

T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI



TÜTÜN DUMANINDAN PASİF ETKİLENİM TUTUM
ÖLÇEĞİ: LİSE ÖĞRENCİLERİNDE BİR ÖLÇEK
GELİŞTİRME ÇALIŞMASI

DOKTORA TEZİ
SEHER ZENGİN

TEZ DANIŞMANI
Doç. Dr. MAKBULE TOKUR KESGİN

BOLU, MAYIS - 2023

KABUL VE ONAY SAYFASI

Seher ZENGİN tarafından hazırlanan “**TÜTÜN DUMANINDAN PASİF ETKİLENİM TUTUM ÖLÇEĞİ: LİSE ÖĞRENCİLERİNDE BİR ÖLÇEK GELİŞTİRME ÇALIŞMASI**” adlı tez çalışması **jürimiz tarafından Hemşirelik Anabilim Dalı’nda Doktora Tezi olarak oy birliği ile kabul edilmiştir. 23/05/2023.**

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman
Doç. Dr. Makbule TOKUR KESGİN
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Üye
Prof. Dr. Cantürk ÇAPIK
Atatürk Üniversitesi

Üye
Doç. Dr. Birgül CERİT
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Üye
Doç. Dr. Nuriye YILDIRIM ŞİŞMAN
Düzce Üniversitesi

Üye
Dr. Öğr. Üyesi Songül ÇAĞLAR
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Onayı

Prof. Dr. İbrahim KÜRTÜL

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir,

aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Teze ilişkin __/__/__ tarihinde Turnitin adlı intihal tespit programından enstitü müdürlüğünce belirlenen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan benzerlik raporuna göre, tezin benzerlik oranı % __ olarak tespit edilmiştir.

Bu çalışma için Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulundan 2021/408 sayısı ile etik izin alınmıştır.

.....
SEHER ZENGİN

ÖZET

TÜTÜN DUMANINDAN PASİF ETKİLENİM TUTUM ÖLÇEĞİ: LİSE ÖĞRENCİLERİNDE BİR ÖLÇEK GELİŞTİRME ÇALIŞMASI

DOKTORA TEZİ

SEHER ZENGİN

BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

(TEZ DANIŞMANI: DOÇ. DR. MAKBULE TOKUR KESGİN)

BOLU, MAYIS - 2023

XII + 91

Bu araştırma, lise öğrencilerinin tütün dumanından pasif etkilenim tutumlarını ölçebilecek geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı geliştirmek amacıyla metodolojik olarak yürütülmüştür. Araştırmanın örneklemini Bolu İli merkez ilçesinde bulunan yedi farklı lisede öğrenim gören 1000 öğrenci oluşturmuştur. Araştırmanın verileri “Tanıtıcı Bilgi Formu” ve “Tütün Dumanından Pasif Etkilenim Tutum Ölçeği” kullanılarak toplanmıştır. Literatür taraması ve nitel görüşmelerin içerik analizleri sonucunda oluşturulan taslak ölçek için uzman görüşleri alınarak kapsam geçerliliği değerlendirilmiştir. Veri analizlerinde, tanımlayıcı analizler, açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi, madde toplam korelasyonu, madde silinirse Cronbach alfa katsayısı, Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı, alt-üst gruplara dayalı madde analizi, Pearson korelasyon analizi, Hotelling’s T^2 ve Tukey Toplanabilirlik testleri kullanılmıştır. Araştırmanın kapsam geçerliliği 0.94, açıklayıcı faktör analizine ait Kaiser-Meyer-Olkin değeri 0.929 ve Bartlett Küresellik testi ki kare değeri 3403.45 ve $p < 0.001$ olarak belirlenmiştir. Açıklayıcı faktör analizi sonucuna göre ölçeğin, faktör yük değerleri 0.636 ile 0.802 arasında değişen, varyansın %58.728’ini açıklayan, üç faktörlü bir yapıya sahip olduğu tespit edilmiştir. Doğrulayıcı faktör analizi sonucuna göre, uyum indeksleri $\chi^2/sd=2.33$, CFI=0.96, RMSEA=0.05, GFI=0.94, AGFI=0.92, RMR=0.06, NFI=0.93, TLI=0.95 ve IFI=0.96 olarak saptanmıştır. Yapılan güvenilirlik analizlerinde ölçeğin madde toplam korelasyon değerleri 0.433 ile 0.735 arasında olduğu bulunmuştur. Alt-üst gruplara dayalı madde analizi sonucunda ölçek maddelerinin ayırt edici özellikte olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin toplamına ait Cronbach alfa katsayısı 0.906, alt boyutlarına ait Cronbach alfa katsayıları duman maruziyeti için 0.903, arkadaşlık için, 0.710 ve açık alan için 0.693 olarak saptanmıştır. Test-tekrar test Pearson korelasyon sonucunun 0.926 olduğu bulunmuştur. Ölçeğin toplanabilir özellikte olduğu ve tepki yanlılığının bulunmadığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak, Tütün Dumanından Pasif Etkilenim Tutum Ölçeği’nin lise öğrencileri için on altı maddeli üç faktörlü yapıda, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu belirlenmiştir.

ANAHTAR KELİMELER: Pasif Etkilenim, Güvenilirlik ve Geçerlilik, Adölesan, Tutum

ABSTRACT

**PASSİVE EXPOSURE TO TOBACCO SMOKE ATTITUDE SCALE: A
SCALE DEVELOPMENT STUDY IN
HIGH SCHOOL STUDENTS
PHD THESIS
SEHER ZENGİN
BOLU ABANT İZZET BAYSAL UNIVERSITY
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES
DEPARTMENT OF NURSİNG
(SUPERVISOR: DOÇ. DR. MAKBULE TOKUR KESGİN)**

**BOLU, MAY 2023
XII + 91**

This study, carried out methodologically in order to develop a valid and reliable measurement tool that can measure high school students' attitudes toward passive exposure to tobacco smoke. The study sample consisted of 1000 students studying in seven different high schools in the central district of the city of Bolu. The data collection of the study took place using the "Descriptive Information Form" and the "Passive Exposure to Tobacco Smoke Attitude Scale". The content validity of the draft scale, which was created as a result of the literature review and content analysis of the qualitative interviews, was evaluated by taking expert opinions. In data analysis, descriptive analyses, explanatory and confirmatory factor analysis, item-total correlation, Cronbach's alpha coefficient if the item is deleted, Cronbach's alpha internal consistency coefficient, item analysis based on lower and upper groups, Pearson correlation analysis, Hotelling's T^2 and Tukey Summability tests were used. The content validity of the study was 0.94, the Kaiser-Meyer-Olkin value of the exploratory factor analysis was 0.929, and the Bartlett Sphericity test chi-square value was 3403.45 and $p < 0.001$. According to the results of the explanatory factor analysis, it was determined that the scale had a three-factor structure with factor loading values varying between 0.636 and 0.802, explaining 58.728% of the variance. According to the results of confirmatory factor analysis, fit indices were determined as $\chi^2/sd=2.33$, CFI=0.96, RMSEA=0.05, GFI=0.94, AGFI=0.92, RMR=0.06, NFI=0.93, TLI=0.95 and IFI=0.96. The reliability analyses determined that the item-total correlation values of the scale were between 0.433 and 0.735. As a result of the item analysis based on the lower-upper groups, the study determined that the scale items were distinctive. The Cronbach's alpha coefficient for the total scale was 0.906, while the Cronbach's alpha coefficients for the subdimensions were 0.903 for smoke exposure, 0.710 for companionship, and 0.693 for open space. The test-retest correlation result was 0.926. The scale was summable, and there was no response bias. As a result, it was determined that the Passive Exposure to Tobacco Smoke Attitude Scale is a valid and reliable measurement tool with sixteen items and three-factor structure for high school students.

KEYWORDS: Passive Exposure, Reliability and Validity, Adolescent, Attitude

İÇİNDEKİLER

Sayfa

KABUL VE ONAY SAYFASI	iii
ETİK BEYAN.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİL LİSTESİ.....	ix
TABLO LİSTESİ	x
KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ	xi
TEŞEKKÜR	xii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1 Tütün ve Pasif Etkilenim	4
2.2 Pasif Etkilenim ve Ergenlik	5
2.3 Tütün ve Pasif Etkilenimle Mücadelede Türkiye	6
2.4 Pasif Etkilenimle Mücadelede Hemşirenin Rolü.....	9
2.5 Tutum.....	9
2.6 Tutum ve Ergenlik	10
3. GEREÇ VE YÖNTEM	12
3.1 Araştırmanın Deseni	12
3.2 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	12
3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	12
3.4 Veri Toplama Araçları.....	18
3.4.1 Tanıtıcı Bilgi Formu	18
3.4.2 Tütün Dumanından Pasif Etkilenim Tutum Ölçeği (TDPETÖ).....	18
3.5 Veri Toplama Araçlarının Uygulanması	19
3.6 Ölçek Geliştirme Aşamaları	19
3.6.1 Ölçülmek İstenen Değişkenin/Yapının/Kavramın Tanımlanması.....	20
3.6.2 Ölçüm Aracına Karar Verilmesi.....	21
3.6.3 Madde Havuzunun Oluşturulması	22
3.6.4 Yönergelerin Oluşturulması ve Uzman Görüşlerine Madde Havuzunun Sunulması (Kapsam Geçerliliği)	23
3.6.5 Ölçeğin Deneme Formunun Düzenlenmesi.....	24
3.6.6 Pilot Uygulama	25
3.6.7 Büyük Örneklem Grubuna Asıl Uygulama	25
3.6.8 Madde Analizi	26
3.6.9 Geçerlilik Analizleri	27
3.6.9.1 Açıklayıcı Faktör analizi.....	27

3.6.9.2 Doğrulayıcı Faktör analizi.....	30
3.6.10 Güvenilirlik Analizleri.....	311
3.6.10.1 Madde-Toplam Korelasyona Dayalı Madde Analizi	312
3.6.10.2 Madde Silinirse Güvenilirlik Katsayısı.....	33
3.6.10.3 Alt-Üst Gruplara Dayalı Madde Analizi.....	33
3.6.10.4 Cronbach Alfa Güvenilirlik Katsayısı.....	33
3.6.10.5 Test Tekrar Test Güvenirliliği.....	34
3.6.11 Ölçeğe Son Şeklinin Verilmesi.....	34
3.7 Verilerin Değerlendirilmesi	36
3.8 Araştırmanın Etik Yönü.....	37
3.9 Araştırmanın Takvimi.....	37
3.10 Araştırmanın Sınırlılıkları	40
4. BULGULAR	41
4.1 Geçerlilik Analizlerine Ait Bulgular	41
4.1.1 Kapsam Geçerliliğine İlişkin Bulgular	41
4.1.2 Madde Analizine İlişkin Bulgular	43
4.1.3 Açıklayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular	43
4.1.4 Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular.....	54
4.2 Güvenilirlik Analizlerine Ait Bulgular.....	56
4.2.1 Madde Analizlerine İlişkin Bulgular	56
4.2.2 Tanımlayıcı ve Cronbach Alfa İç Tutarlılık Analizlerine İlişkin Bulgular	57
4.2.3 Toplanabilirlik ve Tepki Yanlılığına İlişkin Bulgular.....	58
4.2.4 Test-Tekrar Test Güvenirliliğine İlişkin Bulgular.....	59
5. TARTIŞMA	61
5.1 Tütün Dumanından Pasif Etkilenim Tutum Ölçeği Geçerlilik Bulgularının Tartışılması.....	61
5.2 Tütün Dumanından Pasif Etkilenim Tutum Ölçeği Güvenilirlik Bulgularının Tartışılması.....	67
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	70
6.1 Araştırma Sonuçları	70
6.2 Öneriler.....	71
7. KAYNAKLAR.....	72
8. EKLER.....	82
EK-1 Tanıtıcı Bilgi Formu.....	82
EK-2 Tütün Dumanından Pasif Etkilenim Tutum Ölçeği (TDPETÖ) Nihai Formu	86
EK-3 Veli İzin Formu.....	88
EK-4 Öğrenci Onam Formu.....	90

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 3.1. Ölçek Geliştirme Aşamaları.....	20
Şekil 4.1. Taslak TDPETÖ'nin Yamaç Çizgi Grafiği.....	54
Şekil 4.2. TDPETÖ Ölçeğine Yönelik Birinci Düzey Çok Faktörlü DFA Modeli.....	55



TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 3.1. Tabakalı Rastgele Örneklem İşlemi.....	13
Tablo 3.2. Grup 1 (AFA) ve Grup 2 (DFA) Çalışma Gruplarında Bulunan Öğrencilere Ait Demografik Değişkenler.....	14
Tablo 3.3. DFA Uyum İndekslerinin Kabul Edilebilmesi İçin Sağlaması Gereken Kritik Kesme Noktaları.....	31
Tablo 3.4. Tez Araştırmasında Kullanılan Analizler.....	36
Tablo 3.5. Tez Araştırması Çalışma Takvimi.....	38
Tablo 4.1. Taslak TDPETÖ Maddelerine Yönelik Uzman Değerlendirmeleri ve Kapsam Geçerlilik İndekslerinin Dağılımı.....	41
Tablo 4.2. Taslak TDPETÖ'nin İlk AFA Analizi KMO ve Barlett Testi ve Sonuçları.....	44
Tablo 4.3. Taslak TDPETÖ'nin Alt Boyutlarının Açıkladığı Toplam Varyans Analizi Sonuçları.....	45
Tablo 4.4. Taslak TDPETÖ'nin Ortak Varyans ve Döndürülmüş Bileşenler Dağılımı.....	46
Tablo 4.5. Taslak TDPETÖ'nin İkinci AFA Analizi KMO ve Barlett Testine İlişkin Bulgular.....	49
Tablo 4.6. Taslak TDPETÖ'nin Alt Boyutlarının Açıkladığı Toplam Varyans Analizi Sonuçları.....	50
Tablo 4.7. Taslak TDPETÖ'nin Ortak Varyans ve Döndürülmüş Bileşenler Dağılımı.....	50
Tablo 4.8. Taslak TDPETÖ'nin Üçüncü AFA Analizi KMO ve Barlett Testine İlişkin Bulgular.....	51
Tablo 4.9. Taslak TDPETÖ'nin Alt Boyutlarının Açıkladığı Toplam Varyans Analizi Sonuçları.....	52
Tablo 4.10. Taslak TDPETÖ'nin Ortak Varyans ve Döndürülmüş Bileşenler Dağılımı.....	53
Tablo 4.11. TDPETÖ DFA Uyum İndeksleri.....	55
Tablo 4.12. TDPETÖ'nin Madde Analizleri.....	56
Tablo 4.13. TDPETÖ'nin Toplam ve Alt Boyutlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler.....	57
Tablo 4.14. TDPETÖ'nin Toplam ve Alt Boyutlarına İlişkin Cronbach Alfa İç Güvenilirlik Analizi.....	58
Tablo 4.15. TDPETÖ'nin Toplanabilirlik Analizi.....	58
Tablo 4.16. TDPETÖ'nin Tepki Yanlılığı Analizi.....	59
Tablo 4.17. TDPETÖ'nin Test-Tekrar Test Ölçümleri Arasındaki Korelasyon İlişkisi.....	59

KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ

TDPETÖ	: Tütün Dumanından Pasif Etkilemin Tutum Ölçeği
MPOWER	: Monitor, Protect, Offer, Warn, Enforce, Raise
AFA	: Açıklayıcı Faktör Analizi
DFA	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
KGİ	: Kapsam Geçerlilik İndeksi
KMO	: Kaiser- Meyer- Olkin
KMO-MSA	: Kaiser-Mayers-Olkin Measures of Sample Adequacy



TEŞEKKÜR

Öncelikle, yalnızca doktora sürecimde değil hayatımın tüm aşamalarında her zaman yanımda olan, en büyük destekçim, hayatımın anlamı sevgili eşim Ferhat ZENGİN'e ve canım oğullarım Gökalp ve Gökтуğ'a,

Doktora eğitimim ve tez araştırma sürecim boyunca ilgisini hiçbir zaman esirgemeyen, bilgi ve deneyimlerini sürekli paylaşarak gelişime önemli katkı sağlayan kıymetli danışman hocam Doç. Dr. Makbule TOKUR KESGİN'e,

Tez izleme sürecimde değerli katkılarını sunan, bilgi ve yönlendirmelerinden faydalandığım değerli hocam Prof. Dr. Cantürk ÇAPIK'a ve değerli hocam Doç. Dr. Birgül CERİT'e,

Tezimin analizlerini yaparken yardımlarını esirgemeyen değerli hocam Prof. Dr. Ünal KARLI'ya ve değerli hocam Yücel YÜKSEL'e,

Doktora eğitimim boyunca emeği geçen tüm hocalarıma,

Kapsam geçerliliği için görüşlerini almış olduğum tüm uzmanlara,

Doktora eğitimim süresince desteklerini esirgemeyen iş arkadaşlarım Dr. Öğr. Üyesi Nurhan ÇİNGÖL, Dr. Öğr. Üyesi Mehmet KARAKAŞ ve Öğr. Gör. Ebru ÇELEBİ'ye,

Tez uygulama aşamasında desteklerini esirgemeyen Mustafa Çizmecioğlu Anadolu Lisesi, İzzet Baysal Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Bolu Anadolu İmamhatip Lisesi, Bolu Fen Lisesi, Bolu Sosyal Bilimler Lisesi, Bolu Güzel Sanatlar Lisesi ve Bolu Spor Lisesi müdür, müdür yardımcıları ve öğretmenlerine,

Araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden tüm öğrencilere,

Şu an aramızda olmasada eğitimime her zaman destek olmuş olan ve varlığını her daim yanımda hissettiğim sevgili babam Muhsin GÜNDÜZ'e ve onun yokluğunda bana destek olmayı sürdüren ikinci babam Yusuf ZENGİN'e,

Ve dualarını hiçbir zaman eksik etmeyen sevgili annelerim Sevime GÜNDÜZ'e ve Hatice ZENGİN'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

1. GİRİŞ

Başkalarının içtikleri bir sigara, nargile, puro, pipo ve benzeri diğer içilen tütün ürünlerinin yanan ucundan çıkan yan akım ile sigara içen birey tarafından havaya verilen ana akım dumanının karışımı sonucunda oluşan dumanın istemsiz şekilde solunması pasif etkilenim olarak tanımlanmaktadır. Pasif etkilenim kavramı, aynı zamanda ikinci el duman, çevresel tütün dumanı, pasif sigara içme ve istemsiz sigara içme gibi terimlerle de ifade edilmektedir (1-3). Tütün dumanının zararlı etkilerine karşı çocuklar ve ergenler çok daha hassas durumdadır. Tütün dumanına maruz kalmak ergenlerin sağlığını önemli derecede tehdit etmektedir (2,4). Uluslararası ve ulusal literatür incelendiğinde ergenlerde pasif etkilenim yaygınlığının (%15-%90) önemli derecede yüksek olduğu görülmektedir (5-8). Pasif etkilenim ergenlerde, fiziksel olarak kardiyovasküler hastalık, astım gibi ciddi hastalıkların yanı sıra stres, depresyon, intihar gibi önemli ruh sağlığı sorunlarına da yol açabilmektedir (9-11). Birçok araştırma sonucu ergenlerin pasif etkilenime maruz kalma durumlarının daha çok günlük olarak tütün ürünü tüketen yetişkinlerle birlikte ev ortamında bulunmaları, sosyal arkadaş ortamları, otomobiller ve halka açık olan kapalı ve açık alanlarda olduğunu ortaya koymaktadır (12-15).

Pasif etkilenime maruz kalma veya tütün ürünlerine başlama açısından ergenlik dönemi arkadaşların da etkisiyle riskli hale gelebilmektedir. Orta ergenlik dönemine denk gelen lise döneminde (14-17 yaş) ergenlerin tutumları, davranışları ve öğrenmeleri üzerinde ailenin etkisi azalırken, arkadaşlıklar ve arkadaş ortamlarının önemi artmaktadır (16-18). Literatürde olumlu ya da olumsuz akran etkisinin, ergenlerin sağlığı ve riskli davranışlara yönelimi üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğu belirtilmektedir (16,19). Ergenler, bu döneme ait olan “bana bir şey olmaz” düşüncesiyle arkadaşlarının yanında sigara, e-sigara, nargile ve benzeri maddelerin kullanımı gibi riskli davranışlarda bulunma eğilimindedirler (16,20,21). Çalışma sonuçları ergenlerin sigara içilen arkadaş ortamlarında bulunarak önemli şekilde pasif etkilenim durumu yaşayabildiklerini göstermektedir (22-25). Akran etkisinin yanında yetişkinler de ergenlerin pasif etkilenime maruz kalmaları ya da sigaraya başlamaları konusunda olumsuz modeller olabilirler. Örneğin ev ortamında ebeveyn veya yakınların sigara içmesi ergenlerin önemli şekilde pasif

etkilenim durumu ile karşı karşıya kalmasına ya da sigara kullanma gibi bir davranış ve tutum sergilemesine yol açabilir (23,26,27).

Tutum, kişinin belli bir olay, olgu veya bir soruna yönelik duygusu, düşüncesi, sorun karşısındaki durumu, sorunu ele alış biçimi, değerlendirmesi ve gösterdiği davranışları oluşturan bir eğilim olarak tanımlanmaktadır (28-30). Tutum doğrudan gözlenebilen bir özellik olmadığı için insanların gözlemlenebilen davranışları aracılığıyla dolaylı olarak tahmin edilebilmektedir (31,32). Tutumlar doğuştan gelmez, sonradan yaşanarak ve genelde doğrudan deneyimleme, pekiştirme, taklit ve sosyal öğrenme (anne baba, öğretmen, akran grubu gibi modellerden) gibi yollarla öğrenilir (28,30,31). İnsanların tutumlarını öğrenmek, davranışlarını önceden tahmin ve kontrol edebilmeyi, olumsuz olabilen tutumların ortaya çıkartabileceği sonuçlara yönelik önlemlerin alınmasını ve tutumların değiştirilebilmesini sağlar (29,30,31). Tutum ve davranış ilişkisinin anlaşılması ve davranışın tahmin edilebilmesi ancak tutumların güvenilir bir şekilde ölçülmesine bağlıdır.

Tutumların büyük bir kısmı, 12-30 yaş arası ergenlik devresinde şekillenmektedir (33). Genç yaşlarda pek çok sağlık ve risk davranışı geliştiği için ve bu yıllarda geliştirilen karar verme becerileri gelecekteki, sağlık arama davranışları ve sağlık önceliklerini etkileyebildiğinden dolayı ergenler halk sağlığı faaliyetleri açısından önemli bir alt grubu oluşturmaktadır (16,34). Sigara içen veya başka bireyler tarafından evde, akran grupları içerisinde, otomobilde, okulda, halka açık olan, kapalı ve açık alanlarda sigara ve diğer tütün ürünlerinin dumanına maruz kalan çocukların ve ergenlerin, yaşamlarından memnun olmama veya sağlık durumlarını kötü olarak bildirme olasılıkları daha yüksektir (35). Ergenlerin tutumları henüz kuvvetli bir şekilde benimsenmemiş ve değiştirilebilir durumdadır (29). Literatürde ergenlerin pasif etkilenime yönelik tutumlarının bu maruziyetten kaçınma davranışlarında önemli faktör olduğu belirtilmektedir (36, 37).

Ergenlerle yapılmış çalışmaların çoğunda pasif etkilenim tutumlarının bilgi formları içerisinde bir veya birkaç soru ya da madde yardımıyla ölçülmeye çalışıldığı görülmektedir (14,36,38). Ulusal ve uluslararası literatürde yetişkin veya çocuklara yönelik yapılmış sigara bağımlılığı ve pasif etkilenimle ilgili çeşitli ölçek geliştirme çalışmaları bulunmaktadır (39-43). Ancak lise çağındaki ergenlerin pasif

etkilenim tutumlarını saptamaya yönelik ölçek geliştirme çalışmasına rastlanılmamıştır. Bundan dolayı geleceğin yetişkinleri olacak ergenlerin sağlığına önemli derecede zararları olan sigara ve diğer tütün ürünlerinin dumanından pasif etkilenim durumuna yönelik tutumlarının saptanmasının önemli olduğu düşünülerek bu çalışma yapılmıştır. Lise öğrencilerine yönelik, “Tütün Dumanından Pasif Etkilemin Tutum Ölçeği (TDPETÖ)” literatüre kazandırıldığında, ergenlerin pasif etkilenime yönelik tutumları öğrenilerek, davranışlarının önceden kestirilebilmesi ve tütün ürünlerinin ergenlerin sağlığına olan zararlarını azaltmaya ve ortadan kaldırmaya yönelik hemşirelik, tıp, eğitim gibi farklı disiplinler tarafından planlanacak farkındalık, koruma ve önleme ile ilgili eğitimler ve programlarda yararlanılabilecek önemli bir rehber olacağı düşünülmektedir.

Bu araştırma lise öğrencilerinin tütün dumanından pasif etkilenim tutumlarını belirleyebilecek geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı geliştirmek amacıyla yapılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

Bu bölümde, lise öğrencilerinin tütün dumanından pasif etkilenim durumuna yönelik tutumları konusuyla ilişkili bilgiler, tütün ve pasif etkilenim, pasif etkilenim ve ergenlik, tütün ve pasif etkilenimle mücadelede Türkiye, pasif etkilenimle mücadelede hemşirenin rolü, tutum, tutum ve ergenlik alt başlıkları oluşturularak sunulmuştur.

2.1 Tütün ve Pasif Etkilenim

Tütün, yüksek derecede bağımlılık yapıcı özellikte olan nikotin bileşenini içeren bir bitkidir (44). En yaygın tütün kullanım şekli olan sigara başta olmak üzere nargile, puro, pipo, e-sigara ve benzeri diğer tütün ürünleri dünyada ve Türkiye’de önlenabilir hastalık ve ölümlere yol açan bağımlılık yapıcı maddelerdir (1,2,45). Tütün kullanımı, yaşamın tüm evrelerinde ölüme kadar giden pek çok sağlık problemine yol açmaktadır (1). Bronşit, amfizem, kalp hastalıkları, felç, akciğer, gırtlak, mesane, yemek borusu ve rahim kanserleri gibi pek çok önemli hastalığın tütün kullanımına bağlı olarak meydana geldiği bilimsel olarak da kanıtlanmıştır (44,46). Dünya için en büyük halk sağlığı tehditlerinden birisi olan tütün salgını yılda toplam 8 milyondan fazla insanın ölmesine neden olmaktadır. Bu ölümlerin 7 milyondan fazlası direkt tütünün kullanılıyor olmasından kaynaklı iken yaklaşık 1,2 milyonu ise pasif etkilenim sonucunda oluşmaktadır (45). Tütün kullanımı ve pasif etkilenim, artık bulaşıcı ve bulaşıcı olmayan hastalıkların önemli nedenleri olarak kabul edilmektedir (2). Türkiye’de de kalp-damar hastalığına sahip olanların %75’inde, akciğer kanseri hastalarının ise %70’inde ana sebebin tütün kullanımı olduğu belirtilmektedir (47).

Modern tütün ürünlerini yapmak için kullanılan süreç, birçok kimyasalın kullanımını içermektedir. Bilim insanları, tütün ürünlerinin içerisinde olduğu kadar tütün dumanında da toplamda 7.000’den fazla kimyasal bileşik tespit etmişlerdir. Bunlardan en az 70 tanesinin spesifik olarak kansere neden olduğu bilinmektedir (45,46). Tütün dumanındaki bu kimyasal bileşikler tütün ürünü içenler tarafından solunan duman içerisinde bulunan bileşiklerden daha yüksektir (48). Tütün dumanına kısa süreli maruz kalma bile sağlıklı kişilerde astım gibi solunum yolu hastalıkları, kalp krizi veya felç riskini artırabilmektedir (44,46,48). Güvenli tütün diye bir şey olmadığı gibi pasif etkilenimin de güvenli bir seviyesi yoktur (45,46).

Birçok insan, tütün kullanımının ve pasif etkilenimin sayısız olumsuz sağlık etkisinin farkında değildir veya bu etkiyi hafife almaktadır (2).

2.2 Pasif Etkilenim ve Ergenlik

Pasif etkilenim, sigaraların veya diğer içilen tütün ürünlerinin yanan ucundan çıkan yan akım dumanı ile, içen birey tarafından havaya verilen ana akım duman karışımının solunması durumudur. Pasif etkilenim genel olarak, ikinci el duman, çevresel tütün dumanı ve pasif içicilik olarak adlandırılmakta ve kullanılmaktadır (2). Pasif etkilenime neden olan bu tütün dumanı, oldukça toksik ve kanserojen içeriktedir (48). Bu dumana kısa süreliğine bile maruz kalan herkes zarar görebilmektedir (49). Özellikle de henüz fiziksel gelişim süreci devam eden çocuk ve ergenler daha hassas durumdadır (50). Amerika'da 2019 yılında ortaokul ve lise öğrencilerinin yaklaşık %25'inin evlerinde, %23'ünün ise araçlarda pasif etkilenim yaşadığı bildirilmiştir (51). Afrika ülkelerinde yapılmış Küresel Gençlik Tütün Araştırması'nda, 18 ülkede hiç sigara içmemiş öğrencilerin en az % 20'sinin evde, 11 ülkedeki öğrencilerin % 50'sinden fazlasının halka açık yerlerde pasif etkilenim yaşadığı bulunmuştur (52). Türkiye'de de Küresel Gençlik Tütün Araştırması'nda, ergenlerin %46.1'nin evlerinde, %51.8'inin halka açık olan kapalı alanlarda pasif etkilenim yaşadıkları belirlenmiştir (14).

