**p < 0.002

Tablo 3.33’de özetlenmiş olan analiz sonuçlarına göre sigara kullanan gençler ile sigara kullanan yetişkinlerin sigara kullanımıyla ilişkili ve ilişkisiz kelimelere verdikleri tepkilerin ortalama süreleri istatistiksel olarak manidar bir şekilde farklılık göstermektedir. Buna göre, hem sigara kullanan gençlerin hem de sigara kullanan yetişkinlerin ilişkili kelimeler için verdikleri tepkilerin ortalama tepki süreleri, ilişkisiz kelimeler için verilen tepkilerin ortalama sürelerinden daha yüksektir. Sigara kullanan yaşlılar ile sigara kullanmayan genç, yetişkin ve yaşlıların ilişkili ve ilişkisiz kelimeler için ortalama tepki süreleri arasında ise manidar bir fark bulunmamaktadır.

Sigara kullanan ve kullanmayan genç, yetişkin ve yaşlı katılımcıların ilişkili ve ilişkisiz kelimelere verdikleri ortalama tepki süreleri ile katılımcılardan deney öncesinde kaydedilen motor tepki süreleri ortalamaları analizlerde kullanılmamakla birlikte, Şekil 3.3 ve Şekil 3.4’de grafik olarak gösterilmiştir.



Şekil 3.3. Sigara Kullanan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların Motor Tepki Süresi Ortalamalarıyla İlişkili ve İlişkisiz Kelimeler İçin Ortalama Tepki Süreleri



Şekil.3.4. Sigara Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların Motor Tepki Süresi Ortalamalarıyla İlişkili ve İlişkisiz Kelimeler İçin Ortalama Tepki Süreleri

Gruplar arasında ilişkili ve ilişkisiz kelimeler için tepki süresi ortalamalarında farklılık olup olmadığını görmek için yapılan bağımsız gruplar için t-testi analizinin sonuçları ilişkili kelimeler için Tablo 3.34'de, ilişkisiz kelimeler için ise Tablo 3.35'de yer almaktadır.

Tablo 3.34. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Sigara Kullanan ve Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların İlişkili Kelime Türü İçin Tepki Süresi Ortalamalarının Karşılaştırılması Amacıyla Gerçekleştirilen Bağımsız Gruplar İçin t-testi sonuçları

Kelime Türü	Sigara/Grup	\bar{X}	<i>S</i>	sd	<i>n</i>	<i>t</i>
İlişkili	Sigara içen Genç	783.41	135.59	68	28	-3.229**
	Sigara içen Yetişkin	907.42	170.23		42	
İlişkili	Sigara içen Genç	783.41	135.59	55	28	-9.742**
	Sigara içen Yaşlı	1264.41	227.26		29	
İlişkili	Sigara içen Yetişkin	907.42	170.23	69	42	-7.182**
	Sigara içen Yaşlı	1264.41	227.26		29	
İlişkili	Sigara içmeyen Genç	759.12	106.66	79	41	-5.60**
	Sigara içmeyen Yetişkin	937.33	171.47		40	
İlişkili	Sigara içmeyen Genç	759.12	106.66	85	41	-12.726**
	Sigara içmeyen Yaşlı	1288.17	258.33		46	
İlişkili	Sigara içmeyen Yetişkin	937.33	171.47	84	40	-7.504**
	Sigara içmeyen Yaşlı	1288.17	258.33		46	

**p < 0.002

Tablo 3.34’de yer alan analiz sonuçlarına göre, sigara kullanan gençlerin ilişkili kelimeler için tepki süresi ortalamaları ile sigara kullanan yetişkinlerin tepki süresi ortalamaları arasındaki fark sınırda manidardır (p = .002). Sigara kullanan gençlerin ve yaşlıların ilişkili kelimeler için sahip oldukları tepki süresi ortalamaları arasındaki fark ise manidardır. Buna göre, sigara kullanan gençlerin tepki süresi ortalaması yaşlıların ortalamasından daha düşüktür. Sigara kullanan yetişkin ve yaşlıların ilişkili kelimeler için sahip oldukları tepki süresi ortalamaları arasındaki fark da manidardır. Buna göre, sigara kullanan yetişkinlerin tepki süresi ortalaması yaşlıların ortalamasından daha düşüktür. Sigara kullanmayan katılımcılarda ise gençlerin tepki süreleri yetişkinlerin ve yaşlıların tepki sürelerinden, yetişkinlerin tepki süreleri ise yaşlıların tepki sürelerinden manidar olarak daha kısa olduğu görülmektedir.

Tablo 3.35. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Sigara Kullanan ve Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcıların İlişkisiz Kelime Türü İçin Tepki Süresi Ortalamalarının Karşılaştırılması Amacıyla Gerçekleştirilen Bağımsız Gruplar İçin t-testi sonuçları

Kelime Türü	Sigara/Grup	\bar{X}	<i>S</i>	sd	<i>n</i>	<i>t</i>
İlişkisiz	Sigara içen Genç	739.68	107.02	68	28	-4.37**
	Sigara içen Yetişkin	865.55	124.45		42	
İlişkisiz	Sigara içen Genç	739.68	107.02	55	28	-10.00**
	Sigara içen Yaşlı	1288.86	274.66		29	
İlişkisiz	Sigara içen Yetişkin	865.55	124.45	69	42	-7.767**
	Sigara içen Yaşlı	1288.86	274.66		29	
İlişkisiz	Sigara içmeyen Genç	759.12	106.66	79	41	-5.60**
	Sigara içmeyen Yetişkin	937.33	171.47		40	
İlişkisiz	Sigara içmeyen Genç	759.12	106.66	85	41	-12.726**
	Sigara içmeyen Yaşlı	1288.17	258.33		46	
İlişkisiz	Sigara içmeyen Yetişkin	937.33	171.47	84	40	-7.504**
	Sigara içmeyen Yaşlı	1288.17	258.33		46	

**p < 0.002

Tablo 3.35’de yer alan analiz sonuçlarına göre, sigara kullanan gençlerin ilişkisiz kelimeler için tepki süresi ortalamaları ile sigara kullanan yetişkinlerin tepki süresi ortalamaları arasındaki fark manidardır. Sigara kullanan gençlerin ve yaşlıların ilişkisiz kelimeler için sahip oldukları tepki süresi ortalamaları arasındaki fark manidardır. Buna göre, sigara kullanan gençlerin tepki süresi ortalaması yaşlıların ortalamasından daha düşüktür. Sigara kullanan yetişkin ve yaşlıların ilişkisiz kelimeler için sahip oldukları tepki süresi ortalamaları arasındaki fark da manidardır. Buna göre, sigara kullanan yetişkinlerin tepki süresi ortalaması yaşlıların ortalamasından daha düşüktür. Sigara kullanmayan katılımcılarda ise gençlerin tepki süreleri yetişkinlerin ve yaşlıların tepki sürelerinden, yetişkinlerin tepki süreleri ise yaşlıların tepki sürelerinden manidar olarak daha kısa olduğu görülmektedir. Tablo 3.34 ve 3.35’de yer alan bu sonuçlar her iki kelime türü için de tepki süresinde hem sigara kullananlarda hem de kullanmayanlarda yaşa bağlı bir farklılaşma olduğunu ortaya koymaktadır. Bu farklılaşmayı Şekil 3.3 ve Şekil 3.4’de izlemek mümkündür.

Son olarak ise her bir yaş grubundaki sigara içen ve içmeyen katılımcıların ilişkili ve ilişkisiz kelime listeleri için hesaplanan ortalama tepki süreleri ve grupların tepki sürelerinin karşılaştırılmasına ilişkin analiz sonuçları Tablo 3.36'da verilmiştir. Yapılan karşılaştırmaların sonucuna göre her iki kelime türü için 3 farklı yaş grubundan sigara içen ve içmeyen katılımcıların verdikleri tepki süreleri arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Tablo 3.36. İlişkili ve İlişkisiz Kelime Türü İçin Genç, Yetişkin ve Yaşlı Katılımcılardan Sigara Kullanan ve Kullanmayan Grupların Tepki Süresi Ortalamalarını Karşılaştırmak Amacıyla Gerçekleştirilen Bağımsız Gruplar İçin t-testi Sonuçları

Kelime Türü	Sigara/Grup	\bar{X}	<i>S</i>	sd	<i>n</i>	<i>t</i>
İlişkili	Sigara içen Genç	783.41	135.59	67	28	.409
	Sigara içmeyen Genç	759.12	106.66		41	
İlişkili	Sigara içen Yetişkin	907.42	170.23	80	42	-.792
	Sigara içmeyen Yetişkin	937.33	171.47		40	
İlişkili	Sigara içen Yaşlı	1264.41	227.26	73	29	.686
	Sigara içmeyen Yaşlı	1288.17	258.33		46	
İlişkisiz	Sigara içen Genç	739.68	107.02	67	28	-.477
	Sigara içmeyen Genç	752.03	103.41		41	
İlişkisiz	Sigara içen Yetişkin	865.55	124.45	80	42	-2.163
	Sigara içmeyen Yetişkin	944.50	199.23		40	
İlişkisiz	Sigara içen Yaşlı	1288.86	274.66	73	29	.942
	Sigara içmeyen Yaşlı	1284.33	256.56		46	

3.4.4. Test Tekrar Test Güvenirliği

Nikotin Stroop Testi'nin güvenirliliğini belirlemek amacıyla test tekrar test güvenirlilik katsayıları hesaplanmıştır. Test tekrar test güvenirliliği için test her yaş grubundan eşit sayıda seçilen toplam 120 katılımcıya yaklaşık 40 gün arayla tekrar uygulanmıştır. Katılımcılar sigara kullanımı ve cinsiyetleri açısından dengeli seğilmişlerdir. Testin güvenirlilik katsayıları sigara kullanan ve kullanmayan üç farklı yaş grubunda ilişkili ve ilişkisiz kelimeler ve sigara içen ve iğmeyenler için ayrı ayrı hesaplanmıştır. İlişkili ve ilişkisiz kelime listeleri testin iki alt boyutu olarak ele alınmıştır. Testin güvenirlilik katsayıları tüm yaş grupları için tepki süreleri ve doğru sayıları açısından ilişkili ve ilişkisiz kelimeler üzerinden hesaplandığında en düşük $r=.67$ ile sigara içen katılımcıların ilişkili kelimelere verdikleri doğru tepkilerde bulunurken en yüksek $r=.91$ ile sigara içen katılımcıların ilişkisiz kelimelere verdikleri tepki sürelerinde bulunmuştur. Bu korelasyon katsayıları $p=.01$ düzeyinde anlamlıdır.