Ergenlik, çocukluktan yetişkinliğe geçişin olduğu, fiziksel değişimlerin yanı sıra sosyal hayata da adapte olunmaya çalışılan, yaşamın önemli bir evresidir (19). Ergenlik dönemi (bazı kaynaklarda yaş aralıklarında küçük farklılıklar bulunmakla birlikte), 10-13 yaş arası erken ergenlik, 14-17 yaş arası orta ergenlik ve 18-24 arası geç ergenlik dönemi şeklinde incelenmektedir (16). Lise yıllarına denk gelen orta ergenlik döneminde aile içi ilişkiler azalırken, soyut düşünme yapısının gelişmesi ile birlikte yakın arkadaşlarla duygu, düşünme ve paylaşımın artmasıyla arkadaş grubunda daha fazla bütünleşme söz konusudur (18,20). Bu dönemde yakın arkadaş veya arkadaş grubunun etkisinin fazla olması, kendilerine tehlikelerin bir şey yapamayacağı düşüncesi ve gelecekte karşılaşacakları sağlık risklerini tam olarak değerlendirememeleri nedeniyle ergenler tütün ürünleri ve diğer sağlığa zararlı maddelerle tanışıp kullanmaya başlayabilmekte veya arkadaş ortamından kopmamak için o ortamda kalarak tütün dumanına maruz kalabilmektedir (21,50,53). Ayrıca, aile üyeleri arasında tütün ürünü kullanan bireyin bulunması da ergenlerin tütün ürünlerini kullanmaya başlamasına ve ev ortamında pasif etkilenim

yaşamasına neden olan bir diğer etkidir (20,54). Çalışmalar, ergenlerin tütün kullanmaya başlamalarında, evde veya arabada tütün dumanına maruz kalmalarında tütün kullanan aile üyeleri ve arkadaşlara sahip olmalarının önemli etkisinin olduğunu göstermektedir (22,23,55,56).

Ergenlik döneminde kazanılan olumlu ve olumsuz özellikleri bireyin ömür boyu taşıdığı belirtilmektedir (19). Bundan dolayı ergenlerin tütün ürünleri gibi zararlı maddelerle karşılaşmaları, kullanmaları veya tütün dumanına maruz kalmaları, sağlıklarını olumsuz etkileyebilecek risk faktörleriyle birlikte yetişkinliğe geçiş yapmalarına neden olmaktadır (16). Ergenlerin tütün ürünlerini kullanma ve bu ürünlerin dumanına maruz kalma durumlarının sağlıkla ilişkisini inceleyen çalışmalarda; ergenlik döneminde nikotine maruz kalmanın bilişsel işlevi ve gelişimi olumsuz etkileyebileceği (50), ergenlerde pasif etkilenimin depresyon, stres ve intihar gibi ruh sağlığı problemleri ile ilişkili olduğu (10,57) belirlenmiştir. Ayrıca, bu dönemde tütün içmeye başlamanın ve dumanına maruz kalmanın solunum semptomlarında artışa ve solunum fonksiyon testi değerlerinde azalmaya yol açtığı (9,58), ergenlerde tütün dumanına maruziyetin abdominal aortada sertlik (59) ve yüksek obezite olasılığı ile ilişkili olduğu (5) saptanmıştır.

2.3 Tütün ve Pasif Etkilenimle Mücadelede Türkiye

Bilimsel çalışmalarla tütün ürünlerinin sağlığa vermiş olduğu zararların kanıtlanması sonucunda, Dünya Sağlık Örgütü'nün 2003 yılında kabul etmiş olduğu "Tütün Kontrol Çerçeve Sözleşmesi", 182 ülkenin onayı ile halen yürürlüktedir (45). Halk sağlığının geliştirilmesinde önemli bir yere sahip olan bu sözleşmeyi Türkiye 2004 yılında imzalamış ve 1996 yılında çıkartılmış hali hazırda var olan 4207 sayılı "Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanun'da" önemli düzenlemeler yaparak, 2008 yılında kapsamını genişletmiş ve tütünle mücadele çalışmalarına hız kazandırmıştır (1,60). Dünya Sağlık Örgütü, Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi'nde belirtilen hükümlerin etkili bir şekilde uygulanmasını yaygınlaştırmak için 2007'de pratik ve uygun maliyetli olan MPOWER önlemlerini sunmuştur. Altı uygulama başlığından oluşan MPOWER önlemleri şunlardır (45):

- ▶ **Monitor:** Tütün kullanımının ve önleme politikalarının izlenmesi
- ▶ **Protect:** İnsanların tütün kullanımından ve pasif etkilenimden korunması
- ▶ **Offer:** Tütün kullanımının bırakılabilmesi için yardım teklif edilmesi

- **Warn:** Tütünün tehlikeleri hakkında uyarı yapılması
- **Enforce:** Tütün reklamı, promosyonu ve sponsorluğunun yasaklanması
- **Raise:** Tütün vergilerinin artırılması

Türkiye 2012 yılında, Avrupa'da iç mekanlarda %100 dumansız ortam sağlayan üçüncü ülke ve altı MPOWER önleminin tümünü en üst düzeyde gerçekleştiren ilk ülke olmuştur (61). Bununla birlikte, Türkiye hala tüm MPOWER önlemlerini en iyi uygulama düzeyinde benimseyen iki ülkeden birisi konumundadır (62). Türkiye bu konudaki başarılarını sürdürmek amacıyla tütün politikasını kararlılıkla devam ettirmiş, bu doğrultuda 2008, 2015 ve 2018 yıllarında eylem planları oluşturmuştur. En son oluşturulan, “2018-2023 Tütün Kontrolü Strateji Belgesi ve Eylem Planı’nın” ana amacı, “özellikle çocuklar ve gençler başta olmak üzere toplumun tüm bireylerini, tütün ürünlerinin neden olduğu sağlık, ekonomik, sosyal ve çevresel zararlarından korumak” tır. Dolayısıyla bu planda özellikle tütün kullanım oranlarının yükselme eğiliminde olduğu ve pasif etkilenime de önemli derecede maruz kalan 15-24 yaş arası gençlere yönelik öncelikler, hedefler ve faaliyetler güçlendirilmiştir. Ana amaç doğrultusunda 2023 yılına kadar gerçekleştirilmesi belirtilen hedeflerden bazıları şöyledir (1);

- 13-15 yaş grubundaki öğrencilerde tütün ürünlerinin kullanılma sıklığını % 17.9’dan, %10’a düşürmek
- 13-15 yaş grubundaki öğrencilerde yaşamları boyunca tütün ürününü hiç denememişlerin oranını %59.8’den, %73’e çıkartmak
- 13-15 yaş grubu öğrencilerde herhangi bir tütün ürünü kullananlar arasında bırakmak isteyenlerin sıklığını %53.2’den, %80’e yükseltmek
- 15 ve üzeri yaş grubunda yaşamı boyunca sigarayı hiç kullanmamışların oranını %61.4’ten, %70’e çıkartmak
- 15 ve üzeri yaş grubundaki sigara kullananlar arasında sigarayı bırakmak isteyenlerin oranını %32.9’dan, %50’ye yükseltmek

Türkiye’de MPOWER önlemlerine yönelik uygulamalar ise şu şekilde özetlenebilir;

✓ **Monitor: Tütün kullanımının ve önleme politikalarının izlenmesi:** Bu konuda “Küresel Yetişkin Tütün Araştırması Türkiye 2016 ve Küresel Gençlik

Tütün Araştırması 2017” gibi çeşitli araştırmalar yapılarak izlemler sürdürülmektedir (14,63).

✓ **Protect: İnsanların tütün kullanımından ve pasif etkilenimden korunması:** 4207 sayılı Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanun ve diğer destekleyici yasal düzenlemeler ile tütün içilmemesi gereken alanlar açık alanları da içerecek şekilde hem genişletilmiş hem de kurallara netlik kazandırılmıştır (64,65). Ayrıca, caydırıcı cezalar, denetim sistemi, öncelikli çocuk ve gençler olmak üzere toplumdaki tüm bireylere yönelik bilgilendirme ve farkındalık çalışmaları, Dumansız Hava Sahası Uygulama Rehberi, ALO 184 Sağlık Bakanlığı İletişim Merkezi (SABİM) Tütün İhbar Hattı, Yeşil Dedektör mobil ihbar uygulaması gibi düzenlemeler oluşturulmuştur (4,66,67).

✓ **Offer: Tütün kullanımının bırakılması için yardım teklif edilmesi:** “ALO 171 Sigara Bırakma Danışma Hattı ve Sigara Bırakma Poliklinikleri” kurulmuştur ve hizmetlere devam edilmektedir (68).

✓ **Warn: Tütünün tehlikeleri hakkında uyarı yapılması:** Bu çerçevede, halkı uyarmak ve bilgilendirmek amacıyla sigara paketleri üzerine yazılı ve resimli uyarı mesajları konulmuştur. Aynı zamanda her yıl, “Dumansız Hava Sahası” ve “Havanı Korumak” ulusal medya kampanyaları, “31 Mayıs Dünya Tütünsüz Günü” ve “9 Şubat Sigarayla Bırakma Günü” programları düzenlenmektedir (69,70). Sağlık Bakanlığı ve YEŞİLAY Cemiyeti kamu spotları, afiş ve broşürler oluşturmuştur ve ülke çapında uygulanmaktadır (71-74).

✓ **Enforce: Tütün reklamı, promosyonu ve sponsorluğunun yasaklanması:** Tütün ürünlerine yönelik tüm tanıtım, reklam ve sponsorluğun yapılmasını engellemek amacıyla, düz paket uygulaması, televizyon, sinema, tiyatro ve internet gibi ortamlarda tütün ürünü görüntüsünün yasaklanması ile ilgili yasal düzenlemeler ve uygulamalar yapılmaktadır (64,75).

✓ **Raise: Tütün vergilerini artırılması:** Tütün kontrolünde en etkili uygulamalardan birisi olarak değerlendirilen “vergi artışı” konusunda Türkiye’de 2019 yılı itibariyle tütün ürünlerinde vergi oranı %82.25’ e yükseltilmiştir (76).

Türkiye’de MPOWER doğrultusunda alınan bütün bu önlemler ve yapılan tüm uygulamaların, 2018 eylem planı hedeflerine ulaşılabilmesi için kararlılıkla sürdürülmesi, özellikle çocuk ve ergenlerin sağlıklı olarak yetişkinliğe geçebilmeleri için önemlilik arz etmektedir (1,76).

2.4 Pasif Etkilenimle Mücadelede Hemşirenin Rolü

Dünya Sağlık Örgütü'nün Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesinde, tütün kontrolünün etkililiğinin sürdürülebilir olmasında tüm sağlık çalışanlarının birinci derece sorumlu, iş birliği yapılması gereken profesyoneller oldukları belirtilmektedir (60). Bu profesyoneller arasında yer alan halk sağlığı hemşireleri, toplumda tütünle mücadelede öncü bir role sahiptir. Toplumlara, tütün ürünlerinin tehlikeleri, tütün zararlarını önleme, kontrol etme ve tütünü bırakma çabaları konusunda eğitim vermede önemli bir rol oynamaktadırlar (77). Tütün endüstrisinin öncelikli hedefinde çocuklar ve ergenler bulunmaktadır (62). Bundan dolayı Türkiye’de birinci basamak sağlık hizmetlerinde okul çağındaki çocuklar ve ergenler için önerilen sağlık taramaları arasında tütün ürünleri ve diğer bağımlılık yapan maddelerin kullanım durumunun ve tütün ürünlerinin dumanından pasif etkilenimin değerlendirilmesi de bulunmaktadır (78). Halk sağlığı hemşireliğinin özelleşmiş bir görev alanı olan okul sağlığı hemşireliğinde çalışan hemşireler öğrenciler, aileler, öğretmenler ve okul personelleri ile iş birliği içerisinde çalışarak sağlıklı topluluklar oluşturmak için diğer sağlık taramalarının yanı sıra özellikle tütün ürünlerinin zararlarından korumaya yönelik sağlık taramalarına ve sağlık eğitimlerine önem vermelidir (79,80).

Okul sağlığı hemşireleri, ergenlerin sağlığını ve esenliğini geliştirmek amacıyla sağlıklı alışkanlıkları ve davranışları belirlemek, öğretmek ve göstermek için ideal bir konumdadır (79,80). Okul sağlığı hemşireleri, taramalarla çocukların sağlık risklerini erken dönemde belirleyebilmektedir. Aynı zamanda bu riskleri azaltmak ya da ortadan kaldırmak için belirlenen sorunlara yönelik müdahaleleri uygulama, değerlendirme ve sağlık eğitimi yapma gibi önemli rol ve sorumlulukları bulunmaktadır (81-83). Okul sağlığı hemşireleri ergenlerin sağlıklarını olumsuz şekilde etkileyen tütün dumanından pasif etkilenim gibi riskli durumlardan ergenleri korumak ve olumlu sağlık davranışları kazanmalarını sağlamak için rol ve sorumluluklarını yerini getirirken ergenlere yönelik geliştirilmiş olan ölçüm araçlarından yararlanmaları mümkündür. Böylece okul sağlığı hemşireleri ergenlerin riskli durumlarla ilgili bilgi, tutum ve davranışlarını belirleyerek sorunlarına yönelik gerçekçi çözümler üretebilirler (80).

2.5 Tutum

Tutum, bir nesnenin, kişinin veya fikrin değerlendirilmesidir. Tutumlar çok olumludan nötre ve çok olumsuzu kadar değişebildiği gibi, aynı nesne, kişi veya fikre karşı tutarsız (olumlu ve olumsuz) tutumlara sahip olmak da mümkündür (84). Olumlu veya olumsuz olsun tutumlar, bir bireyin kazanmış olduğu kişilik özelliklerinin bir parçasıdır ve çoğu davranışlar gibi tutumlar da, öğrenme yoluyla kazanılmaktadır (33). Klasik ve edimsel öğrenme teorilerine göre, tutum nesnesiyle doğrudan deneyim sonucunda tutum gelişirken, sosyal öğrenme teorisine göre, bireyler başkalarının eylemlerini ve özellikle de diğerlerinin pekiştirildiği veya cezalandırıldığı tutumları gözlemleyerek yeni tutumları öğrenebilmektedir. Tutumlar ayrıca medya, okul, din ve kültür tarafından da şekillendirilebilmektedir (84).

Pek çok teorisyen, tutumların biliş, duygu ve davranış şeklinde üç unsurdan oluştuğunu belirtmektedir (84). Bilişsel bileşen, tutum nesnesiyle ilgili düşünce ve inançları içermektedir. Duygusal bileşen, tutum nesnesiyle ilgili olumlu veya olumsuz duygulara karşılık gelmektedir. Davranış bileşeni ise, inanç ve duygulara uygun olan bir biçimde tutum nesnesine yönelik davranışsal eğilimi oluşturmaktadır (28,33).