Nikotin Stroop Testi'nin test tekrar test güvenirlilik katsayıları tüm yaş grupları için iki alt boyutuyla tepki süreleri ve doğru sayıları açısından Tablo 3.37'de gösterilmiştir.

Tablo 3.37. Nikotin Stroop Testi Uygulamasında Yer Alan Sigara Kullanan ve Kullanmayan Katılımcıların Nikotin Stroop Testi'nin Tepki Süreleri ve Doğru Sayılarına Göre Test-tekrar Test Güvenirlilik Katsayıları

	Tepki Süreleri		Doğru Sayıları	
	İçen	İçmeyen	İçen	İçmeyen
İlişkili Kelimeler	.88*	.89*	.67*	.70*
İlişkisiz Kelimeler	.91*	.90*	.84*	.74*

* $p < .001$

Nikotin Stroop Testi'nin test tekrar test güvenirlilik katsayıları genç, yetişkin ve yaşlı katılımcılar için iki alt boyutuyla tepki süreleri için Tablo 3.38'de doğru sayıları için ise Tablo 3.39'da gösterilmiştir.

Tablo 3.38. Sigara Kullanan ve Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlılarda Nikotin Stroop Testi'nin Tepki Sürelerine Göre Test-tekrar Test Güvenirlik Katsayıları

	Genç		Yetişkin		Yaşlı	
	İçen	İçmeyen	İçen	İçmeyen	İçen	İçmeyen
İlişkili Kelimeler	.81*	.84*	.91*	.89*	.76*	.71*
İlişkisiz Kelimeler	.85*	.85*	.86*	.82*	.84*	.83*

*p < .001

Tablo 3.38'de gösterilen güvenirlilik katsayılarına bakıldığında en düşük katsayı ($r = .71$) sigara içmeyen yaşlıların ilişkili kelimelere verdiği tepki süreleri için bulunurken en yüksek katsayı ($r = .91$) sigara içen yetişkinlerin ilişkili kelimelere verdiği tepki süreleri için bulunmuştur.

Tablo 3.39. Sigara Kullanan ve Kullanmayan Genç, Yetişkin ve Yaşlılarda Nikotin Stroop Testi'nin Doğru Sayılarına Göre Test-tekrar Test Güvenirlik Katsayıları

	Genç		Yetişkin		Yaşlı	
	İçen	İçmeyen	İçen	İçmeyen	İçen	İçmeyen
İlişkili Kelimeler	.83*	.85*	.72*	.84*	.72*	.75*
İlişkisiz Kelimeler	.79*	.82*	.89*	.88*	.81*	.77*

*p < .001

Tablo 3.39'da doğru sayıları açısından hesaplanan güvenirlilik katsayılarında en düşük ($r = .72$) sigara içen yetişkin ve yaşlı katılımcıların ilişkili kelimelere verdiği doğru sayılarında bulunurken en yüksek ($r = .89$) ile sigara içen yetişkinlerin ilişkisiz kelimelere verdiği doğru sayılarında olduğu bulunmuştur.

BÖLÜM IV

TARTIŞMA

Araştırmanın temel amacı, ilk olarak dikkat yanlılığının ölçülmesinde kullanılan ve ülkemizde kullanılabilirliği olan bir Nikotin Stroop Testi'nin geliştirilmesi ve geliştirilen Nikotin Stroop Testi aracılığıyla sigara kullanan ve kullanmayan genç, yetişkin ve yaşlıların dikkat yanlılıklarının değerlendirilmesidir. Bu amaç doğrultusunda üç farklı yaş gurubundan sigara kullanan ve kullanmayan katılımcıların sigara kullanımıyla ilişkili ve ilişkisiz kelimelere verdikleri doğru tepkilerin süresinde bir farklılaşma olup olmadığını sınanmıştır. Ayrıca, sigara kullanan katılımcıların Nikotin Stroop Testi sonrasındaki sigara içme istekliliklerinde, test öncesine göre bir farklılaşma olup olmadığı incelenmiştir. Araştırma iki aşamada gerçekleştirilmiş olup, ilk aşama üç kademededen, ikinci aşama ise tek kademededen oluşmaktadır.

Birinci aşamanın ikinci kademesinde Nikotin Stroop Testi'nde kullanılacak kelime çiftlerinin seçimi için genç, yetişkin ve yaşlı olmak üzere 3 yaş grubu katılımcının Likert puanı ortalamalarının z-puanına dönüştürülmesi üzerinden yapılan değerlendirmeler sonucunda 9 adet ilişkili kelimenin belirlenmesinin ardından harf ve hece sayısı olarak bu kelimeye denk ve kendisine en uzak eksi değere sahip olan 9 adet ilişkisiz kelime belirlenmiştir. Kelime çiftlerinin seçiminde 3 yaş grubu katılımcı açısından ortak olan kelimelerin belirlenmesi esas alınmıştır. İlgili alan yazınına bakıldığında testin benzerlerinin 12 ile 26 kelime arasında değiştiği görülmektedir. Ancak bu testlerin oluşturulmasında sadece genç yetişkin katılımcılardan veri toplanmış ve yaşlı katılımcılara uygulama yapılmamıştır. Genç, yetişkin ve yaşlı olmak üzere 3 farklı yaş grubu üzerinden gerçekleştirilen değerlendirme sonucu 9 adet kelime çiftinin kullanılmasının uygun olduğu görülmüştür.

Tartışma bölümünde önce katılımcılardan elde edilen BDE ve SMMT bulguları ile sigara kullanan katılımcıların sigara kullanımıyla ilgili bulgular hakkındaki değerlendirmeler, sonra Nikotin Stroop Testi uygulamasında elde edilen bulgular, son

olarak ise Nikotin Stroop Testi sonrasında alınan sigara içme istekliliği ölçümleriyle ilgili bulgular değerlendirilecektir.

4.1. ARAŞTIRMA BULGULARININ İLGİLİ LİTERATÜR BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

4.1.1. Katılımcılardan Elde Edilen BDE ve SMMT Bulguları İle Sigara Kullanan Katılımcılardan Elde Edilen Sigara Kullanımına İlişkin Bulguların Değerlendirilmesi.

Birinci aşamanın üçüncü kademesinde yer alan katılımcıların BDE puanlarının analizi BDE puanları açısından yaş grupları arasında bir fark olmadığını, sigara kullananlar ile kullanmayanlar arasında ise manidar bir fark olduğunu ortaya koymaktadır. Buna göre sigara kullanan katılımcıların BDE puan ortalaması, kullanmayan katılımcıların puan ortalamasından daha yüksektir. Yaş grubu ile sigara kullanıp kullanmama ortak etkisi ise manidar değildir. Sigara kullanıcılarının BDE puanlarının yüksek olması, sigara kullanıcılarında depresif semptomolojinin daha sık görüldüğü bulgusuyla örtüşmektedir(Çelikel, Çelikel ve Erkorkmaz, 2009; Güleç ve ark., 2003). Her ne kadar sigara kullanan katılımcılar klinik tanı gerektirecek düzeyde depresif olmasalar da eğer BDE puanlarındaki artış bir yatkınlık göstergesi ise bu durumda sigara kullananlar depresyona sigara kullanmayan katılımcılara göre daha yatkındır. İkinci aşamada yer alan katılımcıların BDE puanları analiz edildiğinde ise grup ve sigara kullanımı temel etkileri ile bu iki değişkenin ortak etkisinin manidar olmadığı görülmüştür. Ancak burada da manidarlığa ulaşmasa bile sigara kullanan katılımcılarla kullanmayan katılımcıların ortalamaları arasında bir fark göze çarpmaktadır ve sigara kullananların BDE puan ortalaması daha yüksektir.

Sigara kullanan katılımcıların sigara kullanım süreleri yaşlarıyla doğru orantılı bir şekilde artmaktadır ve bu durum hem ilk aşamanın üçüncü kademesinde yer alan sigara kullanıcıları için, hem de ikinci aşamada yer alan sigara kullanıcısı katılımcılar için

geçerlidir. Bu durum genç yaşlarda başlayan sigara bağımlılığının, yaşamın ilerleyen yıllarında da devam ettiğinin bir göstergesi olarak ele alınabilir.

Bu bağlamda ilginç olan nokta birinci aşamanın üçüncü kademesinde gençlerin, yetişkinlerin ve yaşlıların günlük sigara tüketim miktarı ortalamaları arasında bir farklılaşmanın görülmemiş olmasıdır. İkinci aşamada ise gençlerin, yetişkinlerden ve yaşlılardan daha düşük miktarda sigara tükettikleri bulunmuştur. Bu aşamada yer alan yetişkin ve yaşlı katılımcılar arasında ise bu açıdan bir fark bulunamamıştır. Sigara kullanım süresinin artmasıyla birlikte gelişen toleransın (Perkins ve ark., 2001), daha fazla miktarda sigara kullanımına yol açması, dolayısıyla da yaşlı katılımcıların yetişkin ve genç katılımcılardan, yetişkin katılımcıların ise genç katılımcılardan daha fazla sayıda sigara tüketmeleri beklenirken, araştırmada yer alan örneklemelerden birinden elde edilen veriler bu beklentiyi doğrulamazken, diğer örneklemelerden elde edilen veriler kısmen doğrulamıştır. Genç katılımcıların günlük tüketimleri, yetişkin ve yaşlı katılımcıların günlük tüketimlerinden daha düşüktür. Belki de, kısa sürede gelişen tolerans yetişkinlikte günlük olarak kullanılacak maksimum miktara ulaşılmasını sağlamak ve bireyler bu miktarlarda kullanımla yaşamlarını devam ettirmektedirler. Buna ek olarak sigara kullanıcılarında sağlık sorunlarının ve mortalitenin yüksek olmasının, günlük tüketim miktarı oldukça yüksek olan bireylere katılımcı olarak erişilmesini oldukça güçleştirme olasılığı da mevcuttur.

Sigara kullanıcılarından alınan bir diğer ölçüm olan FNBT puanlarının analizi de yukarıdaki paragrafta özetlenen tabloyla benzer bir durumun varlığını göstermektedir. İlk aşamanın üçüncü kademesinde yer alan grupların FNBT puanları arasında fark bulunmamakta iken, ikinci aşamada gençlerin FNBT puanlarının ortalamasının yetişkin ve yaşlı katılımcıların FNBT ortalamalarından daha düşük olduğu görülmektedir. FNBT sigara kullanan bir bireydeki yoksunluk belirtileri ve bu belirtilerin şiddeti esas alınarak geliştirilmiş olan bir testtir. Bu bağlamda ikinci aşamada yer alan ve daha kısa süredir düşük miktarlarda sigara kullanan genç katılımcıların yoksunluk belirtilerinin yetişkin ve yaşlı sigara kullanıcılarının sahip olduğu yoksunluk belirtilerinden daha düşük düzeyde olacağını söylemek mümkündür. Eğer böyle ise sigarayı bırakmaya kalkıştıklarında genç sigara kullanıcıları, relapsın önemli bir belirleyicisi olan

yoksunluk belirtilerini daha az yaşayacaklarından sigarayı bırakma olasılıkları daha yüksek olacaktır. Burada ilginç olan bir nokta hem ilk örneklemin hem de ikinci örneklemin sahip oldukları FNBT puan ortalamalarının, FNBT puanlarına göre yapılan bağımlılık tasnifinde orta düzeyde bağımlılığa karşılık gelmesidir (Fagerstrom, Heatherton ve Kozlowski, 1991; Field ve ark., 2007). Bu durum mevcut çalışmada yüksek düzeyde bağımlılara ulaşılamadığının bir göstergesi olarak ele alınabilir. Ancak, bu durum testteki performansta bağımlılık düzeyindeki farklılaşmalardan kaynaklanabilecek olası karıştırıcı etkilerin (Gross, Jarvik ve Rosenblatt, 1993; Zack ve ark., 2001) kontrol altına alınmasını sağlaması açısından yerinde olmuştur.

Sigara kullanan katılımcılardan alınan bir diğer ölçüm olan CO ölçümü için yapılan analizlerin sonuçları ilk aşamanın üçüncü kademesinde yer alan katılımcıların ölçümlerinde yaşa bağlı bir farklılaşmanın olduğunu göstermektedir. Genç katılımcıların CO ortalamaları, yetişkin ve yaşlı katılımcıların ortalamalarından daha düşüktür, ayrıca yetişkin ve yaşlı katılımcıların CO ölçümleri arasında fark bulunmamaktadır. İkinci aşamada yer alan katılımcılar arasında ise CO ölçümleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamış olmakla birlikte, grup temel etkisi manidarlığa yakındır ($p=0.067$) ve genç grubun CO ölçümü ortalaması diğerlerine göre en düşük ortalamadır. Gençlerde gözlenen bu durumun, sigara kullanım topografyasındaki (sigaradan nefes çekme sıklığı, sigara dumanının ne kadar derin çekildiği vb.) farklılaşmalardan kaynaklanması mümkündür. Ayrıca gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak manidar olsun ya da olmasın, CO ölçümleri genç kullanıcıların nörotoksositeye yol açacak bir maddeyi sistemlerinde bulundurduklarını göstermektedir, bu madde tarafından ortaya çıkartılan toksisitenin özellikle gençlerin bilişsel işlevlerine etkileri ise araştırılması gereken bir konudur. Bu bilişsel farklılaşmaların, bağımlılığın erken evrelerinin bir göstergesi olarak ve bağımlılık sürecinin alacağı şeklin yordanması için kullanılması olasıdır (Domier, 2008).

Sigara kullanan ve kullanmayan yaşlı katılımcıların SMMT puan ortalamalarına bakıldığında sigara kullanan yaşlı katılımcıların testten aldıkları ortalama puanın çalışmanın hem ilk aşamasının üçüncü kademesinde hem de ikinci aşamasında anlamlı olarak yüksek olduğu görülmüştür. Bu bulgu nikotinin hem bilişsel süreçler açısından

nöroprotektif etkilerinin varlığını gösteren bulgularla hem de kolinerjik sistemdeki işleyişi üzerinden Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu (DEHB), Alzheimer gibi rahatsızlıklarda nikotinin bilişsel işlevleri iyileştirici etkilerinin akut ve kronik olarak varlığından bahsedilen bulgularla tutarlıdır (bkz. Rezvani ve Levin, 2001).

4.1.2. Katılımcıların Nikotin Stroop Testi'ndeki Performanslarıyla İlgili Bulguların Değerlendirilmesi

Bu araştırmanın hem ilk aşamasının üçüncü kademesinde hem de ikinci aşamasında, sigara kullanan katılımcılarla sigara kullanmayan katılımcıların tepki sürelerinin farklı bir profil oluşturduğu görülmektedir. Sigara kullansın ya da kullanmasın tüm katılımcıların tepki sürelerinde yaşa bağlı bir artış vardır. Şekil 3.1, 3.2, 3.3 ve 3.4 de görüldüğü gibi bu durum hem sigarayla ilişkili ve ilişkisiz kelimelere verilen tepkilerde, hem de bilişsel bileşeni minimize edilmiş olan motor tepki ölçümlerinde (Şekil 3.3 ve Şekil 3.4) kendini göstermektedir. Godefroy ve arkadaşları (2010), yaşlanmayla birlikte tepki hızında bir yavaşlamanın olduğunu, bunun ise genel yavaşlama, çalışma belleğinde ya da yürütücü işlevlerdeki bozulma gibi çeşitli faktörlerden kaynaklanabileceğini belirtmektedir. Bilişsel yükün en az olduğu motor tepki ölçümlerindeki yaşa bağlı farklılaşmanın yaştan kaynaklanan genel bir motor yavaşlama temelinde gerçekleştiğini söylemek mümkündür. Yine şekil 3.3 ve 3.4 de görüldüğü gibi, hem sigara kullananlarda hem de sigara kullanmayanlarda, motor tepki baz alındığında, bilişsel görevin varlığı tepki hızında yavaşlamayı da beraberinde getirmektedir. Kelimelere verilen tepkilerde de yaşa bağlı yavaşlama görülmektedir. Tepki süresindeki bu artıştaki yaşa bağlı yavaşlamanın genel bir motor yavaşlamaya ek olarak duyularla, algıyla, karar vermeyle ve dikkatle ilgili süreçlerde yaşa bağlı farklılaşmalardan kaynaklanması olasıdır. Yaşa bağlı olarak tüm bu süreçlerde bir yavaşlama olduğu bilinmektedir (Giorgieou-Karistianis ve ark., 2007; Godefroy ve ark., 2010). Ancak mevcut araştırmanın sınırları içerisinde, kelimelere verilen tepkilerin hızındaki yaşa bağlı yavaşlamaya bu faktörlerin yapmış olduğu katkıyı ayrı ayrı belirlemek mümkün değildir.

Hem ilk aşamanın üçüncü kademesinde hem de ikinci aşamada sigara kullanmayan katılımcıların sigara kullanımıyla ilişkili ve ilişkisiz kelimeler için verdikleri tepkilerin sürelerinde farklılaşma bulunmamaktadır. Bu durum kullanılan iki farklı türden kelimenin kontrol grubu olarak araştırmaya dahil edilen sigara kullanmayan katılımcılarda dikkat yanlılığına yol açmadığını göstermektedir. Sigara kullanan katılımcılar söz konusu olduğunda, hem ilk aşamanın üçüncü kademesinde hem de ikinci aşamada genç ve yetişkin katılımcıların tepki sürelerinin kelime türüne bağlı olarak farklılık gösterdiği bulunmuştur. Her iki örneklemedeki sigara kullanıcısı katılımcılar da sigarayla ilişkili kelimelere sigarayla ilişkili olmayan kelimelere göre daha yavaş tepki vermektedir. Diğer bir deyişle, Türkçe kelimeler kullanılarak oluşturulan Nikotin Stroop Testi'nde genç ve yetişkin sigara kullanıcısı katılımcılarda dikkat yanlılığı ortaya çıkmaktadır. Bu durum Nikotin Stroop Testi'nin Türkçe formunun en azından genç ve yetişkin sigara kullanıcılarında sigara kullanımıyla ilişkili uyarılara yönelik dikkat yanlılığının incelenmesi ve dikkat yanlılığına etki eden faktörler ile dikkat yanlılığı bağlamında geliştirilen kuramsal yaklaşımlardan yola çıkılarak oluşturulacak hipotezlerin sınanması için kullanılabilecek bir araç olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada genç ve yetişkin sigara kullanıcılarında görülen dikkat yanlılığının nedenleri ile ilgili nihai bir sonuca varmak mümkün değildir. Channon, Sours ve Boettiger'in (2010) belirttiği gibi dikkat yanlılığı, seçici dikkatin ilişkili uyarılara otomatik olarak yönelmesinden ve bir kez yönelme gerçekleştiğinde dikkatin yöneldiği uyarıcıya takılı kalıp görevin gerektirdiği uyarıcı özelliklerine geçiş yapılamamasından kaynaklanıyor olabilir. Field ve Cox' a göre de (2008), baskılayıcı kontroldeki sigara kullanımına bağlı bozulmanın da dikkat yanlılığı üzerinde belirleyici bir etkisi olabilir.

Bu araştırmada sigara kullanıcılarında yaş gruplarının tepki süreleri ile ilgili olarak dikkat çeken iki nokta göze çarpmaktadır.

Bunlardan ilki ve belki de en önemlisi yaşlı katılımcılarda Nikotin Stroop etkisinin (dikkat yanlılığının) görülmemiş olmasıdır. Hem ilk aşamanın üçüncü kademesinde hem de ikinci aşamada gözlenen bu bulgu, bilindiği kadarıyla ilk defa gösterilmektedir ve gerek yaşlı sigara kullanıcılarında sigara kullanımıyla ilişkili uyarılara yönelik

dikkat yanlılığının incelenmesi açısından gerekse Türkçe Nikotin Stroop Testi'nin gençler ve yetişkinler açısından yeniden yapılandırılması açısından önemli doğurgulara sahiptir.