Tutumlar öğrenme yoluyla kazanılmış olmasından dolayı değiştirilmesi de mümkündür (31). Tutum nesnesi ile ilgili ne kadar gerçek bilgiye ulaşırsa onunla ilgili tutumlar da o kadar kalıcı olmaktadır. Tutum nesnesine yönelik bilgi, duygu ve inançlar değiştiğinde tutum da değişebilmektedir (29). Davranışlar ve doğrudan deneyim yoluyla oluşan tutumlar arasındaki bağlantının daha güçlü olduğu öne sürülmektedir çünkü bu tür tutumlar daha net, güvenli, kesin, daha erişilebilir (kolayca bilince getirilebilir) ve daha güçlü olmaktadır (85). Bir bireyin tutumlarını doğrudan görmek mümkün değildir. Ancak bireyin davranışlarına bakarak bir nesneyle ilişkili tutumuna yönelik bir fikir sahibi olunabilir (31).

2.6 Tutum ve Ergenlik

Tutumlar çoğunlukla çocukluk döneminde, öncelikle anne ve baba, yakın çevre, öğretmenler, arkadaşlar ve medyanın etkisiyle olumlu veya olumsuz şekilde gelişmektedir (31). Bir bireyin tutumlarının büyük çoğunluğu yaşamın 12 ile 30 yaş arasındaki döneminde şekillenmekte ve sonrasında çok az değişim göstermektedir (33). Ailelerin yaşamın erken dönemlerinde ortaya koymuş oldukları uygulamalar,

gençlerin sağlıkla ilgili tutum ve davranışlarını etkilemektedir (16). Bununla birlikte anne ve babaların tutumlar üzerindeki etkisi çocukların büyümesi ve ergenlik döneminin başlamasıyla birlikte azalmakta ve diğer sosyal faktörlerin rolü giderek artmaktadır (33). Ergenlik döneminde, özellikle akran baskısının fazla olması nedeniyle akranların tutumlar üzerindeki etkisi ön plana çıkmaktadır (16,33). Hem olumlu hem de olumsuz akran etkilerinin, gençlerin ergen sağlığı ve riskli davranışlara katılmalarında güçlü bir etkiye sahip olduğu belirtilmektedir (16). Ergenler arkadaşları tarafından onaylanmak veya akran grupları içerisinde yer alabilmek için onların davranışlarını, tutumlarını benimseyebilmektedir. Sağlığa önemli derecede zararları bulunan tütün veya diğer bağımlılık yapan maddelerle ilk karşılaşma da genellikle ergenlik döneminde olmaktadır (18). Dolayısıyla ergenlik yıllarında geliştirilen tutumlar ve karar verme becerileri gelecekteki sağlık, sağlık arama davranışları ve sağlık önceliklerini etkileyebilmektedir (16,33).

Tutumlar, ergenlik döneminde henüz kuvvetli bir şekilde benimsenmemiştir ve değişebilmektedir (29). Bundan dolayı ergenlerin sağlıklı yetişkinler olabilmeleri için, tütün kullanımı veya yanlış beslenme alışkanlıkları gibi sağlıklarını olumsuz etkileyebilecek tutum ve alışkanlıklarının derinlemesine yerleşmeden ve değiştirilmesi çok zor hale gelmeden önce ergenlere odaklanması çok önemlidir (16).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın yürütülmesinde kullanılan yöntem ve materyaller alt başlıklar şeklinde oluşturularak sunulmuştur.

3.1 Araştırmanın Deseni

Bu araştırma metodolojik desenli bir araştırmadır.

3.2 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma, Türkiye Cumhuriyeti Milli Eğitim Bakanlığı Bolu İl Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı Bolu ili merkez ilçesinde bulunan Mustafa Çizmecioğlu Anadolu Lisesi, İzzet Baysal Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, Bolu Anadolu İmamhatip Lisesi, Bolu Fen Lisesi, Bolu Sosyal Bilimler Lisesi, Bolu Güzel Sanatlar Lisesi ve Bolu Spor Lisesi olmak üzere yedi lisede gerçekleştirilmiştir. Mustafa Çizmecioğlu Anadolu Lisesi'ne 2020-2021 eğitim öğretim yılında kayıtlı 794 öğrenci, Mesleki ve Teknik, Anadolu İmamhatip Lisesi'ne kayıtlı 678 öğrenci, Fen Lisesi'ne kayıtlı öğrenci 524, Sosyal Bilimler Lisesi'ne kayıtlı öğrenci 506, Güzel Sanatlar Lisesi'ne kayıtlı öğrenci 195 ve Spor Lisesi'ne kayıtlı öğrenci 247'dir. Okulların tamamında eğitim tüm gün verilmektedir.

3.3 Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini; Bolu ili merkez ilçesinde bulunan Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı 21 tane devlet liselerinde öğrenim gören 11.355 öğrenci oluşturmuştur. Ölçek geliştirmeye yönelik örneklem büyüklüğü hakkında literatürde ortak bir fikir birliği bulunmamakla birlikte, bazı yayınlar faktör analizinde hata oranını azaltmak için 20:1 oranını kullanarak örneklem büyüklüğünün oluşturulabileceğini önermekte iken (86,87), bir çalışmada, güvenilir faktörler ve kesin olarak tahmin edilen faktör puanları elde edebilmek için 400'den fazla katılımcının gerekli olduğu (88), diğer bir çalışmada 300'ün altındaki örneklem problem olacağı (89) belirtilmektedir. Ayrıca bazı çalışmalarda, küçük örneklemelerin büyük örnekleme hatasına neden olabileceği, faktör analizinin büyük örneklemle çalıştığı, yetersiz örneklem büyüklüğünün kararsız faktörlere, genellenebilirliğin azalmasına ve korelasyon katsayılarının daha az güvenilir olmasına neden olduğu (86,89-92) vurgulanarak büyük örneklemle çalışılması önerilmektedir.

Bu araştırmada örneklem büyüklüğünü belirlemede 20:1 oranı kullanılarak ulaşılması gereken sayı 860 olarak belirlenmiş olup, kayıp yaşanabileceğİ düşünülerek 1000 lise öğrencisine ulaşılmıştır. Evrenden, tabakalı örneklem alma yöntemi kullanılarak örneklem belirlenmiştir. Tabakalı rnekleme yönteminde, evrende yer alan gruptaki eleman sayıları evrenin tamamındaki eleman sayılarına oranlanarak hesaplanır (93). Literatürde lek geliştirme sürecinde örneklem seçimiyle ilgili olarak, ölçülmek istenen özelliğİ kapsayacak şekilde heterojen bir ranja sahip örnekleme ulaşılması gerektiğİ belirtilmektedir (94). Bundan dolayı okul tabakalarının belirlenmesinde lise türleri belirleyici olarak kullanılmıştır. Oluşturulan okul tabakaları şoyledir;

1. Tabaka: Anadolu Lisesi, 9 okul, 5454 ğrenci
2. Tabaka: Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, 5 okul, 3054 ğrenci
3. Tabaka: Anadolu İmam Hatip Lisesi, 3 okul, 1375 ğrenci
4. Tabaka: Fen Lisesi, 1 okul 524 ğrenci
5. Tabaka: Sosyal Bilimler Lisesi, 1 okul 506 ğrenci
6. Tabaka: Spor Lisesi, 1 okul, 247 ğrenci
7. Tabaka: Güzel Sanatlar Lisesi, 1 okul, 195 ğrenci

Öncelikle evrendeki kurum sayısının tabakalara göre oranları alınmıştır.

Tabaka rnekleme işlemi Tablo 3.1’de yer almaktadır;

Tablo 3.1. Tabakalı Rastgele rnekleme İşlemi

Tabakalı Rastgele rnekleme İşlemi				
Tabaka no	Tabaka adı (okul sayısı)	ğrenci sayısı	Tabaka Ağırlığı	rnekleme Giren ğrenci Sayısı
1	9	5454	$5454/11.355=0.48$	$0.48 \times 1000=480$
2	5	3054	$3054/11.355=0.27$	$0.27 \times 1000=270$
3	3	1375	$1375/11.355=0.12$	$0.12 \times 1000=120$
4	1	524	$524/11.355=0.05$	$0.05 \times 1000=50$
5	1	506	$506/11.355=0.04$	$0.04 \times 1000=40$
6	1	247	$247/11.355=0.02$	$0.02 \times 1000=20$
7	1	195	$195/11.355=0.02$	$0.02 \times 1000=20$
Toplam	21	11.355	1.00	1000 ğrenci

Tabaka örnekleme doğrultusunda lise türünde tek olan 4., 5., 6. ve 7. tabakadaki okullar örnekleme direkt, birden fazla sayıda olan 1., 2. ve 3. tabakadaki okullardan da basit rastgele yöntemlerden kura yöntemi ile (93) birer okul olmak üzere toplam yedi okul örnekleme alınmıştır. Örnekleme alınan okullar araştırmanın yapıldığı yer ve özellikler başlığı altında belirtilmiştir (Bkz. 3.2).

Kaynaklarda örneklem sayısının seçilmesi ve kullanımına yönelik farklı fikirler bulunmaktadır. Bazı kaynaklar açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri için ayrı ayrı örneklemelerin kullanılmasını önermektedir (94). Bazı kaynaklar ise, örneklem sayısı büyük ise yarıya bölünerek faktör analizlerinin yapılabileceği belirtilmektedir (95). Faktör analizinde bir örnekleme yarıya bölme ile ilgili yapılmış simülasyon çalışmalarında, aynı anda eş iki alt örnekleme bölme yönteminin kullanılması tavsiye edilmiştir (96,97). İki alt örneklemin açıklayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulayıcı faktör analizinde (DFA) aynı faktör modelini desteklemesinin popülasyondaki gerçek faktör modelini gösterdiği vurgulanmış (96), bununla birlikte örnekleme ikiye bölmenin değişkenler üzerindeki değişikliği göstermeyi kolaylaştırdığı, saha giderlerini azalttığı ve sonuçların yorumlanmasına yardımcı olduğu belirtilmiştir (97).

Bu çalışmada örneklem, AFA çalışma grubu ve DFA çalışma grubu olmak üzere 500'er kişilik iki eş gruba ayrılmıştır. Gruplarda bulunan öğrencilere ait demografik değişkenler Tablo 3.2'de yer almaktadır.

Tablo 3.2. Grup 1 (AFA) ve Grup 2 (DFA) Çalışma Gruplarında Bulunan Öğrencilere Ait Demografik Değişkenler

Değişkenler	AFA Grubu (n=500) n (%)	DFA Grubu (n=500) n (%)	χ^2	p
Cinsiyet				
Kadın	202 (40.4)	197 (39.4)	95.564	0.001
Erkek	298 (59.6)	303 (60.6)		
Okul Türü				
Anadolu Lisesi	240 (48.0)	240 (48.0)	3000.0	0.001
Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	135 (27.0)	135 (27.0)		
Anadolu İmam Hatip Lisesi	60 (12.0)	60 (12.0)		

Tablo 3.2. Devamı

Değişkenler	AFA Grubu (n=500) n (%)	DFA Grubu (n=500) n (%)	x ^{2**}	p
Fen Lisesi	25 (5.0)	25 (5.0)		
Sosyal Bilimler Lisesi	20 (4.0)	20 (4.0)		
Spor Lisesi	10 (2.0)	10 (2.0)		
Güzel Sanatlar Lisesi	10 (2.0)	10 (2.0)		
Sınıf Düzeyi				
9.sınıf	133 (26.6)	132 (26.4)	1460.7	0.001
10.sınıf	132 (26.4)	133 (26.6)		
11.sınıf	125 (25.0)	125 (25.0)		
12.sınıf	110 (22.0)	110 (22.0)		
Yaşanılan Yer				
İl	397 (79.4)	396 (79.2)	14.519	0.006
İlçe	48 (9.6)	38 (7.6)		
Köy	55 (11.0)	66 (13.2)		
Aile Gelir Durumu				
Gelir giderden az	35 (7.0)	36 (7.2)	9.701	0.046
Gelir gidere denk	265 (53.0)	265 (53.0)		
Gelir giderden fazla	200 (40.0)	199 (39.8)		
Annenin Eğitim Durumu				
Okuma yazma biliyor	13 (2.6)	12 (2.4)	41.311	0.001
İlkokul	116 (27.4)	145 (29.0)		
Ortaokul	115 (23.8)	93 (18.6)		
Lise	137 (23.2)	155 (31.0)		
Üniversite ve üzeri	119 (23.0)	95 (19.0)		
Annenin Mesleği				
Ev hanımı	260 (52.0)	278 (55.6)	12.184	0.731
Memur/İşçi	190 (38.0)	178 (35.6)		
Serbest	43 (8.6)	35 (7.0)		
Çiftçi	3 (0.6)	2 (0.4)		
Emekli	4 (0.8)	7 (1.4)		
Babanın Eğitim Durumu				
Okuma yazma biliyor	10 (2.0)	7 (1.4)	42.130	0.001
İlkokul	67 (13.4)	66 (13.2)		
Ortaokul	87 (17.4)	86 (17.2)		
Lise	193 (38.6)	189 (37.8)		
Üniversite ve üzeri	143 (28.6)	152 (30.4)		

Tablo 3.2. Devamı

Değişkenler	AFA Grubu (n=500) n (%)	DFA Grubu (n=500) n (%)	x ^{2**}	p
Babanın Mesleği				
Memur/İşçi	261 (52.2)	279 (55.8)	14.793	0.540
Serbest	173 (34.6)	140 (28.0)		
Çiftçi	21 (4.2)	25 (5.0)		
Emekli	38 (7.6)	47 (9.4)		
İşsiz	7 (1.4)	9 (1.8)		
Aile Üyelerinde Tütün Kullanım Durumu				
Hayır	212 (42.4)	234 (46.8)	0.105	0.746
Evet	288 (57.6)	266 (53.2)		
Tütün Kullanan Aile Üyelerinin Yakınlık Derecesi	(n=302)*	(n=285)*		
Birinci Dereceden Akraba (Anne, Baba vb.)	276 (91.4)	263 (92.3)	-	-
İkinci Dereceden Akraba (Amca, Dayı vb.)	26 (8.6)	22 (7.7)		
Tütün Kullanan Yakın Arkadaş Varlığı				
Hayır	218 (43.6)	218 (43.6)	13.167	0.001
Evet	282 (56.4)	282 (56.4)		
Son 7 Gün İçerisinde Pasif Etkilenim Yaşama Durumu				
Hayır	257 (51.4)	262 (52.4)	1.726	0.189
Evet	243 (48.6)	238 (47.6)		
Son 7 Gün İçerisinde Pasif Etkilenim Yaşanılan Alan	(n=487)*	(n=454)*		
Ev (Balkonda dahil)	123 (25.3)	116 (25.6)	-	-
Otomobil	52 (10.7)	61 (13.4)		
Kapalı Bir Alan (Cafe, Otogar vb.)	147 (30.1)	136 (30.0)		
Açık Bir Alan (Park, Durak vb.)	165 (33.9)	141 (31.0)		
Pasif Etkilenimle İlgili Yasal Düzenlemeler Hakkında Bilgi				
Hayır	279 (55.8)	281 (56.2)	1.267	0.260
Evet	221 (44.2)	219 (43.8)		
	$\bar{X} \pm SS^{***}$	$\bar{X} \pm SS^{***}$	t ^u	p
Öğrencilerin Yaşı	16.03 (1.30)	16.04 (1.27)	-0.123	0.90

* Bu sorulara birden fazla cevap verilmiştir. Yüzdelere cevap verenler üzerinden alınmıştır, ** Ki-kare testi, *** Ortalama±Standart sapma, *İndependent t testi

Veri setlerinin karşılaştırılabilir olup olmadığını belirlemek için iki örneklemin demografik değişkenleri arasında bağımsız t-testi ve ki-kare testleri yapılmıştır. Literatürde pasif etkilenim durumu ile önemli şekilde ilişkili olan değişkenler belirtilmiştir (13,38,56,98). Bu doğrultuda iki veri seti arasında, yaş, aile üyelerinde tütün kullanım durumu, son 7 gün içerisinde pasif etkilenim yaşama durumu, pasif etkilenimle ilgili yasal düzenlemeler hakkında bilgi, annenin ve babanın mesleği değişkenleri açısından örnekleme eş iki yarıya bölmenin başarılı olduğu ve bu iki bağımsız örneklem grubunun faktör analizleri için uygun olduğu görülmektedir (Tablo 3.2).