Yaşlı katılımcıların Klasik Stroop Testi'ndeki performansları değerlendirildiğine Stroop etkisinin yaşla birlikte, özellikle 65 yaş sonrasında arttığı, bu durumun ise yaşlanmaya bağlı olarak seçici dikkatteki azalmadan ve diğer bilişsel süreçlerdeki yavaşlamadan kaynaklandığı belirtilmektedir (Ben-David ve Schneider, 2009; Georgiou-Karistianis ve ark., 2007). Georgiou-Karistianis ve arkadaşları (2007), yaşlılarda gözlenen Stroop etkisindeki artışın alakasız bilginin bastırılması yeteneğindeki azalmadan kaynaklandığını, bunun ise frontal ve prefrontal lobların işlevlerindeki bozulmayı yansıttığını ileri sürmektedir. Nöroanatomik ve fizyolojik bulgular, yaşlılarda frontal korteksteki dendrit ve sinaptik bağlantı sayısında düşüş olduğunu, ayrıca frontal bölgedeki beyaz töz hacminde azalma gözlendiğini ortaya koymaktadır (akt. Georgiou-Karistianis ve ark., 2007). Bu bilgiler çerçevesinde değerlendirildiğinde, Nikotin Stroop Testi'nin sigara kullanıcısı yaşlılarda, Klasik Stroop testi aracılığıyla değerlendirilen süreçlerin temel mekanizmalarının birbirinden farklı olduğunu düşünmek mümkündür.

Bu araştırmanın bulgularından yola çıkarak sigara kullanan yaşlılarda sigarayla ilişkili uyarılara yönelik dikkat yanlılığının olmadığını ya da Nikotin Stroop Testi'nin bu grupta Klasik Stroop Testindekinden farklı süreçleri değerlendirdiğini iddia etmek için henüz erkendir. Mogg ve Bradley'in (2002) belirttiği gibi farklı görevler sigarayla ilişkili uyarıcılara yönelik dikkat yanlılığının farklı yönlerini (aspects) ölçebilmektedir. Field ve Cox'a göre (2008) ise özellikle Nikotin Stroop performansı altta yatan birden fazla süreci yansıtmaktadır, bu yüzden bulguların yorumlanmasında dikkatli olunmalıdır.

Nikotin Stroop Testi'nin resimlerle gerçekleştirilen uygulaması ve/veya nokta yeri belirleme görevi gibi deneysel düzenlemelerle bu bulgunun kelimelere özgü mü yoksa daha genel bir durum mu olduğunun incelenmesi gerekir. Ayrıca, yaşlılarda gözlenen bu durumun genel bir yavaşlamadan mı (tavan etkisi) yoksa daha özel olarak görme

duyusuyla, algıyla, karar vermeye veya dikkatle ilgili süreçlerdeki yaşa bağlı farklılaşmalardan mı kaynaklandığının araştırılması yerinde olacaktır.

Yukarıda sözü edilen bulgunun ikinci önemli doğurgusu ise Nikotin Stroop Testi'nin genç ve yetişkin sigara kullanıcıları için yeniden yapılandırılmasıyla ilgilidir. Hatırlanacağı gibi bu araştırmada kullanılan sigarayla ilişkili kelimelerin seçiminde, bu kelimelerin araştırmaya katılan tüm alt gruplar tarafından aynı ya da benzer derecede ilişkili olarak görülen kelimeler olması için çaba harcanmış ve bu durum kullanılabilir ilişkili kelime sayısını sınırlandırmıştır. Bu bağlamda, sadece genç ve yetişkin katılımcıların değerlendirmeleri esas alınarak Nikotin Stroop Testi'nde yer alan ilişkili ve ilişkisiz kelime sayılarını arttırmak mümkündür.

Bu araştırmada sigara kullanıcılarında yaş gruplarının tepki süreleri ile ilgili olarak dikkat çeken ikinci nokta ise, görel olarak daha kısa süredir ve daha az sayıda sigara kullanıyor olmalarına ve FNBT ve CO ölçümlerinin gösterdiği şekliyle bağımlılık düzeylerinin düşük olmasına karşın gençlerdeki dikkat yanlılığının hemen hemen yetişkinlerdeki dikkat yanlılığına denk olmasıdır. Diğer bir deyişle gençlerin ve yetişkinlerin ilişkili ve ilişkisiz kelimeler için kaydedilen tepki süreleri arasındaki fark her iki grup için de aynıdır. Bu durum dikkat yanlılığının sigara kullanıcılarında sigara bağımlılığının erken evrelerinin bir göstergesi olarak kullanılabileceğini düşündürmektedir. Bu sayede, bağımlılık sürecinin başlangıcı ve bu aşamada rol oynayan faktörler saptanabileceği gibi, bağımlılık sürecinin bilişsel işlevlerde ortaya çıkarttığı değişikliklerin takibi de mümkün olabilecektir. Bu bağlamda bu çalışmanın daha kısa süredir ve daha az sayıda sigara kullanan, bağımlılık düzeyleri düşük gençlerle tekrarlanmasında yarar görülmektedir.

4.1.3. Sigara Kullanan Katılımcıların Nikotin Stroop Testi Sonrasındaki Sigara İçme İstekliliklerindeki Farklılaşmalarla İlgili Bulguların Değerlendirilmesi

Hatırlanacağı gibi, bu araştırmanın amaçlarından bir tanesi de sigara kullanıcısı katılımcıların sigara kullanımıyla ilişkili kelimelerle karşılaşmasının sigara kullanma istekliliğini arttıran bir etki ortaya çıkartıp çıkartmadığının incelenmesidir. Bu amaçla

Sayette ve arkadaşlarının (2000) önerileri dikkate alınarak gerçekleştirilen ölçümden elde edilen bulgular ilk aşamanın üçüncü kademesinde yer alan katılımcıların sigara içme isteklerinde küçük bir artışın olduğunu ancak bu farkın anlamlı olmadığını göstermektedir. Bu bulgu, dikkat yanlılığına sahip olan, yani ilişkili uyaranlar için tepki süreleri daha uzun olan katılımcıların, deneysel görev sonrasındaki aranma reaksiyonlarında bir artış olmadığını gösteren bulgularla uyumludur (Domier ve ark., 2007; Field ve ark., 2009). Luijten ve arkadaşları da (2011), dikkat yanlılığını ölçen bir görev sonrasında aranma reaksiyonları yükselen katılımcı sayısının arttığını fakat aranma reaksiyonlarındaki artışın istatistiksel manidarlığa ulaşmadığını bildirmektedir. İkinci aşamada ise gençlerin ve yaşlıların ölçekten almış oldukları puan yetişkinlerden anlamlı düzeyde yüksekken, gençler ve yaşlılar arasında fark bulunmamaktadır. Aynı zamanda grupların ortalama değerlerine göz atıldığında genç katılımcıların SİİÖ puan ortalamalarının, yetişkin ve yaşlı katılımcıların ortalamalarından daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum, konunun takip edilmesi uygun olan bir konu olduğu düşüncesini uyandırmaktadır. Gelecekteki çalışmalarda Görsel Analog Skala (Visual Analog Scale-VAS) gibi aranmadaki farklılaşmalara daha duyarlı bir öz bildirim yönteminin ya da çeşitli davranışsal ölçümlerin alınmasının yararlı olacağı düşünülmektedir.

4.2. SINIRLILIKLAR

Çalışmaya dahil edilen sigara kullanan ve kullanmayan grupların yaşları incelendiğinde sigara kullanan grupta yer alan yaşlı katılımcıların yaş ortalamalarının sigara kullanmayan grupta yer alan yaşlı katılımcıların yaş ortalamalarına göre daha düşük olduğu görülmektedir. Yaşlı katılımcıların sigara kullanan ve kullanmayan gruplardaki yaş ortalamasının görece farklı olması bu çalışmanın sınırlılıkları içerisinde sayılabilir.

Çalışmada yer alan genç katılımcıların günlük sigara tüketim miktarlarının daha düşük olduğu ve katılımcıların bağımlılık düzeylerinin her 3 yaş grubunda da yeterince yüksek olmadığı görülmüştür. Her 3 yaş grubu için günlük sigara tüketim miktarlarının dengelenmemiş olması ve bağımlılık düzeyleri yüksek olan kişilerden oluşmaması bu çalışmanın diğer sınırlılıklarıdır.

Çalışmada katılımcıların sigara içme isteğini değerlendiren Sigara İçme İsteği Ölçeğinden alınan sonuçların düşük olması göz önüne alındığında sigara içme isteği düzeyini belirlemeye yönelik daha duyarlı bir öz bildirim aracının veya farklı davranışsal ölçümlerin kullanılmamış olması da bir sınırlılık olarak değerlendirilmelidir.

4.3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma sonucunda genç ve yetişkin sigara kullanıcılarıyla yapılacak araştırmalarda kullanılabilirliği olan bir Nikotin Stroop Testi geliştirilmiştir. Bu testin dikkat yanlılığının belirleyicilerinin çalışılmasında ülkemizde de kullanılması mümkündür.

Sigara kullanıcısı genç katılımcıların sigara kullanımıyla ilgili ölçümleri bu grupta bağımlılık düzeyinin yetişkin ve yaşlı kullanıcılara göre daha düşük olduğu izlenimini uyandırmaktadır. Bu nedenle söz konusu alt grubun, sigarayı bıraktırmak için yapılacak müdahalelerden etkilenme olasılığı daha yüksektir. Anılan grubun üniversite öğrencilerden oluştuğu göz önüne alındığında, üniversitelerin bu konuda sağlayacağı desteğin işlevsel olabileceği düşünülebilir.

Ayrıca sigara kullanıcısı genç katılımcıların Nikotin Stroop Testi'ndeki sigara kullanımıyla ilişkili ve ilişkisiz kelimeler için kaydedilen tepki sürelerinin dikkat yanlılığının varlığını gösterir şekilde farklılaşması, dikkat yanlılığının erken dönemlerde ortaya çıkan bir olgu olduğuna işaret etmektedir. Dikkat yanlılığı, gençlerde bağımlılığın erken evre bir göstergesi olabilir. Bu bağlamda, dikkat yanlılığının oluşumunu ve katkıda bulunan değişkenleri incelemek için daha kısa süredir ve daha düşük miktarlarda sigara kullanan gençlerle araştırmalar yapılmasında yarar görülmektedir.

Buna ek olarak, bu testte yaşlı sigara kullanıcılarında dikkat yanlılığının ortaya çıkmamasının nedenleri araştırılmalıdır ve bu olgunun başka görevler kullanılarak da incelenmesinde yarar vardır.

Sigara kullanımıyla ilişkili uyarıcılara yönelik dikkat yanlılığının sigara kullanma isteğini (aranmayı) ve bu isteğe eşlik eden sigara kullanmaya yönelik davranışları ortaya çıkartıp çıkartmadığı henüz açıklığa kavuşturulmuş olan bir konu değildir ve konuyla ilgili araştırmalara aranmanın daha hassas ölçümlerini almanın yolları kullanılarak devam edilmelidir.

KAYNAKLAR

- Anderson, A. K. (2005). Affective influences on the attentional dynamics supporting awareness. *Journal of Experimental Psychology: General*, Vol. 134, No. 2, 258–281.
- Aşçıoğlu, M., Dolu, N., Gölgeli, A., Süer, C. ve Özesmi, Ç. (2004). Effects of cigarette smoking on cognitive processing. *International Journal of Neuroscience*, 114 (3), 381-390.
- Baker, T. B., Brandon, T. H. ve Chassin, L. (2004). Motivational influence on cigarette smoking. *Annual Review of Psychology*, 55, 463-91.
- Bauer, D. ve Cox, W.M., (1998). Alcohol-related words are distracting on both alcohol abusers and nonabusers in the stroop colour-naming task. *Addiction*, 93, 168-180.
- Beck, A. T., Rush, A. J., Shaw, B. F. ve Emery, G. (1979). *Cognitive Therapy of Depression*. New York: Guilford Press.
- Ben-David, B. M.ve Schneider, B. A. (2009). A sensory origin for color–word stroop effects in aging: A meta-analysis. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 16, 505–534.
- Bilir, N., Çakır, B., Dağlı, E.,Ergüder, T. ve Önder, Z. (2009), Tobacco Control in Turkey, WHO. Erişim Tarihi: 05.01.2010.
- Boyer, M. ve Dickerson, M. (2003). Attentional bias and addictive behaviour: Automaticity in a gambling-specific modified Stroop task. *Addiction*, 98, 61–70.
- Bradley, B. P., Mogg, K., Wright, T. ve Field, M. (2003). Attentional bias in drug dependence: vigilance for cigarette-related cues in smokers. *Psychology of Addictive Behaviors*, 17(1), 66-72.

- Brosschot, J. F., de Ruiter, C. ve Kindt, M. (1999). Processing bias in anxious subjects and repressors, measured by emotional Stroop interference and attentional allocation. *Personality and Individual Differences*, 26, 777–793.
- Brust, J. C. M. (2004). *Neurological Aspects of Substance Abuse*. (2nd Ed.), Philadelphia: Elsevier.
- Burke, D.M. ve Light L.L (1981). Memory and aging: The role of retrieval processes. *Psychological Bulletin*, 90, 513-546.
- Cane, J. E, Sharma, D.ve Albery, I. P. (2008). The addiction Stroop task: examining the fast and slow effects of smoking and marijuana-related cues. *Journal of Psychopharmacology*, 23(5), 510-519.
- Celikel, F.C., Celikel, S.ve Erkorkmaz, U. (2009). Smoking determinants in Turkish University students. *International Journal of Environment Research and Public Health*, 6, 2248–2257.
- Copersino, M. L., Serper, M. R., Vadhan, N., Goldberg, B. R., Richarme, D., Chou, J. C. Y. ve ark. (2004). Cocaine craving and attentional bias in cocaine-dependent schizophrenic patients. *Psychiatry Research*, 128, 209–218.
- Cox, M. W, Fadardi, S. J. ve Pothos, M. E. (2006). The addiction–Stroop test: theoretical considerations and procedural recommendations. *Psychological Bulletin*, 3, 443-476.
- Dijksterhuis, A. ve Aarts, H. (2010). Goals, attention, and (un)consciousness. *Annual Review of Psychology*, 61, 467–490.

- Dome, P.Lazary, J., Kalapos, M.P.ve Rihmer, Z. (2010). Smoking, nicotine and neuropsychiatric disorders. *Neuroscience and Biobehavior Review*, 34, 295-342.
- Domier, P. C, Monterosso, J. R, Brody, A.L, Simon, S. L, Mendrok, A. Olmstead, R. ve ark., (2007). Effects of cigarette smoking and abstinence on Stroop task performance. *Psychopharmacology- Berlin*, 195(1), 1-9.
- Domier. P. C. (2008). *Cognitive performance of cigarette smokers on a smoking stroop task: The influence of abstinence and acute smoking*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Claremont Graduate University, California.
- Domino, E. F., Ni, L., Thompson, M., Zhang, H., Shikata, H., Fukai, H. Ve ark., (2009). Tobacco smoking produces wide spread dominant brain wave alpha frequency increases. *International Journal of Psychophysiology*, 74, 192-198.
- Drobes, D.J., Elibero, A. ve Evans, D. E. (2006). Attentional bias for smoking and affective stimuli: A stroop task study psychology of addictive behaviors, American Psychological Association, 20, 4, 490–495.
- Ehrman, R. N., Robbins, S. J., Bromwell, M. A., Lankford, M. E., Monterasso, J. R. ve O'Brien, C. P. (2002). Comparing attentional bias to smoking cues in current smokers, former smokers and non-smokers using a dot-probe task. *Drug and Alcohol Dependence*, 67 (2), 185-191.
- Ernst, M., Heishman, S. J., Spurgeon, L. ve London, E. D. (2001a). Smoking history and nicotine effects on cognitive performance. *Europsychopharmacology*, 25 (3), 313-319.
- Ernst, M., Matochik, J. A., Heishman, S. J., Van Horn, J. D., Jons, P. H., Henningfield, J. E. ve London, E. D. (2001b). Effect of nicotine on brain activation during performance of a working memory task. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 98 (8), 4728-4733.

- Everitt, B. J. ve Robbins, T. W. (1996) Central cholinergic systems and cognition. *Annual Review of Psychology*, 48, 649-684.
- Field, M., ve Cox, W. M. (2008). Attentional bias in addictive behaviors: A review of its development, causes, and consequences. *Drug and Alcohol Dependence*, 97, 1–20.
- Field, M., Mogg, K., Zetteler, J. ve Bradley, B.P. (2004). Attentional biases for alcohol cues in heavy and light social drinkers: the roles of initial orienting and maintained attention *Psychopharmacology-Berlin*, 176, 88–93.
- Field, M., Munafò, M.R. ve Franken, I.H. (2009). A meta-analytic investigation of the relationship between attentional bias and subjective craving in substance abuse. *Psychological Bulletin*, 135: 589– 607.
- Field, M., Rush, M., Cole, J. ve Goudie, A. (2007). The smoking Stroop and delay discounting in smokers: Effects of environmental smoking cues. *Journal of Psychopharmacology*, 21, 603–610.
- Folstein, M., Folstein, S. ve McHugh, P. (1975). Mini-Mental State: A practical method for grading the cognitive state of patients from clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12, 189-198.
- Foulds, J., Stapleton, J., Swettenham, J., Bell, N., McSorley, K., Russell, M.A.H., (1996). Cognitive performance effects of subcutaneous nicotine in smokers and non-smokers. *Psychopharmacology* 127, 31–38.
- Franken, I. H. A., Kroon, L. Y. ve Hendriks, V. M. (2000). Influence of individual differences in craving and obsessive cocaine thoughts on attentional processes in cocaine abuse patients. *Addictive Behaviors*, 25, 99–102.

- Gazdzinski, S., Durazzo, T. C., Jahng, G., Ezekiel, F., Banys, P. ve Meyerhoff, D. J. (2006). Effects of chronic alcohol dependence and chronic cigarette smoking on cerebral perfusion: a preliminary magnetic resonance study. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 30 (6), 947-958.
- Glaser, W.R. ve Glaser, M.O. (1989). Context effects in stroop-like word and picture processing. *Journal of Experimental Psychology: General*, 118 (1), 13-42.
- Godefroy, O., Roussel, M., Desprez, P. ve ark. (2010). Age-related slowing: perceptuo-motor, decision or attention decline? *Experimental Aging Research*, 36, 169-189.
- Greenstein, J.E. ve Kassel, J.D. (2009). The effects of smoking and smoking abstinence on verbal and visuospatial working memory capacity. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 17 (2), 78–90.
- Gross, T. M., Jarvik, M. E. ve Rosenblatt, M. R. (1993). Nicotine abstinence produces content-specific stroop interference. *Psychopharmacology*, 110, 333–336.
- Güleç M, Bakir B, Ozer M ve ark. (2005). Association between cigarette smoking and depressive symptoms among military medical students in Turkey. *Psychiatry Research*, 134, 281-286.
- Güngen, C., Ertan T., Eker E., Yaşar, R. ve Engin, F. (2002). Standardize mini mental testin Türk toplumunda hafif demans tanısında geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 13(4), 273-281.
- Hasenfratz, M., Michel, C., Nil, R. ve Battig, K. (1989). Can smoking increase attention in rapid information processing during noise? Electro-cortical, physiological and behavioral effects. *Psychopharmacology*, 98, 75-80.