Açıklayıcı faktör analizi çalışma grubunda bulunan öğrencilerin %59.6'sı erkek ve yaş ortalaması 16.03 ± 1.30 'dur. Öğrencilerin %48.0'i Anadolu lisesinde, %26.6'sı 9. sınıfa devam etmektedir. Öğrencilerin %79.4'ünün ilde yaşadığı belirlenmiştir. Öğrencilerin %53.0'ünün aile gelir durumunu gelir gidere denk olarak belirttikleri saptanmıştır. Öğrencilerin %27.4'ünün anne eğitim durumunun lise, %52.0'sinin anne mesleğinin ev hanımı olduğu, %38.6'sının baba eğitim durumunun lise, %52.2'sinin baba mesleğinin memur yada işçi olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin %57.6'sının aile üyelerinde tütün kullanan olduğu, tütün kullanan aile üyesi olduğunu belirtenlerin %91.4'ünün birinci dereceden akrabası olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin %56.4'ünün tütün kullanan yakın bir arkadaşının olduğu saptanmıştır. Son 7 gün içerisinde pasif etkilenim durumu yaşadığını belirten öğrencilerin oranı %48.6'dır. Son 7 gün içerisinde pasif etkilenim durumu yaşadığını belirten öğrencilerin %33.9'unun açık bir alanda bu durumla karşılaştığı bulunmuştur. Ayrıca öğrencilerin %55.8'inin pasif etkilenimle ilgili yasal düzenlemelere yönelik bilgi sahibi olmadığı belirlenmiştir (Tablo 3.2).

Doğrulamalı faktör analizi çalışma grubunda bulunan öğrencilerin %60.6'sı erkek ve yaş ortalaması 16.03 ± 1.27 'dir. Öğrencilerin %48.0'i Anadolu lisesinde, %26.6'sı 10. sınıfa devam etmektedir. Öğrencilerin %79.2'sinin ilde yaşadığı belirlenmiştir. Öğrencilerin %53.0'ünün aile gelir durumunu gelir gidere denk olarak belirttikleri saptanmıştır. Öğrencilerin %31.0'inin anne eğitim durumunun lise, %55.6'sının anne mesleğinin ev hanımı olduğu, %37.8'inin baba eğitim durumunun lise, %55.8'inin baba mesleğinin memur yada işçi olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin %53.2'sinin aile üyelerinde tütün kullanan olduğu, tütün kullanan aile üyesi olduğunu belirtenlerin %92.3'ünün birinci dereceden akrabası

olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin %56.4'ünün tütün kullanan yakın bir arkadaşının olduğu saptanmıştır. Son 7 gün içerisinde pasif etkilenim durumu yaşadığını belirten öğrencilerin oranı %47.6'dır. Son 7 gün içerisinde pasif etkilenim durumu yaşadığını belirten öğrencilerin %31.0'inin açık bir alanda bu durumla karşılaştığı bulunmuştur. Ayrıca öğrencilerin %56.2'sinin pasif etkilenimle ilgili yasal düzenlemelere yönelik bilgi sahibi olmadığı belirlenmiştir (Tablo 3.2).

Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri

- Ebeveynlerinden birisi onam formu imzalamış olan araştırmanın yapılacağı liselerde öğrenim gören öğrenciler
- Gönüllü onam formunu imzalamış öğrenciler
- Türkçe okuyup yazabilen öğrenciler
- Özel gereksinimi olmayan öğrenciler

Araştırmadan Dışlanma Kriterleri

Araştırmaya dahil edilme kriterlerini sağlamayan öğrenciler araştırmanın dışında bırakılmıştır.

3.4 Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri “Tanıtıcı Bilgi Formu” ve “Tütün Dumanından Pasif Etkilenim Tutum Ölçeği (TDPETÖ)” kullanılarak elde edilmiştir.

3.4.1 Tanıtıcı Bilgi Formu

Literatür taranarak oluşturulan bu form yaş, cinsiyet, sınıf, okul, ebeveynlerin eğitim durumu, ebeveynlerin mesleği gibi sosyo-demografik sorular ile ailede tütün kullanımı, arkadaşların tütün kullanımı, son 7 gün içinde pasif etkilenim yaşama durumu gibi pasif etkilenime yönelik toplam 15 sorudan oluşmaktadır (38,56,99-108) (EK-1).

3.4.2 Tütün Dumanından Pasif Etkilenim Tutum Ölçeği (TDPETÖ)

Geçerlilik ve güvenilirlik analizleri sonrasında 16 maddeli nihai ölçek elde edilmiştir. Ölçek, duman maruziyeti (10 madde), arkadaşlık (3 madde) ve açık alan (3 madde) şeklinde üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0.90'dır. Ölçek puanlanırken olumsuz ifade olan 6 madde (3, 8, 10, 12, 14, 16) ters çevrilmiştir. Ölçekten en düşük alınabilecek puan 16, en yüksek alınabilecek

puan 80'dir. Ölçekten alınan puan 80'e yaklaştıkça öğrencilerin tütün dumanından pasif etkilenim durumuna yönelik daha olumsuz tutuma sahip oldukları şeklinde yorumlanmaktadır (EK-2).

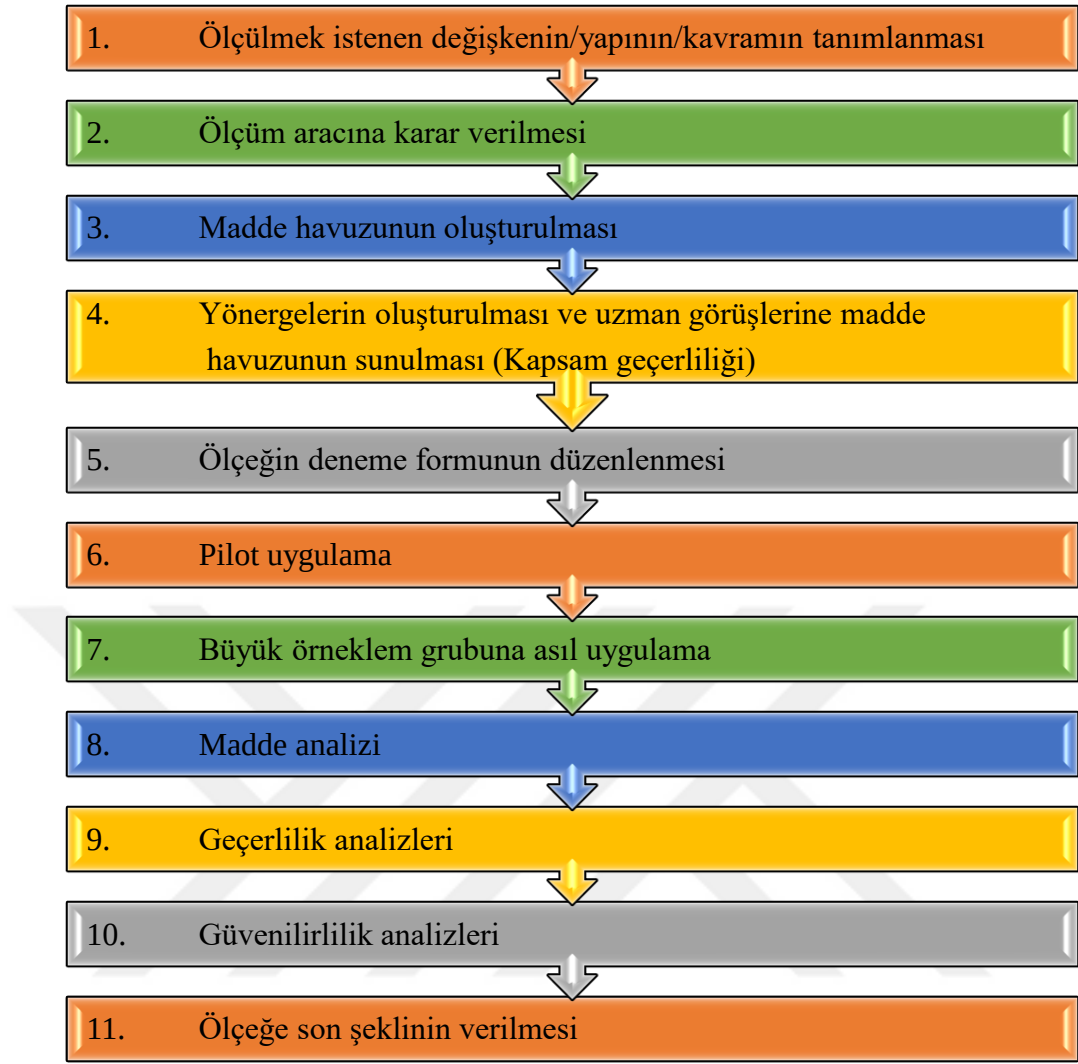
3.5 Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Araştırmanın yürütülebilmesi için, gerekli etik ve kurum izinleri alındıktan sonra uygulamaya başlamadan önce ilgili okulların müdürlerine ön bilgi verilerek, ilgili ders öğretmenleri ile gerekli ön görüşmeler sağlanmış ve ders programlarında uygun gün ve saatler incelenerek planlama yapılmıştır. Veriler, 10 Şubat- 2 Haziran tarihleri arasında, belirlenmiş olan ders saatlerinde araştırmacı tarafından öğrenciler ziyaret edilerek anket yöntemi kullanarak araştırmacı tarafından toplanmıştır. İlk olarak, verilerin toplanacağı sınıflardaki öğrencilere araştırma hakkında bilgi verilerek veli izin formu dağıtılmıştır. Veli izni almış öğrencilere tekrar araştırma hakkında bilgilendirme yapılmış, araştırmaya katılımın gönüllülük esasına dayandığı belirtilerek, onam formunu imzamaları istenmiş ve öğrencilerin soruları yanıtlanmıştır. Ayrıca öğrencilere ikinci kez ulaşabilmek için, katılmayı isteyen öğrencilerin ankette ilgili yere bir rumuz yazmaları söylenmiştir. Veri toplamaya ilişkin bilgiler ölçek geliştirme aşamalarından büyük örneklem grubuna asıl uygulama aşamasında detaylı olarak anlatılmıştır (Bkz. 3.6.7).

3.6 Ölçek Geliştirme Aşamaları

Literatürde ölçek geliştirme aşamalarını farklı şekillerde öneren çeşitli kaynaklar bulunmaktadır. Carpenter (2018) on adımda, Devellis (2017) sekiz adımda, Kyriazos ve Stalikas (2018) beş adımda, Boateng ve arkadaşları (2018) dokuz adımda ele almıştır (86,95,109,110). Bu kaynaklarda ölçek geliştirme sürecine yönelik izlenmesi gereken aşamaların sayıları birbirinden farklı olsa da önerilerin benzerlik gösterdiği görülmüştür. Bu çalışmada, ölçek geliştirme sürecini daha kapsamlı şekilde ele alabilmek için, belirtilen kaynaklardan yararlanılarak 11 aşama oluşturulmuş ve Şekil 3.1'de sunulmuştur.

Bu bölümde Tütün Dumanından Pasif Etkilenim Tutum Ölçeği'nin (TDPETÖ) geliştirilmesi sürecinde izlenen aşamalar ayrıntılı şekilde açıklanmıştır.



Şekil 3.1. Ölçek Geliştirme Aşamaları

3.6.1 Ölçülmek İstenen Değişkenin/Yapının/Kavramın

Tanımlanması

Ölçek geliştirmenin en temel aşaması ölçülecek değişkenle ilgili kavramsal/kuramsal tanımlamanın yapılmasıdır. Çünkü izlenecek tüm süreçler bu temel doğrultusunda biçimlenmektedir (94). Araştırmacının ölçmek istediği fenomenin yapısını ortaya koyabilmesi için o kavramın kapsamını, başka yapılardan farklı olup olmadığını tespit etmek amacıyla ayrıntılı bir araştırma yapması gerektiği belirtilmektedir (94,95). Bu aşamada ilgilenilen kavramla ilgili öncesinde nasıl tanımlamaların yapıldığı, bu kavrama yönelik hangi gruplarda ne tür ölçme araçlarının kullanıldığı veya oluşturulduğunun incelenmesi gerekmektedir (94). Bu doğrultuda ölçülmek istenen kavramın ölçülmesine yönelik farklı özgün yeni bir ölçek geliştirilmesi gerekliliğine karar verilebilmektedir (111).

Bu araştırmada, ilk olarak lise ğrencilerinin tütün dumanından pasif etkilendirim tutumlarına yönelik geliştirilmesi amaçlanan ölçek için literatür taraması yapılıp, leğın teorik önemi belirlenerek, kavramsal erevesi oluşturulmaya çalışılmıştır. Ölçülmek istenen yapıyı belirlemek amacıyla pasif etkilendirim ve ergenlik ile ilgili Türkiye’de ve uluslararası literatürde yapılmış olan araştırmalar ve geliştirilen/uyarlanan ölçekler incelenmiştir (6,13,14,26,40-42,59).