- Heatherton, T. F., Kozlowski, L. T., Frecker, R. C. ve Fagerstrom, K. O. The Fagerstrom. (1991). Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *British Journal of Addiction*, 86, 1119–1127.
- Heishman, S. J., Kleykamp, B. A. ve Singleton, E. G. (2010). Meta-Analysis of The Acute Effects on Nicotine and Smoking on Human Performance. *Psychopharmacology*, Erişim: 20 Mayıs 2010, <http://www.springerlink.com>.
- Heishman, S. J., Taylor, R. C. ve Henningfield, J. E. (1994). Nicotine and smoking: a review of effects on human performance. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 2(4), 345-395.
- Hilton, M. (2000). *Smoking in British popular culture 1800–2000*. Manchester: Manchester University Press.
- Hisli, N. (1988). Beck Depresyon Envanteri'nin geerliği üzerine bir alışma. *Psikoloji Dergisi*, 6(22), 118-122.
- Hogarth, L., Dickinson, A. ve Duka, T. (2003). Discriminative stimuli that control instrumental tobacco-seeking by human smokers also command selective attention. *Psychopharmacology- Berlin*, 168, 435–445.
- <http://www.euro.who.int/document/E93038.pdf>.
- Jacobsen, L.K., Krystal, J. H., Mencil, W.E., Westerveld, M., Frost, S.J. ve Pugh, K.R. (2005). Effects of smoking and smoking abstinence on cognition in adolescent tobacco smokers. *Biological Psychiatry*, 57(1), 56-66.
- Jones, R. T. ve Benowitz, N. L. (2002). Therapeutics for Nicotine Addiction. In Davis, K. L., Charney, D., Coyle, J. T. ve Nemeroff, C. (Eds.), *Neuropsychology: The Fifth Generation of Progress: An Official Publication of The American College of Neuropsychopharmacology*. Lippincott Williams and Wilkins.

- Julien, R. M. (2001). *A primer of drug action*. NY: Henry Holt and Company, LLC.
- Kandel, D. (2002). *Stages and Pathways of Drug Involvement*, NY: Cambridge University Press.
- Kleykamp, B. A., Jennings, J. M., Blank, M. D. ve Eissenberg, T. (2005). The effects of nicotine on attention and working memory in never-smokers. *Psychology of Addictive Behaviors*, 19(4), 433–438.
- Knudsen, E. I. (2007). Fundamental components of attention. *Annual Review of Neuroscience*, 30, 57 -78.
- Koob, G. B. ve Le Moal, M. (2007). *Neurobiology of Addiction*. Londra: Academic Press, Elseiver.
- Lawrence N. S., Ross, T. J. ve Stein, E. A. (2002). Cognitive Mechanisms of Nicotine on Visual Attention. *Neuron*, 36, 539-548.
- Le Houzec, J., Halliday, R., Benowitz, N. L., Callaway, E., Naylor, H., ve Herzig, K. (1994). A low dose of subcutaneous nicotine improves information processing in nonsmokers. *Psychopharmacology*, 114, 628–634.
- Levin E.D., Connors C.K., Silva D., Hinton S.C., Meck W.H., March J. ve Rose J.E. (1998). Transdermal nicotine effects on attention. *Psychopharmacology* 140:135–141.
- Levin, E. D., McClernon, F. J. ve Rezvani, A. H. (2006). Nicotinic effects on cognitive function: behavioral characterization, pharmacological specification, and anatomic localization. *Psychopharmacology*, 184, 523–539.
- Levin, E.D. ve Torry, D. (1996). Acute and chronic nicotine effects on working memory in aged rats. *Psychopharmacology*, 123, 88-97.

- Luijten, M., Veltman, D. J., van den Brink, W., Hester, R., Field, M., Smits, M. ve Franken, I. H. A. (2011). Neurobiological substrate of smoking-related attentional bias. *NeuroImage*, 54, 2374–2381.
- Lujic, C., Reuter, M. ve Netter, P. (2005). Psychobiological theories of smoking and smoking motivation. *European Psychologist*, 10(1), 1–24.
- MacLeod, C.M. (1991). Half a century of research on the stroop effect: an integrative review. *Psychological Bulletin*, 109, 163–203.
- Maisto, S. A., Galizio, M. ve Connors, G.J. (2004). *Drug use and abuse*. (4th Ed.). Belmont, CA: Thomson and Wadsworth.
- McClernon, F. J. ve Gilbert, D. G. (2004). Human functional neuroimaging in nicotine and tobacco research: basics, background, and beyond. *Nicotine & Tobacco Research*, 6(6), 941–959.
- Mogg, K. ve Bradley, B. P. (2002). Selective orienting of attention to masked threat faces in social anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 40, 1403–1414.
- Murray K.N. ve Abeles N. (2002). Nicotine's effect on neural and cognitive functioning in an aging population. *Aging Mental Health*, 6, 129–138.
- Newhouse, P.A., Potter, A. ve Singh, A. (2004). Effects of nicotinic stimulation on cognitive performance. *Current Opinion in Psychopharmacology*, 4, 36–46.
- Niaura, R., Rohsenow, D.J., Binnkoff, J.A., Monti, P.M., Pedrazza, M. ve Abrams, D.B. (1988). Relevance of cue reactivity to understanding alcohol and smoking relapse. *Journal of Abnormal Psychology*, 97(2), 133–152.

- O'Hegarty M, Pederson, L., Nelson, D., Mowery, P., Gable, J.ve Wortley, P. (2006). Reactions of young smokers to warning labels on cigarette packages. *American Journal of Preventive Medicine*, 30(6), 467-473.
- Özdemir, B. (2009). Sigara içmeye ilişkin ipuçlarının farklı bağımlılık düzeyindeki kadın ve erkeklerden alınan psikofizyolojik ölçümler ile sigara içme istekliliğine etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi.*
- Park, S., Knopick, C., McGurk, S. ve Meltzer, H. Y. (2000). Nicotine impairs spatial working memory while leaving spatial attention intact. *Neuropsychopharmacology*, 22(2), 200-209.
- Parrot, A., Morinan, A., Moss, M. ve Schuley, A. (2004). Understanding drugs and behavior. *Psychopharmacology*, 2(4), 345–395.
- Perkins, K.A., Jacobs, L., Sanders, M., ve Caggiula, A.R. (2002). Sex differences in the subjective and reinforcing effects of cigarette nicotine dose, *Psychopharmacology-Berlin*, 163, 194–201
- Rezvani, A. H. ve Levin, E. D. (2001). Cognitive effects of nicotine. *Society of Biological Psychiatry*, 49, 258–267.
- Robinson, T. E. ve Berridge, K. C. (2001) Incentive-sensitization and addiction. *Addiction*, 96, 103–114.
- Robinson, T. E. ve Berridge, K. C., (2003). Addiction. *Annual Review of Psychology*, 54, 25–53.
- Rose, J. E. (2006). Nicotine and nonnicotine factors in cigarette addiction. *Psychopharmacology*, 184, 274–285.

- Rukstalis, M., Jepson, C., Strasser, A., Lynch, K. G., Perkins, K., Patterson, F. ve ark. (2005). Naltrexone reduces the relative reinforcing value of nicotine in a cigarette smoking choice paradigm, *Psychopharmacology-Berlin*, 180(1), 41–48.
- Rusted J.M., Newhouse P.A. ve Levin E.D. (2000). Nicotinic treatment for degenerative neuropsychiatric disorders such as Alzheimer’s disease and Parkinson’s disease. *Behavior and Brain Research*, 113, 121–129.
- Rzetelny, A., Gilbert, D. G., Hammersley, J., Radtke, R., Rabinovich, N. E. ve Small, S. L. (2008). Nicotine decreases attentional bias to negative-affect-related Stroop words among smokers. *Nicotine & Tobacco Research*, 10, 1029-1036.
- Sayette, M.A., Shiffman, S., Tiffany, S. T., Niaura, R.S., Martin, C.S. ve Shadel, W.G. (2000). The measurement of drug craving. *Addiction*, 95, 189-210.
- Shadel, W. G., Niaura, R., Brown, R. A., Hutchison, K. E. ve Abrams, D. (2000) A content analysis of smoking craving, *Journal of Clinical Psychology*.
- Solomon, R. L. ve Corbit, J. D. (1974). An opponent-process theory of motivation: I. Temporal Dynamics of Affect. *Psychological review*, 81(2), 119-145
- Spilich, G. J., June, L. ve Renner, J. (1992). Cigarette smoking and cognitive performance. *British Journal of Addiction*, 87, 1313–1326.
- Spinelli, S., Ballard, T., Feldon, J., Higgins, G.A. ve Pryce, C.R. (2006). Enhancing effects of nicotine and impairing effects of scopolamine on distinct aspects of performance in computerized attention and working memory tasks in marmoset monkeys. *Neuropharmacology*, 51, 238–250.
- Stormark, K.M., Field, N. P, Hugdahl, K. ve Horowitz, M. (1997). Selective processing of visual alcohol cues in abstinent alcoholics: An approach-avoidance conflict Addictive Behaviors, 22, 509–519.

- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reaction. *Journal of Experimental Psychology*, 18, 643–662.
- Swan, G. E. ve Lessov-Schlaggar C. N. (2007). The effects of tobacco smoke and nicotine on cognition and the brain. *Neuropsychology Review*, 17, 259–273.
- Tiffany, S. T. (1990). A cognitive model of drug urges and drug-use behavior: role of automatic and non-automatic processes. *Psychological Review*, 97, 147–168.
- Uysal, M. A., Kadakal, F., Karida, C., Bayram, N. G., Uysal, O. ve Yılmaz, V. (2004). Fagerstrom test for nicotine dependence: reliability in a turkish sample and factor analysis. *Tuberkuloz ve Toraks*, 52, 115-121.
- Warburton, D. M. (1990). The pleasures of nicotine. In F. Adlkofer & K. Thureau (Eds.), *Effects of nicotine on biological systems* (pp. 473-483). Basel: Birkhauser Verlag.
- Waters, A. J. ve Fayerebend, C. (2000). Determinants and effects of attentional bias in smokers. *Psychology of Addictive Behaviors*, 14, 111-120.
- Waters, A. J., Carter, B. L., Robinson, J. D., Wetter, D. W., Lam, C. Y., Kerst, W. ve Cinciripini P. M. (2009). Attentional bias is associated with incentive-related physiological and subjective measures. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 17(4), 247–257.
- Wesnes, K. ve Warburton, D. M. (1983). Effects of smoking on rapid information processing performance. *Neuropsychobiology*, 9, 223-229.
- WHO. (2009). <http://www.who.int/topics/tobacco/facts/en/index.html>.
- Winter, D. (2004). Native Americans. In J. Goodman (Ed.), *Tobacco in history and culture: an encyclopedia*. Farmington Hills MI: Charles Scribner's Sons.