3.6.2 lm Aracına Karar Verilmesi

lm araçlarıyla standartlaştırılmış cmler, ifadeler veya maddeler oluşturularak, bireylerin bu ifadelere vermiş oldukları yanıtlarını bir puanlama yardımı ile sayısalılaştırarak, ölçülmek istenen özellikleri veya tutumları belirlenmeye çalışılmaktadır (29,111). Bu aşama madde havuzu oluşurma aşamasıyla paralel olarak gerçekleştirilmelidir (95). lm aracına karar verilmesinde ölçmek istenen değişkenin yapısını en uygun şekilde ölçebilecek aracın belirlenmesi gerekli olduğu belirtilmektedir. Ayrıca, zaman, emek ve kolay uygulanılabilirlik gibi faktörlerin de dikkate alınarak ölçüm aracına karar verilmesi önerilmektedir (112). Tutumları ölçebilmek amacıyla çeşitli lme araçları geliştirilmiş bulunmaktadır. Sıklıkla kullanılanları Likert, Guttman, Thurstone, Osgood, Bogardus ve Q Stapel lekleridir (111,113). Bu lm araçlarından biri diğerinden daha iyidir, daha üstündür ya da en iyi ölçen araç şudur şeklinde belirleme yapılamaz (112). Ancak kaynaklarda, ekonomik, kullanışlı ve geliştirilmesi diğerlerine göre daha kolay olması dolayısıyla Likert tipi ölçek en yaygın tercih edilen tutum lme aracıdır (29,95,114).

Likert tipi ölçek, sadece belirli görüşü değil, aynı zamanda çok maddeli ölçümün oluşturulmasına katkıda bulunarak daha geniş çok boyutlu tutum ve değerleri lebilmeye kolaylık sağlayan bir ölçüm aracıdır (115). Ölçekte, cevaplayıcıların olumlu veya olumsuz yaklaşımlarını yansıtan maddeler yer almaktadır (113). Bir cevaplayıcı ölçekte bulunan her bir maddeye tepkide bulunurken, bu maddenin kapsamına ilişkin tutumunun derecesini bildirmiş olur. Ölçek puanı da bu derecelerin toplamından oluşmaktadır (114). Ölçekte her bir cevaplayıcı için bir tutum puanı elde edebilmek amacıyla maddelerin toplanması sürecinde, olumsuz cümle yapısıyla ifade edilen maddeler puanlamada tersine evirilmektedir (116). Likert leğinde cevaplayıcılara genel olarak 3, 5, 7, 9’luk tekli sayıda yargılar sorulmakta ve ortada “kararsızım” yargısı yer almaktadır. En

yaygın kullanılan ise 5'lik yargıdır (113,115). Ölçeğin güvenilirliğinin yüksek olması için seçenek sayısının fazla olması önemlidir (116). Likert ölçeğinde cevap seçenekleri genel olarak “Kesinlikle/Tamamen katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kararsızım”, “Katılmıyorum”, “Kesinlikle/Tamamen katılmıyorum” biçiminde olmaktadır. Örneğin; bir ölçekte ifadeler “Kesinlikle Katılıyorum=1” ve “Kesinlikle Katılmıyorum=5” olarak kodlanmıştır veya bu kodlamanın tam tersi de olabilmektedir. Bu bilgiler doğrultusunda bu araştırmada, ölçüm aracı olarak Likert tipi ölçek kullanılması tercih edilmiştir.

3.6.3 Madde Havuzunun Oluşturulması

Madde havuzu oluşturma ile ilgili kaynaklarda, tutumla ilgili bir Likert ölçme aracı geliştirilmek istendiğinde, ölçülmek istenen değişkene yönelik ayrıntılı bir literatür taramasının yapılması gerektiği belirtilmektedir (94,113). Ayrıca, hedef gruba benzer özelliklere sahip olan küçük bir gruba düşünce, duygu ve davranışlarını anlatabilecekleri açık uçlu sorular yöneltilir veya bir kompozisyon yazdırılır. Sonra grubun vermiş olduğu yanıtlara içerik analizi yapılması yolu ile maddeler üretilir (29,94,114).

Likert ölçek maddelerini oluştururken özellikle üç kurala dikkat edilmesi gerekmektedir. İlk olarak, iki farklı tutum boyutuna yönelik olan sorulardan kaçınılmalı, tutumun farklı boyutları farklı maddelerde ele alınmalıdır. İkinci olarak, oluşturulan maddelerde belirsizlik oluşturabilecek “her zaman”, “hiçbiri”, “asla” ve “daha iyi” gibi terimler kullanılmamalıdır. Üçüncü olarak ise, yanıtlayanları belirli bir cevaba veya fikre yönlendirecek maddelerden kaçınılmalıdır (115,116). Ayrıca, madde cümleleri olgusal veya olgusal olarak yorumlanabilecek ifadeler olmamalıdır. Madde ifadeleri hedef grubun anlayacağı dilde, sade, anlaşılır ve kısa olmalıdır. Madde cümlelerinde iki olumsuz ifadeye yer verilmemelidir (111,116). İfadelerin dağılımı olumlu-olumsuz ve biliş-duygu-davranış açısından olabildiğince eşit olacak sayıda olmalıdır (94,111). Likert ölçeğinde, hedef tutumun tüm boyutlarını ölçebilecek kadar maddenin yer alması önemlidir (111,115). Yazılacak madde sayısı için literatürde, likert tipi bir tutum ölçeği geliştirirken 20 civarı maddenin gerekli olduğu düşünülmektedir bir kaç katı madde yazılmasının yararlı olacağını belirten kaynaklar bulunmaktadır (94). Geliştirilen ölçeğin son şeklinde kalan madde sayısı çok fazla veya çok az olmamalıdır. Çünkü fazla sayıda madde için cevaplayıcıların yeterli zamanı

olmayabilir veya yorulma, sıkılma gibi nedenlerle motivasyon kaybı olabilir. Madde sayısı az olduğunda ise, tutumun tüm boyutlarını kapsamayabilir ve rastgele hata payı yükselir (29,115).

Bu araştırmada, ölçek madde havuzunu oluşturabilmek için literatür taraması yapılmıştır (13,14,101,103,106,108,117-121). Aynı zamanda, kolay ulaşılabilir örneklem yöntemi kullanılarak her sınıf düzeyinden olacak şekilde 26 gönüllü lise öğrencisi ile yarı yapılandırılmış sorular kullanılarak görüşmeler yapılmıştır. Görüşme öncesinde öğrencilerden ses kayıdı alınacağı, kayıtlarda kendilerini belirten herhangi bir ifade bulunmayacağı ve kayıtların yazıya döküldükten sonra silineceği bilgisi verilerek onayları alınmıştır. Görüşmeler sonlandırıldıktan sonra kayıtlar araştırmacı tarafından yazıya aktarılmış ve sonrasında görüşme metninin içerik analizleri yapılmıştır.

Literatür taraması ve içerik analizleri doğrultusunda kaynaklardaki öneriler dikkate alınarak olumlu ve olumsuz tutum ifadelerinin yer aldığı 70 maddelik madde havuzu elde edilmiştir. Oluşturulan bu taslak havuz üzerinde tez danışmanı ile birlikte çalışarak, konuyla alakalı olmayan maddeler elenmiş, aynı anlama gelen, benzer nitelikte olan maddeler düzenlenmiş ve 28 olumlu ve 27 olumsuz ifade bulunan 55 maddelik taslak ölçek elde edilmiştir.

3.6.4 Yönergelerin Oluşturulması ve Uzman Görüşlerine Madde Havuzunun Sunulması (Kapsam Geçerliliği)

Madde havuzu oluşturulduktan sonra hedef gruba yönelik uygun ve araştırmanın amacının kısa ve açık şekilde yazıldığı bir yönerge hazırlanmalıdır (94). Taslak ölçek gözden geçirildikten sonra kapsam geçerliliği açısından incelenmesi amacıyla, maddelerin ölçülmek istenen değişkeni ölçüp ölçmediği, madde türünün uygunluğu, hedef kitleye uygun yazım oluşturulup oluşturulmadığı, dil bilgisi açısından uygunluğu gibi konular hakkında uzman görüşleri alınmalıdır (94,111,122). Görüşleri alınacak uzmanların ilgili değişkene yönelik bilgi alt yapısının olmasına dikkat etmek gereklidir (113). Uzmanların görüşlerini almak amacı ile ucu açık veya kapalı soruların bulunduğu bir uzman değerlendirme formundan faydalanılabilir. Formun başına beklentilerin yer aldığı bir sunuş mektubu eklenmelidir. Ayrıca, maddelerin geçerliliğine ilişkin uzmanların görüşlerini belirtebilecekleri “madde uygun değil-(1), madde ciddi bir şekilde

gözden geçirilmeli-(2), madde hafifçe gözden geçirilmeli-(3) ve madde uygun-(4)” şeklinde puanlamalı seçenekler yerleştirilmelidir (122,123). Kapsam geçerliliğini belirlemek amacıyla geliştirilmiş farklı teknikler (Lawshe, Davis vb.) bulunmaktadır. Bu tekniklerden sıklıkla kullanılanlardan birisi “Davis Tekniği”dir (124). Bu teknikte kapsam geçerlilik indeksi hesaplamada en az 3 uzman ve en fazla 20 uzmanın görüşlerinin alınması gerekmektedir (93,123). Kapsam geçerliliğinin sağlanabilmesi için uzmanların her bir madde için 3 veya 4 puan vermiş olması ve hem madde bazında hem de ölçeğin tamamı için Kapsam Geçerlilik İndeksi (KGİ)’nin 0.80 ve üzeri olması gerektiği vurgulanmaktadır (93,123-125).

Bu araştırmada, yönergesi hazırlanan 55 maddelik taslak ölçek, sigara ile ilgili ve ölçek geliştirme/uyarlama çalışmaları olan tıp, hemşirelik ve eğitim alanında on iki uzmana, ölçme ve değerlendirme alanında iki uzmana, dilbilgisi uyumu açısından Türkçe eğitimi alanından iki uzmana ve lisede görev yapan bir edebiyat ve bir rehberlik ve psikolojik danışmanlık öğretmenine olmak üzere toplam on sekiz uzmana, uzman görüşü almak amacıyla gönderilmiştir. Uzmanların görüşleri sonrasında Davis Tekniği kullanılarak ölçek maddelerinin ve ölçeğin tamamının KGİ hesaplanmıştır.

3.6.5 Ölçeğin Deneme Formunun Düzenlenmesi

Uzman görüşleri sonrasında alan uzmanları tarafından yapılan tüm öneriler dikkate alınarak bu önerilerin nasıl kullanılacağına karar verilmesi gerektiği belirtilmektedir. Önerilerin kabul veya ret edilmesinin araştırmacının sorumluluğunda olduğu vurgulanmaktadır (95).

Bu araştırmada uzman görüşleri doğrultusunda taslak ölçekte uygun görülmeyen ve kapsam indeksi düşük maddeler çıkartılmış, kalan maddeler öneriler dikkate alınarak ifade ve dilbilgisi yönünden yeniden düzenlenmiştir. Uygulamaya hazır ölçekte 25 olumlu ve 18 olumsuz ifade bulunmaktadır.

3.6.6 Pilot Uygulama

Pilot uygulamayla ilgili olarak kaynaklarda, orijinal ölçeğin hedef grubu ile yaş, eğitim gibi birçok özelliği aynı olan bir grup seçilmesi gerektiği belirtilmektedir (29,94,110). Katılımcı sayısı için ise, en az 30 kişilik katılımcının pilot uygulama için makul bir sayı olduğunu belirten çalışmaların yanı sıra

(123,126), 5-15 kişiye uygulanabileceğini öneren çalışmada bulunmaktadır (110). Ayrıca literatürde, pilot uygulama aşamasında katılımcılarla odak grup görüşmesi yapılarak maddelerin anlaşılabilirliği, okunabilirliği ve farklı bireylerce aynı şekilde algılanıp algılanmadığı, yazım yanlışlarının olup olmadığı açılarından değerlendirme yapılması gerektiği yer almaktadır (86,110,112,127).

Bu araştırmanın pilot uygulaması, örnekleme yer alan okullarda 10-11 Şubat 2022 tarihleri arasında veli izni alınmış ve gönüllü onam imzalamış olan 35 öğrenciyle yapılmıştır. Öğrencilere anket formları verildikten sonra cevaplama süreleri not edilmiş ve anketi tamamlama süresi ortalama 12 dk olarak belirlenmiştir. Öğrenciler ile, maddelerin okunabilirliği-anlaşılabilirliği, farklı şekilde algılanan veya birden fazla anlam içeren cümlelerin olup olmadığı açısından odak grup görüşmeleri yapılmış, görüşmeler sonrası öğrencilerden düzeltme gerektiren olumsuz geri dönüş ve öneri olmamıştır. Öğrenciler maddelerin anlaşılır ve açık olduğunu bildirmiştir. Pilot uygulama yapılan öğrenciler asıl uygulamaya dahil edilmemiştir.

3.6.7 Büyük Örneklem Grubuna Asıl Uygulama

Bu aşamada, literatür önerileri doğrultusunda belirlenmiş olan araştırma örneklemine asıl uygulama yapılmıştır. Örneklem büyüklüğü ile ilgili literatür bilgisi araştırmanın evreni ve örnekleme başlığında ayrıntılı anlatılmıştır (Bkz. 3.3).

Bu araştırmanın örnekleme için, 20:1 oranı kullanılarak ve kayıp olabileceği düşünülerek yedi okulda toplam 1000 öğrenciye ulaşılmıştır. Okul sayısına göre tabakalı örnekleme yöntemi kullanılarak; Anadolu Lisesi'nde 480, Mesleki ve Teknik Lise'de 270, Anadolu İmamhatip Lisesi'nde 120, Fen Lisesi'nde 50, Sosyal Bilimler Lisesi'nde 40, Güzel Sanatlar Lisesi'nde 20 ve Spor Lisesi'nde 20 öğrenci araştırmaya dahil edilmiştir. Etik ve kurum izinleri alındıktan sonra ilgili okulların yöneticileri ile görüşülerek 2021-2022 eğitim öğretim yılı bahar dönemi başında sınıf listeleri alınmıştır. Her okulda, kura yöntemi ile her sınıf düzeyinden alınacak sınıflar belirlenmiş ve sınıfların ilgili öğretmenleri ile görüşülerek eğitimi aksatmayacak şekilde programlarında uygun saatler kararlaştırılmıştır. Daha sonra ilgili öğretmenlerin belirlenmiş ders saatlerinde sınıflara gidilerek araştırma hakkında öğrencilere kısa bilgilendirme yapılmış ve veli izinleri dağıtılmıştır. Öğrencilerden veli izin formlarını ertesi gün ilgili öğretmene teslim etmeleri

istenmiştir. Veriler, 10 Şubat - 2 Haziran 2022 tarihleri arasında veli izni almış ve gönüllü onam imzalamış, Türkçe okuyup yazabilen, iletişim sorunu olmayan öğrencilerle anket yöntemi ile toplanmıştır. Uygulama esnasında verilerin toplanacağı sınıflara araştırmacı kendisi giderek öğrencilere ön bilgilendirme yapmış, var olan soruları yanıtlamış ve öğrencilere ikinci kez ulaşabilmek için rumuz konusunu açıklamıştır. Ayrıca uygulama sırasında ilgili öğretmenlerin de yardımı ile araştırmacı formların kontrolünü yaparak öğrencilerin eksik verilerini tamamlaması sağlanmıştır.

Bir ölçeğin belli bir zaman sonra ikinci kez aynı gruba uygulanması yoluyla gerçekleştirilen test tekrar test yöntemi ile ilgili kaynaklarda, iki uygulama arasındaki zamanın hedef kitle ve ölçülen davranışa göre değişmekle beraber (122), iki ile dört hafta arasında olabileceği (122,128,129) ve önceki katılımcılardan en az 50 katılımcıya ulaşarak karşılaştırmada kullanılmasının yeterli olduğu belirtilmektedir (130).

Bu araştırmada, asıl uygulamada ankete rumuz yazmış olan 136 öğrenciye üç hafta sonra tekrar ulaşarak anket ikinci kez uygulanmıştır.

3.6.8 Madde Analizi

Madde analizindeki amaç ölçekte bulunan taslak maddelerin ölçeğin hedeflediği doğrultuda çalışıp çalışmadığını saptamaktır. Çeşitli madde analiz teknikleri bulunmaktadır. Bunlar arasındaki en sıklıkla kullanılanlardan birisi madde toplam koresyonuna dayalı madde analizidir. İç tutarlılık analizi olarak da belirtilen bu analiz yapı geçerliliğinin öncelikli göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Çünkü yüksek iç tutarlılığa sahip bir ölçeğin yapı geçerliliğinin de yüksek olacağı bilinmektedir (131). Birbiriyle ilişkisi yüksek düzeyde olan bir madde grubuna sahip olunması isteniyorsa her bir maddenin, kalan madde topluluğuyla pozitif yüksek ilişkiye sahip olması gerektiği belirtilmektedir (95,122). Her bir madde için bu özelliğin saptanmasında madde toplam korelasyonları hesaplanarak incelenmelidir (95). Madde toplam korelasyon katsayısı 0.30 ve daha yüksek olanların iyi derecede bireyleri ayırt ettiği, 0.20-0.30 aralığında olan maddelerin gerekli görülmesi durumunda ölçekte kalabileceği, 0.20'den düşük maddelerin ise ölçekten çıkartılması gerektiği ifade edilmektedir (122).

Bu araştırmada faktör analizlerine geçmeden önce madde analizi için en yaygın kullanılan madde toplam korelasyon analizi kullanılmış ve bulgular bölümünde sunulmuştur.

3.6.9 Geçerlilik Analizleri

Bir ölçeğin ölçmek istediği özelliği tam ve doğru olarak ölçmesiyle ilgili kavram geçerliliiktir. Literatürde yaygın olarak kullanılan geçerlilik türleri; kapsam geçerliliği, ölçüt-bağımlı geçerlilik, eşzaman geçerliliği, yapı geçerliliği ve yordama geçerliliğidir (122,132). Bunlar arasında yer alan yapı geçerliliği, özellikle doğrudan gözlenemeyen soyut değişkenlere (başarı, tutum vb.) yönelik geliştirilen ölçeklerin soyut yapıyı doğru ölçebilme derecesini göstermesi açısından önemlidir (131). Yapı geçerliliğinin belirlenmesinde sıklıkla kullanılan yöntem faktör analizidir (133). Faktör analizinde, açıklayıcı faktör analizi (AFA) ve doğrulamayı faktör analizi (DFA) şeklinde iki yaklaşım bulunmaktadır (122,133).

3.6.9.1 Açıklayıcı Faktör Analizi

Açıklayıcı faktör analizi, bir ölçekte bulunan maddeler arasındaki ilişkilerden yola çıkılarak maddelerin kaç faktör altında toplanacağının belirlendiği çok değişkenli bir istatistiksel yöntemdir (122,133). Açıklayıcı faktör analizi ile ölçekte yer alan ölçülmek istenen özelliğe yönelik fazla sayıdaki birbirinden bağımsız maddelerin, daha az sayıda ve anlamlı, özet bir biçimdeki faktörler (alt boyutlar) tarafından tanımlanması amaçlanmaktadır (111,131). Faktör analizi her veri seti için uygun olmayabilir. Araştırmanın örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olup olmadığını belirlemek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Testi (>0.60) ve verilerin çok değişkenli normal dağılıma sahip olduğunu ortaya koymak için Bartlett Küresellik Testi (<0.05) (29,134), anti-imaj korelasyon matrisinde, ana eksen elemanlarının her bir maddenin kendisi ile ilişkisini gösteren Kaiser-Mayers-Olkin Measures of Sample Adequacy (KMO-MSA) değerlerinin (>0.50) kullanılması gerektiği belirtilmektedir (135).

Faktör analizinde, faktörleştirmede kullanılan çok çeşitli teknikler vardır. Bu tekniklerden bazısı; maksimum olasılık faktör analizi, imaj-faktör analizi, temel bileşenler analizi, temel faktörler analizi, ağırlıklandırılmış en küçük kareler analizi ve en küçük kareler analizidir. Bu yöntemler içerisinde genel olarak kabul görmüş ve sık olarak uygulanan iki yöntem, maksimum olasılık faktör analizi ve temel bileşenler analizidir (111). Maksimum olasılık faktör analizi; bu analizde evrenden

alınan örneğe ait gözlenen korelasyon matrisinin, evrene ait hesaplanan en yüksek yük değerleri ihtimali olan faktör yükleri için değerler tahmin edilmektedir. Bu tekniği uygulayabilmek için çok değişkenli normallik sayıltısının sağlanması gerekmektedir. Bundan dolayı bir veri seti bu sayıltıyı karşılayamıyorsa güvenilir olmayan sonuç verebilmektedir (111,134). Temel bileşen analizi; bu analizin amacı ise, fazla sayıdaki değişkenleri azaltarak daha az sayıdaki bileşenler altında toplamaktır. Eğer ölçülen fenomenin temel boyutları ortaya konulmak isteniyorsa ve ana amaç bir ölçek geliştirme ya da hangi boyutlar altında maddelerin gruplanabileceğini saptamaksa bu yöntemin kullanımının uygun olduğu belirtilmektedir (134). Bu yöntemin uygulanabilmesi için çok değişkenli normal dağılım gösteren bir veri matrisinin varlığı gerekli değildir (111). Ayrıca, bu yöntemin daha organize ve yorumlanması daha kolay bir model oluşturduğu ve en çok kullanılan yöntem olduğu da belirtilmektedir (135). Açıklayıcı faktör analizinde hangi faktör analizinin kullanılacağına araştırmacının amacına göre değiştiği vurgulanmaktadır (122,134).

Faktörleştirme tekniğini seçerken, tüm faktörleştirme tekniklerinin döndürme yöntemleri olmadan net çözümler üretemeyeceğinin unutulmaması gerektiği ifade edilmektedir. Bundan dolayı faktörleştirme ve döndürme yönteminin birlikte seçilmesi gerektiği belirtilmektedir (134). Döndürme yöntemlerinin “dik” ve “eğik” olmak üzere iki türü vardır. Dik döndürmede, faktörlerin eksen konumları değiştirilmeden döndürülür ve faktörler birbirleri ile ilişkili değildir (122,134). Dik döndürme yöntemleri, model oluşturma amacı doğrultusunda mümkün olabilen en uygun sayıdaki faktörü elde etme ve yorumlama kolaylığı sağlamaktadır (122,136). Bu yöntemler; varimax, quadrimax ve equmax’tır. Eğik döndürmede, farklı açılarla döndürme yapılır ve faktörlerin birbiriyle ilişkili olduğu düşüncesi bulunmaktadır (122,134). Bundan dolayı eğik döndürmede yorumlama, tanımlama ve sonuçların raporlandırılması zor olmaktadır (134,137). Bu yöntemler; direct oblimin ve promax’dır. Döndürme yöntemi seçiminde de araştırmacının amacı doğrultusunda döndürme yöntemine karar vermesi gerektiği vurgulanmaktadır (122,134).

Faktör analizi yaparken en iyi yapıyı belirleyebilmek amacıyla, ayrı yapıları ölçen maddelerin çıkarılması ve faktör sayısının belirlenmesi için çeşitli ölçütlerin dikkate alınması önerilmektedir (86,138). Bu ölçütler; özdeğeri 1’in üzerinde olan

faktörleri dikkate alma (122,136); maddenin ayrı iki faktöre ait yük değerleri arasında 0.10'dan küçük yük değerine (binişiklik durumu) sahip olmaması (122); faktör yük değerlerinin 0.30 olmasının faktör tarafından açıklanan varyansın %9'unu, 0.45 olmasının faktör tarafından açıklanan varyansın %20'ini gösterdiği ve 0.30'luk faktör yükünün yapının yorumlanmasında yetersiz kaldığı (134,137,138), bundan dolayı 0.40 'ın üzerinde (en az 0.45) faktör yükü olan maddelerin tutulması (110,122,138); %60'ın üzerinde açıklanan toplam varyansın olması (111) ve %50'nin altına da düşmemesi (94) gerekliliği ve sosyal bilimler için ise %40 ile %60 arasında yeterli sayılması (124); analizde bulunan bir maddenin diğer maddeler ile paylaştığı varyansı ifade eden ortak faktör varyanslarının (communality) 0.50'nin üzerinde varyans değerine sahip olması (135,136); her faktörde en az 3 maddenin yüksek yüke sahip olması (91,92); dikey ekseninde yüksek ivmeli düşüşlerin olduğu faktörlerin önemli faktör sayısını ve özdeğer miktarını gösteren ve 200'den fazla katılımcıdan oluşan bir örnekleme, faktör seçimi için oldukça güvenilir bir kriter sağlayan yamaç çizgi grafiğinin (131,139) dikkate alınarak incelenmesi şeklinde sıralanabilir.

Bu araştırmada AFA çalışma grubunda, verilerin faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek için literatürde önerilen; faktör analizi yapabilmek için örneklem büyüklüğünün yeterliliğini saptamak amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi (>0.60), verilerin çok değişkenli normal dağılıma sahip olduğunu belirlemek için Bartlett Küresellik testi (<0.05) ve her bir maddenin kendisi ile ilişkisini gösteren Kaiser-Mayers-Olkin Measures of Sample Adequacy (KMO-MSA) değerleri (>0.50) kullanılmıştır. Faktörleştirme tekniği olarak, araştırmalarda en sık kullanılan ve daha az sayıda bileşen altında fazla sayıda değişkeni toplayarak faktörlerin doğası hakkında bilgi elde etmeye yardımcı olan temel bileşenler analizi seçilmiştir. Faktör döndürme yöntemi olarak, model oluşturma amacı doğrultusunda mümkün olabilen en uygun sayıdaki faktörü elde etme ve yorumlama kolaylığı sağlayan varimax tercih edilmiştir. Madde çıkartma ve faktör sayısının belirlenmesi için literatürde önerilen; özdeğeri dikkate alma (>1), toplam açıklanan varyans (%40-%60 arası), yüksek faktör yükü (>0.45), madde binişiklik durumu (<0.10), ortak faktör varyansı (<0.50), her faktörde en az 3 madde bulunması ve yamaç çizgi grafiği kriterleri dikkate alınmıştır. Yapılan AFA denemelerinde belirtilen kriterlerin ihlal olduğu durumlarla karşılaşıldığında her

defasında değişik maddeler ölçekten çıkartılarak analizler yinelenmiş ve çeşitli modeller oluşturulmaya çalışılmıştır. Böylece en iyi AFA sonucu elde edilene kadar farklı faktör denemeleri yapılmıştır. Denemeler sonucunda en iyi olduğu kanaatine varılan modele ilişkin sonuçlar bulgular bölümünde sunulmuştur.

3.6.9.2 Doğrulatoryı Faktör Analizi

Doğrulatoryı faktör analizi, AFA ile tanımlanmış ve sınırlandırılmış bir ölçek yapısının model olarak doğrulanıp uyumlu olup olmadığını incelendiği bir analizdir (133,134). Bu analiz ile, kuramsal veya kavramsal bilgilere dayanılarak belirlenen gözlenen değişkenlerin gözlenemeyen değişkenlerle ve gözlenemeyen değişkenlerinde kendi arasında birbiri ile ilişkili olduğu kanıtlanmaya çalışılmaktadır (134). Doğrulatoryı faktör analizi, özellikle ölçek geliştirme çalışmalarında önceden belirlenen modelin verilere uyumunun değerlendirilmesi ve yapı geçerliliğinin belirlenmesinde en etkili analizdir (131,134). Doğrulatoryı faktör analizi ile model uyumunu incelemek amacıyla kullanılan tek faktörlü birinci düzey model, çok faktörlü birinci düzey model ve çok faktörlü ikinci düzey model gibi farklı düzeyde model uygulamaları bulunmaktadır (133).

Doğrulatoryı faktör analizinde verilerle model yapısının uyum gösterip göstermediği uyum indeksleri yardımı ile belirlenmektedir (131). En sık kullanılan indeksler; modelin genel uyumunu gösteren ki-kare istatistiği ve ki-kare/serbestlik derecesi değeri (χ^2 , $\chi^2/sd(CMIN/DF)$), karşılaştırmalı uyum indeksi (Comparative Fit Index, CFI), yaklaşık hataların ortalama karekökü (Root Mean Square Error Of Approximation, RMSEA), iyilik uyum indeksi (Goodness Of Fit Index, GFI), düzenlenmiş iyilik uyum indeksi (Adjusted Goodness Of Fit Index, AGFI), artık ortalamaların karekökü (Root Mean Square Residuals, RMR), standardize edilmiş artık ortalamaların karekökü (Standardized Root Mean Square Residuals, SRMR), karşılaştırmalı uyum indeksleri (Normed Fit Index (NFI), Tucker-Lewis Index (TLI) ve Incremental Fit Index (IFI)) şeklinde sıralanabilir (131,134,138). Uyum indekslerinin kabul edilebilmesi için sağlaması gereken kritik kesme noktaları Tablo 3.3'te verilmektedir.

Tablo 3.3. DFA Uyum İndekslerinin Kabul Edilebilmesi İçin Sağlaması

Gereken Kritik Kesme Noktaları

Model Uyum İndeksi	İyi Uyum Kesme Noktası	Kabul Edilebilir Uyum Kesme noktası
χ^2/sd	≤ 3	≤ 5
CFI	≥ 0.97	≥ 0.95
RMSEA	≤ 0.05	≤ 0.08
GFI	≥ 0.90	≥ 0.85
AGFI	≥ 0.90	≥ 0.85
RMR	≤ 0.05	≤ 0.08
NFI	≥ 0.95	≥ 0.90
TLI	≥ 0.95	≥ 0.90
IFI	≥ 0.95	≥ 0.90
SRMR	≤ 0.05	≤ 0.08

(Çokluk ve ark. 2018, Kartal ve Bardakçı 2018, Hair et al. 2010)

Bu araştırmada, AFA sonucunda elde edilen TDPETÖ'nin model uyumunun incelenebilmesi amacıyla DFA grubuna ait verilerle birinci düzey çok faktörlü DFA test edilerek uyum indeksleri belirlenmiş ve bulgular bölümünde sunulmuştur.