Zack, M., Belsito, L., Scher, R., Eissenberg, T. ve Corrigan, W. A. (2001). Effects of abstinence and smoking on information processing in adolescent smokers. *Psychopharmacology-Berlin*, 153, 249-257.

EKLER

Ek 1.

YÖNTEME İLİŞKİN AKIŞ ÇİZELGESİ

1.AŞAMA					
1.KADEME					
Amaç: Sigara kullanımıyla ilişkili ve ilişkisiz kelime listelerinin oluşturulması					
Veri Toplama Araçları: Yaş, cinsiyet ve sigara kullanımı bilgisi					
Sonuç: Sigarayla ilişkili 25, ilişkisiz 67 olmak üzere toplam 92 kelimelik liste					
		Genç	Yetişkin	Yaşlı	Toplam
Sigara İçen	n	10	10	10	30
Sigara İçmeyen	n	-	-	-	-
1.AŞAMA					
2.KADEME					
Amaç: Listelerdeki kelimelerin Sigara kullanımıyla ilişkililik açısından değerlendirilmesi					
Veri Toplama Araçları: Yaş, cinsiyet ve sigara kullanımı bilgisi					
Sonuç: Sigarayla ilişkili 9, ilişkisiz 9 olmak üzere toplam 18 kelimelik liste					
		Genç	Yetişkin	Yaşlı	Toplam
Sigara İçen	n	58	54	13	125
Sigara İçmeyen	n	42	56	11	109
1.AŞAMA					
3.KADEME					
Amaç: 18 kelimenin 4 farklı renkte 8 blok 2 set olarak sunulması ile asıl çalışmada kullanılacak kelimelerin belirlenmesi					
Veri Toplama Araçları: Demografik Bilgi Formu, BDE, FNBT, SİİÖ, SMMT, Micro+ Model Smokerlyzer, Nikotin Stroop Testi					
Sonuç: 9 kelime çiftinin kullanılması					
		Genç	Yetişkin	Yaşlı	Toplam
Sigara İçen	n	12	12	12	36
Sigara İçmeyen	n	11	12	11	34
2.AŞAMA					
Amaç: Nikotin Stroop Testi'nin sigara kullanan ve kullanmayan, genç, yetişkin ve yaşlı katılımcılara uygulanması.					
Veri Toplama Araçları: Demografik Bilgi Formu, BDE, FNBT, SİİÖ, SMMT, Micro+ Model Smokerlyzer, Nikotin Stroop Testi					
		Genç	Yetişkin	Yaşlı	Toplam
Sigara İçen	n	28	42	29	99
Sigara İçmeyen	n	41	40	46	127

Ek 2.**DEMOGRAFİK BİLGİ TOPLAMA FORMU**

Uygulama No: Uygulama

Tarihi :...../...../.....

Kişisel Bilgiler:

Katılım Kodu:

Cinsiyeti: () Kadın () Erkek

Doğum Tarihi:/...../.....

Yaşı:.....

Medeni Hali: () Evli () Bekar () Dul () Boşanmış

Kullandığınız el: () Sağ () Sol

Eğitim Durumu: () İlkokul (0-5 yıl)
() Ortaokul (6-8 yıl)
() Lise (9-11 yıl)
() Üniversite (11+)Ailenizin aylık geliri: () 500 TL ve altı
() 501 – 1000 TL
() 1001 – 1500 TL
() 1501-3000 TL
() 3001-5000 TL
() 5001 TL ve üzeri

Doğduğunuz il / ilçe:/.....

Büyüdüğünüz il / ilçe:/.....

Belirli bir sağlık sorununuz var mı : () Evetse, nedir:
() Hayır

Gözlük veya lens kullanıyor musunuz? () Evet () Hayır

Renk görme / ayırt etmeyle ilgili sorununuz var mı? () Evet () Hayır

Fiziksel Özür: () Var () Yok
Varsa türü:.....

Psikolojik, psikiyatrik veya nörolojik tanı aldınız mı? Evet Hayır

Düzenli bir ilaç kullanmakta mısınız: Evetse, ilacın türü/ adı:
 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 saatten az
 Bir günden uzun
 Bir saat ile bir gün arasında

Felç geçirdiniz mi: Evet Hayır

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

Alkol kullanır mısınız? Evet Hayır

Ne sıklıkta kullanmaktasınız? Nadiren Ara sıra Sık Sık sık

Yaşadığınız evde/odada sigara kullanan var mı: Evet Hayır

Hiç sigara kullandınız mı (Evetse devam): Evet Hayır

Halen sigara kullanmakta mısınız: Evet Hayır

Sigaraya başlama yaşınız kaçtır:

Hiç bırakmayı denediniz mi: Evet Hayır
Denediyseniz bunun en önemli nedeni neydi:.....
Denemediyseniz bunun en önemli nedeni neydi:.....

Bırakmayı ister misiniz: Evet Hayır

Bırakmayı istemekteyseniz bunun için en önemli nedeni nedir:.....

Bıraktıysanız ne kadar süre önce bıraktınız?

Son altı ayda ortalama günlük sigara tüketiminiz yaklaşık kaç adettir?

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

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

Evet Hayır

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

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

Evet Hayır

Sigara kullanımına bağlı bir rahatsızlık geçirdiniz mi? Evet Hayır

Gelecekte benzer çalışmalarda yer almayı düşünür müsünüz? Evet Hayır

Evetse iletişim adresiniz:

Ek. 3.**BECK DEPRESYON ÖLÇEĞİ**

Bu form son bir (1) hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğinizi araştırmaya yönelik 21 maddeden oluşmaktadır. Her maddenin karşısındaki dört cevabı dikkatlice okuduktan sonra, size en çok uyan, yani sizin durumunuzu en iyi anlatan işaretlemeniz gerekmektedir.

1

- (0) Üzgün ve sıkıntılı değilim.
- (1) Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
- (2) Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
- (3) O kadar üzgün ve sıkıntılıyım ki, artık dayanamıyorum.

2

- (0) Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim.
- (1) Gelecek için karamsarım.
- (2) Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
- (3) Gelecek hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyecekmiş gibi geliyor.

3

- (0) Kendimi başarısız biri olarak görmüyorum.
- (1) Başkalarından daha başarısız olduğumu hissediyorum.
- (2) Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğumu görüyorum.
- (3) Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.

4

- (0) Herşeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
- (1) Birçok şeyden eskiden olduğu gibi zevk alamıyorum.
- (2) Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
- (3) Herşeyden sıkılıyorum.

5

- (0) Kendimi herhangi bir biçimde suçlu hissetmiyorum.
- (1) Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
- (2) Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
- (3) Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.

6

- (0) Kendimden memnunum.
- (1) Kendimden pek memnun değilim.
- (2) Kendime kızgınım.
- (3) Kendimden nefret ediyorum.

7

- (0) Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
- (1) Hatalarım ve zayıf taraflarım olduğunu düşünmüyorum.
- (2) Hatalarımdan dolayı kendimden utanıyorum.
- (3) Herşeyi yanlış yapıyormuşum gibi geliyor ve hep kendimi kabahat buluyorum.

8

- (0) Kendimi öldürmek gibi düşüncülerim yok.
- (1) Kimi zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm oluyor ama yapmıyorum.
- (2) Kendimi öldürmek isterdim.
- (3) Fırsatını bulsam kendimi öldürürüm.

9

- (0) İçimden ağlamak geldiği pek olmuyor.
- (1) Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.
- (2) Çoğu zaman ağlıyorum.
- (3) Eskiden ağlayabilirdim ama şimdi istesem de ağlayamıyorum.

10

- (0) Her zaman olduğumdan daha canı sıkkın ve sinirli değilim.
- (1) Eskisine oranla daha kolay canım sıkılıyor ve kızıyorum.
- (2) Herşey canımı sıkıyor ve kendimi hep sinirli hissediyorum.
- (3) Canımı sıkkan şeylere bile artık kızamıyorum.

11

- (0) Başkalarıyla görüşme, konuşma isteğimi kaybetmedim.
- (1) Eskisi kadar insanlarla birlikte olmak istemiyorum.
- (2) Birileriyle görüşüp konuşmak hiç içimden gelmiyor.
- (3) Artık çevremde hiçkimseyi istemiyorum.

12

- (0) Karar verirken eskisinden fazla güçlük çekmiyorum.
- (1) Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
- (2) Eskiye kıyasla karar vermekte çok güçlük çekiyorum.
- (3) Artık hiçbir konuda karar veremiyorum.

13

- (0) Her zamankinden farklı göründüğümü sanmıyorum.
- (1) Aynada kendime her zamanklinden kötü görünüyorum.
- (2) Aynaya baktığımda kendimi yaşlanmış ve çirkinleşmiş buluyorum.
- (3) Kendimi çok çirkin buluyorum.

14

- (0) Eskisi kadar iyi iş güç yapabiliyorum.
- (1) Her zaman yaptığım işler şimdi gözümde büyüyor.
- (2) Ufacık bir işi bile kendimi çok zorlayarak yapabiliyorum.
- (3) Artık hiçbir iş yapamıyorum.

15

- (0) Uykum her zamanki gibi.
- (1) Eskisi gibi uyuyamıyorum.
- (2) Her zamankinden 1-2 saat önce uyanıyorum ve kolay kolay tekrar uykuya dalamıyorum.
- (3) Sabahları çok erken uyanıyorum ve bir daha uyuyamıyorum.

16

- (0) Kendimi her zamankinden yorgun hissetmiyorum.
- (1) Eskiye oranla daha çabuk yoruluyorum.
- (2) Her şey beni yoruyor.
- (3) Kendimi hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun ve bitkin hissediyorum.

17

- (0) İştahım her zamanki gibi.
- (1) Eskisinden daha iştahsızım.
- (2) İştahım çok azaldı.
- (3) Hiçbir şey yiyemiyorum.

18

- (0) Son zamanlarda zayıflamadım.
- (1) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 2 Kg verdim.
- (2) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 4 Kg verdim.
- (3) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 6 Kg verdim.

19

- (0) Sağlığım ile ilgili kaygılarım yok.
- (1) Ağrılar, mide sancıları, kabızlık gibi şikayetlerim oluyor ve bunlar beni tasalandırıyor.
- (2) Sağlığımın bozulmasından çok kaygılanıyorum ve kafamı başka şeylere vermekte zorlanıyorum.
- (3) Sağlık durumum kafama o kadar takılıyor ki, başka hiçbir şey düşünemiyorum.

20

- (0) Sekse karşı ilgimde herhangi bir değişiklik yok.
- (1) Eskisine oranla sekse ilgim az.
- (2) Cinsel isteğim çok azaldı.
- (3) Hiç cinsel istek duymuyorum.

21

- (0) Cezalandırılması gereken şeyler yaptığımı sanmıyorum.
- (1) Yaptıklarımın dolayısıyla cezalandırılabilirim diye düşünüyorum.
- (2) Cezamı çekmeyi bekliyorum.
- (3) Sanki cezamı bulmuşum gibi geliyor.

Ek. 4.**FAGERSTRÖM NİKOTİN BAĞIMLILIĞI TESTİ**

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 cay/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 içmektesiniz?

- 0-10 11-20 21-30 31 ve yukarısı

5. Sigara içmenin yasak olduğu yerlerde sigara içmemek size zor gelir mi?

- Evet Hayır

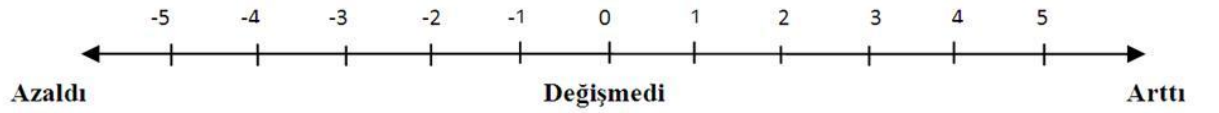
6. Günün büyük bir kısmını yatakta geçirecek kadar hasta olduğunuzda, sigara içer misiniz?

- Evet Hayır

Ek.5.**SİGARA İÇME İSTEĞİ ÖLÇEĞİ (SİİÖ)**

Aşağıda şu anki sigara içme isteğinizin seviyesini ölçmek amacıyla bir derecelendirme ölçeği verilmiştir. Lütfen deneysel uygulama öncesi sigara içme istekliliğinizi düşünerek şu anki sigara içme isteğinizin ne yönde ve ne düzeyde değiştiğini aşağıdaki ölçek üzerinde işaretleyerek belirtiniz.

Deneysel uygulama öncesine göre şu anki sigara içme düzeyinizde herhangi bir farklılaşma olmadığını düşünüyorsanız 0'ı, sigara içme düzeyinizde bir değişiklik olduğunu düşünüyorsanız aşağıda gösterilen ifadelerin önünde bulunan sayısal değeri ölçek üzerinde işaretleyerek gösteriniz.



- 1)Çok az azaldı
- 2)Biraz azaldı
- 3)Oldukça azaldı
- 4)Çok azaldı
- 5)Çok fazla azaldı

- 1)Çok az arttı
- 2)Biraz arttı
- 3)Oldukça arttı
- 4)Çok arttı
- 5)Çok fazla arttı

Ek. 6.

STANDARDİZE MİNİ MENTAL TEST(SMMT)

Ad Soyad:
Eğitim (yıl):
T. Puan:

Tarih:
Meslek:

Yaş:
Aktif El:

YÖNELİM (Toplam puan 10)

- Hangi yıl içindeyiz..... ()
 Hangi mevsimdeyiz ()
 Hangi aydayız ()
 Bu gün ayın kaççı ()
 Hangi gündeyiz ()
- Hangi ülkede yaşıyoruz ()
 Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız ()
 Şu an bulunduğunuz semt neresidir ()
 Şu an bulunduğunuz bina neresidir ()
 Şu an bu binada kaçınıcı kattasınız ()

KAYIT HAFİZASI (Toplam puan 3)

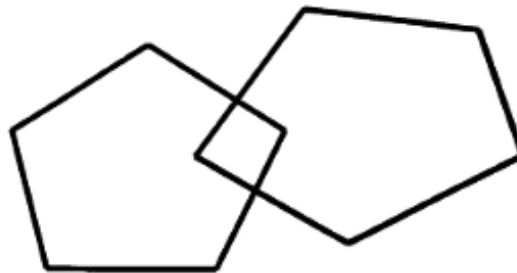
- Size birazdan söyleyeceğim üç ismi dikkatlice dinleyip ben bitirdikten sonra tekrarlayın
 (Masa, Bayrak, Elbise) (20 sn süre tanıtır) Her doğru isim 1 puan ()
- DIKKAT ve HESAP YAPMA (Toplam puan 5)**
 100'den geriye doğru 7 çıkartarak gidin. Dur deyinceye kadar devam edin.
 Her doğru işlem 1 puan. (100, 93, 86, 79, 72, 65) ()

HATIRLAMA (Toplam puan 3)

- Yukarıda tekrar ettiğiniz kelimeleri hatırlıyor musunuz? Hatırladıklarınızı söyleyin.
 (Masa, Bayrak, Elbise)..... ()

LİSAN (Toplam puan 9)

- a) Bu gördüğünüz nesnelere isimleri nedir? (saat, kalem) 2 puan (20 sn tut) ()
- b) Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin ve ben bitirdikten sonra tekrar
 edin. "Eğer ve fakat istemiyorum" (10 sn tut) 1 puan..... ()
- c) Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söylediğimi
 yapın. "Masada duran kağıdı sağ/sol elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere
 bırakın lütfen" Toplam puan 3, süre 30 sn, her bir doğru işlem 1 puan..... ()
- d) Şimdi size bir cümle vereceğim. Okuyun ve yazıda söylenen şeyi yapın. (1 puan)
 "GÖZLERİNİZİ KAPATIN" (arka sayfada)..... ()
- e) Şimdi vereceğim kağıda aklınıza gelen anlamlı bir cümleyi yazın (1 puan)..... ()
- f) Size göstereceğim şeklin aynısını çizin. (arka sayfada) (1 puan) ()



Ek.7.**ARAŞTIRMA AMAÇLI ÇALIŞMA İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU**

Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü Deneysel Psikoloji Yüksek Lisans öğrencisi Esra KISACIK tarafından yürütülen tez çalışması kapsamında bir araştırma gerçekleştirilmektedir. Araştırmanın amacı değişik yaş gruplarındaki bireylerin farklı renklerde yazılan kelimelerin renklerini tespit etme becerileri açısından incelenmesidir. Bu amaç doğrultusunda katılımcılara bilgisayar ekranında farklı renklerde kelimeler gösterilecek ve katılımcılardan, renklendirilmiş tuşlara olabildiğince hızlı ve doğru biçimde basarak kelimelerin renklerini belirlemeleri istenecektir.

Bu araştırma için sağlıklı genç, yetişkin ve yaşlı bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. Araştırma kapsamında uygulamalar yüksek lisans öğrenimi görmekte olan araştırmacı tarafından gerçekleştirilecektir. Uygulamanın başında katılımcı hakkında bilgi toplamak, katılımcıyı daha yakından tanımak ve incelenen konuyla ilgili ayrıntılı bilgilere ulaşmak amacıyla katılımcıdan standart bir demografik bilgi formunu doldurması istenecektir. Bunu takiben katılımcı bilgisayar ortamında uygulamaya tabi tutulacaktır. Uygulama, Psikoloji Bölümünde, katılımcının ve psikoloğun uygun buldukları bir zaman dilimi içerisinde, bu amaç için ayrılmış sessiz ve sakin bir ortamda gerçekleştirilecektir. Uygulama süresi yaklaşık 30 dakikadır. Uygulamanın bitiminde katılımcıya açıklama ve bilgilendirme verilecektir.

Uygulama sırasında katılımcının izni doğrultusunda bir bilgisayar aracılığıyla (verilen tepkinin doğruluğu ya da yanlışlığı gibi) kayıtlar alınmaktadır. Daha sonra bu kayıtlar kullanılarak elde edilen istatistikî analiz sonuçları, katılımcıların **kimlik bilgileri gizli tutularak** bilimsel nitelikli çalışmalarda ve eğitim amaçlı olarak kullanılabilir. **Bu amaçların dışında bu kayıtlar kullanılmayacak ve başkaları ile paylaşılmayacaktır.**

Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayalıdır, katılımcılar çalışmanın herhangi bir aşamasında onaylarını çekme hakkına sahiptir.

(Katılımcının Beyanı)

Sayın Esra KISACIK (psikolog) tarafından Yrd. Doç. Dr. Levent Şenyüz (psikolog) danışmanlığında Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümünde yürütülen ve katılımcısı olmam teklif edilen araştırma ile ilgili bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilendirmenin ardından bu araştırma faaliyetine katılımcı olarak davet edildim.

Eğer bu araştırma faaliyetine katılırsam bana ait bilgilerin gizliliğine büyük bir özen ve saygıyla yaklaşılacağına inanıyorum. Toplanan her türlü verinin eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Bu araştırma süresince yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır. Ayrıca herhangi bir tazminat talebim olmayacaktır.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış durumdayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda;

- 1- Yapılan görüşme kapsamında kendime ilişkin katıldığım her türlü çalışmanın ya da değerlendirmenin araştırma ve eğitim amaçlı olarak kullanılabileceğini biliyorum ve onaylıyorum.
- 2- Yapılan görüşme, değerlendirme ve faaliyetlere ilişkin tüm kayıtların araştırma ve eğitim amaçlı olarak kullanılabileceğini biliyorum ve onaylıyorum.

Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Katılımcı

Adı, soyadı:
Adres:
Tel.
İmza:

Görüşme tanığı

Adı, soyadı:
Adres:
Tel.
İmza:

Katılımcı ile görüşen psikolog

Adı soyadı, unvanı:
Adres:
Tel.
İmza :

Ek.8**NİKOTİN STROOP TESTİNDE KULLANILAN KELİME LİSTELERİ****İlişkili Kelimeler**

Sigara
Tütün
Nikotin
İzmarit
Küllük
Çakmak
Duman
Kül
Pipo

İlişkisiz Kelimeler

Kamera
Sabun
Kavanoz
Kiremit
Püskül
Misket
Ekran
Pul
Pano