3.6.10 Güvenilirlik Analizleri

Güvenilirlik, bir ölçeğin aynı bireylere birden fazla kez uygulandığında test maddelerine bireylerin vermiş olduğu cevapların tutarlı ve kararlı olmasını ifade etmektedir (122,124). Güvenilirlik bir ölçeğin ölçmek istediği özelliği doğru ölçmesi ve rastgele hatalardan arınık olması ile ilgilidir (124,133). Güvenirliliği yüksek bir ölçeğin hata oranı düşük olmaktadır (133). Güvenirliliği belirlemek için farklı güvenilirlik katsayıları bulunmaktadır (131). Bu katsayıların kullanıldığı güvenilirlik yöntemlerinden en sık kullanılanları şunlardır; iç güvenilirlik analizleri (madde-toplam korelasyona dayalı madde analizi, alt-üst gruplara dayalı madde analizi, madde silinirse bütün ortalamalarının değişimi, madde silinirse güvenilirlik katsayısı, Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı, kuder-richardson güvenilirliği, iki yarı test güvenilirliği), paralel (eşdeğer) form

güvenilirliği, test tekrar test güvenilirliği, bağımsız değerlendiriciler arasındaki güvenilirliktir (111,131,132). Ayrıca, ölçekteki maddelere ait ortalamaların birbirine eşit olup olmadığını test eden, ölçekte bulunan maddelerin farklı alt boyutlara yönelik eğilim, tutum ve davranışları ölçtüğünü, ölçeğin iki veya daha fazla alt boyutlu bir fenomeni ölçtüğünü, rastgele seçilmiş örneklemin fenomen ile ilgili farklı eğilim, tutum ve yargıları belirten bireylerden oluştuğunu yani ölçeğin tepki yanlılığının olmadığını gösteren Hotelling's T^2 testi kullanılması önerilmektedir. Bu test sonucuna göre $p < 0.05$ olması ölçeğin tepki yanlılığının olmadığını göstermektedir. Aynı zamanda, ölçekteki maddelerin toplanabilir özellikte olup olmadığını belirlemek için Tukey toplanabilirlik testi de kullanılmaktadır. Ölçeğin toplanabilir özellikte olduğunu söyleyebilmek için yapılan analizde toplanamazlık (Nonadditivity) sonucunun $p > 0.05$ olması gerekmektedir (111,113).

Bu araştırmada literatürde en çok tercih edilen, madde-toplam korelasyona dayalı madde analizi, madde silinirse güvenilirlik katsayısı, alt-üst gruplara dayalı madde analizi, Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı, test-tekrar test güvenilirliği, Tukey toplanabilirlik testi ve Hotelling's T^2 testi yapılmıştır.

Burada araştırmada kullanılan analizler hakkında kısa bilgilere yer verilmiş ve analiz sonuçları bulgular bölümünde sunulmuştur.

3.6.10.1 Madde-Toplam Korelasyona Dayalı Madde Analizi

Madde-toplam korelasyon analizinde her bir maddenin ölçeğin tamamıyla olan ilişkisi belirlenmektedir. Madde-toplam korelasyonun yüksek düzeyde ve pozitif yönde olması maddelerin benzer davranışları ölçtüğünü göstermektedir. Korelasyonu 0.20'den düşük olan maddeler farklı bir özelliği ölçtüğü ve iç tutarlılığı olumsuz etkilediği için ölçekten çıkartılması gerektiği ifade edilmektedir. Madde toplam korelasyonu 0.20-0.30 aralığında olan maddeler gerekli görülmesi durumunda ölçekte bırakılmalıdır. Madde-toplam korelasyonu 0.30'dan yüksek maddelerin ölçeğin bütününe iyi derecede ayırt ettiği ve ölçekte tutulması gerektiği belirtilmektedir (122,131).

3.6.10.2 Madde Silinirse Güvenilirlik Katsayısı

Madde silindiğinde güvenilirlik katsayısındaki artış veya azalış incelenerek, ele alınan madde ölçekte bulunmazsa, ölçeğin genel güvenilirlik katsayısında nasıl bir değişim olduğunu gösteren bir yöntemdir. Eğer madde silindiğinde Cronbach alfa katsayısı düşüyorsa o madde mutlaka ölçekte bulunması gereklidir. Ancak madde silindiğinde genel güvenilirlik katsayısında %5 oranından fazla bir artış oluşuyorsa o madde ölçekten çıkarılmalıdır (111).

3.6.10.3 Alt-Üst Gruplara Dayalı Madde Analizi

İç güvenilirliği ölçmek için kullanılan diğer bir madde analizi yöntemi, madde ayırt ediciliğini gösteren alt-üst gruplara dayalı madde analizidir (124). Bu analizde ölçeğin toplam puanları büyükten küçüğe sıralanarak %27'lik alt ve %27'lik üst gruplara ayrılır ve bağımsız gruplar için t-testi kullanılarak her bir maddenin bu iki gruba ait ortalamalarında bir farklılık olup olmadığı hesaplanır. Test sonucunda gruplar arasında anlamlı farklılık oluşması, testin iç güvenilirliğinin göstergesi olarak değerlendirilir ve ölçek maddelerinin ölçülen özellik bakımından ayırt edici özellikte olduğu kabul edilerek ölçekte yer verilir (122,124,131).

3.6.10.4 Cronbach Alfa Güvenirlilik Katsayısı

Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı, sürekli, aralıklı yada kişilik, tutum vb. ölçmek için 3'lü, 4'lü veya 5'li derecelendirmeli likert tipi ölçekler söz konusu olduğunda sıklıkla kullanılan iç güvenilirlik belirleme yöntemidir (111,133). Bir ölçeğin genel güvenilirliğinin önemli bir göstergesi olan Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı sıfır ile bir arasında değerler almaktadır. Kaynaklarda bir ölçeğin yüksek güvenilirlik düzeyine sahip olduğunu değerlendirebilmek için genel olarak Cronbach alfasının 0.70 ve üzeri olması gerektiği kabul görmektedir (29,110). Bunun yanı sıra Özdamar (2017), Cronbach alfa katsayısına yönelik kriterleri; $0.00 \leq \alpha < 0.40$ (ölçek güvenilir değil), $0.40 \leq \alpha < 0.50$ (ölçek çok düşük güvenilirliğe sahip), $0.50 \leq \alpha < 0.60$ (ölçek düşük güvenilirliğe sahip), $0.60 \leq \alpha < 0.70$ (ölçek yeterli güvenilirliğe sahip), $0.70 \leq \alpha < 0.90$ (ölçek yüksek güvenilirlik düzeyine sahip) ve $\alpha \geq 0.90$ (ölçek çok güvenilirliğe sahip) olarak belirtmektedir (111). Alpar (2018) ise, Cronbach alfa aralıklarını; 0.00-0.39 (geliştirilen ölçek güvenilir değil), 0.40-0.59 (geliştirilen ölçeğin güvenilirliği

düşük), 0.60-0.79 (geliştirilen ölçek oldukça güvenilir) ve 0.80-1.00 (geliştirilen ölçek yüksek güvenilirliğe sahip) şeklinde nitelendirmiştir (124).

3.6.10.5 Test Tekrar Test Güvenilirliği

Bir ölçeğin güvenilirliğini belirlemede kullanılması önerilen testlerden birisi de test-tekrar test güvenilirliğidir. Test-tekrar test güvenilirliği kararlılık katsayısı olarak da bilinmektedir. Katılımcıların performansının ne kadar tekrarlanabilir olduğunu, yani toplam puanlarının zaman içinde ne kadar tutarlı olduğunu değerlendirmek için kullanılır (110). Bu yöntem için güvenilirliği belirlenmek istenen ölçek aynı gruba belli bir zaman geçtikten sonra ikinci kez uygulanır (122). Uygulama süresinin 2 ile 4 hafta arasında olabileceği (122,128,129) ve önceki katılımcılardan en az 50 katılımcıya ulaşılarak karşılaştırmada kullanılmasının yeterli olduğu belirtilmektedir (130). İki uygulama sonrasında, bu iki ölçümün sonuçları arasındaki skorlar pearson korelasyon katsayısı ile hesaplanır. Korelasyon katsayısının 0.80'nin üzerinde olması test-tekrar test güvenilirliğinin yüksek olduğunu ve bu ölçeğin ölçme sonuçlarının zaman içerisinde değişmediğini göstermektedir (124,131).

3.6.11 Ölçeğe Son Şeklinin Verilmesi

Ölçek geliştirme ile ilgili tüm aşamalar izlenerek, geçerlilik ve güvenilirlik analizleri sonucunda elde edilmiş olan nihai ölçeğin madde sayısı, ters kodlanan madde varsa hangileri olduğu, nasıl puanlanacağı ve alt boyutların (faktörlerin) adlandırılması (etiketleme) gibi bilgilerin düzenlenerek raporlandırılması gerektiği belirtilmektedir (86,112,138). Alt boyutların adlandırılması ile ilgili olarak, tatmin edici bir faktör çözümü elde edildikten sonra faktörlere bir anlam yüklemeye çalışılması gerektiği vurgulanmaktadır. Faktör adlandırma, araştırmacı tarafından, belirli bir faktörün altında yatan kavramsal yapıya uygunluğa dayalı olarak sezgisel olarak geliştirilmektedir (138). Faktörlere altında yatan fenomeni temsil eden mantıksal bir ad verilirse, genellikle faktör çözümünün sunumunu ve anlaşılmasını kolaylaştırdığı ifade edilmektedir (138,140). Bu süreç, faktörlerin her birini adlandırmak amacıyla, işaretleri de dahil olmak üzere, değişkenler için faktör yükleri modelinin anlamlı bir şekilde yorumlanmasını içermektedir. Her faktör, önemli yüklere sahip değişkenlere göre adlandırılabilir (138). Genel bir kural olarak, faktör yükü 0.32 ve üzeri yükleri olan değişkenler yorumlanmaktadır.

Yorumlanacak yükleme boyutu için eşik seçimi, araştırmacının tercihine bağlıdır (137). Daha yüksek yüklere sahip değişkenler örtük değişkenlerle en güçlü ilişkiyi kuranlardır ve alt boyutu temsil etmek için seçilen isim veya etiket üzerinde büyük etkiye sahiptir (95,134,137). Bundan dolayı faktöre isim vermede ilk olarak, en yüksek yük değerine sahip maddeleri dikkate alarak, maddeleri grup yapan ortak özelliği belirlemeye çalışılmalıdır (134). Seçilen faktör isimleri kuramsal/kavramsal temele sahip, anlamlı, ifadeleri kapsayan ve bilinen bir sözcük olmalıdır (134,140). Sonuç olarak, önemli olan, türetilmiş faktörlerin her birini mümkün olduğunca doğru bir şekilde temsil eden bir isim veya etiket belirlemeye çalışılmasıdır (138).

Bu araştırmada, ölçek geliştirme aşamaları takip edilerek lise öğrencilerine yönelik geliştirilen tütün dumanından pasif etkilenim tutum ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu kanıtlamak üzere yapılan geçerlilik ve güvenirlik analizleri sonrasında üzerinde çalışılan 43 maddelik taslak ölçek formunda bulunan maddelerden toplam 16 tanesinin (2, 7, 8, 9, 12, 14, 17, 22, 23, 24, 25, 29, 35, 38, 39, 40) geçerlilik ve güvenirlik şartlarını sağladığı görülmüştür. Ölçek “Kesinlikle Katılıyorum-(5), Katılıyorum-(4), Kararsızım-(3), Katılmıyorum-(2), Kesinlikle Katılmıyorum-(1)” şeklinde 5’li likert tipinde bir ölçektir. Ölçek puanlanırken 6 madde (8, 22, 24, 29, 38, 40) ters kodlanmaktadır. Ölçekten alınabilecek minimum puan 16 (1x16), maksimum puan 80 (5x16)’dir. Ölçekten alınan puan 80’e yaklaştıkça öğrencilerin tütün dumanından pasif etkilenim durumuna yönelik daha olumsuz tutuma sahip olduklarını göstermektedir. Ölçek alt boyutlarının adlandırılmasında, literatür doğrultusunda faktör yük değeri eşiği 0.45 alınarak ve kavramsal temele dayanan, en yüksek faktör yüklere sahip ifadeler incelenmiştir. Birinci alt boyutta yer alan maddelerin genel olarak tütün dumanına maruz kalma ile ilgili tutum ifadeleri olmasından dolayı, bu boyut “duman maruziyeti” olarak, ikinci alt boyutta yer alan maddelerin tütün dumanından pasif etkilenim durumuna yönelik arkadaşlıkla ilgili tutum ifadeleri olmasından dolayı, bu boyut “arkadaşlık” olarak ve üçüncü alt boyutta yer alan maddeler tütün dumanından pasif etkilenim durumuna yönelik açık alanla ilgili tutum ifadeleri olmasından dolayı, bu boyut “açık alan” olarak adlandırılmıştır. Duman maruziyeti alt boyutu (2, 7, 8, 12, 14, 17, 23, 25, 35, 39 nolu maddeler) 10 maddeden, arkadaşlık alt boyutu (9, 22, 40 nolu maddeler) 3 maddeden ve açık alan

alt boyutu (24, 29, 38 nolu maddeler) 3 maddeden oluşmaktadır. Tütün dumanından pasif etkilenim tutum ölçeğinin nihai şekli belirlendikten sonra ölçekte yer alacak maddelere yeniden numaralandırma işlemi yapılmıştır. Nihai ölçekteki maddeler ve yeni madde numaraları EK 2’de verilmiştir.

3.7 Verilerin Değerlendirilmesi

Verilerin değerlendirilmesi için, öncelikle 1000 öğrenciden oluşan veri seti öğrencilerin sınıfları ve ölçek puanları dikkate alınarak açıklayıcı faktör analizi (AFA) çalışma grubu ve doğrulayıcı faktör analizi (DFA) çalışma grubu olmak üzere 500’er kişilik iki gruba ayrılmıştır. Veri setlerinin karşılaştırılabilir olup olmadığını belirlemek için iki örneklemin demografik değişkenleri arasında bağımsız t-testi ve ki-kare testleri yapılmıştır (Tablo 3.2).

Ayrıca literatürde geçerlilik ve güvenilirlik analizlerine başlamadan önce öncelikli olarak, veri setinin, kayıp veya hatalı veri, normallik, uç değer varlığı olup olmaması açısından incelenmesi ve ters kodlama gerektiren maddelerin kodlamalarının yapılması önerilmektedir (86,91,134). Bu çalışmada kullanılan analizler Tablo 3.4’te yer almaktadır. Verilerin değerlendirilmesinde yanılma payı $p=0.05$ olarak alınmıştır. Verilerin analizlerinde IBM SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 ve IBM SPSS AMOS 24.0 paket programlarından yararlanılmıştır.

Tablo 3.4. Tez Araştırmasında Kullanılan Analizler

Tanımlayıcı analizler	Madde analizi	Geçerlilik analizleri	Güvenilirlik analizleri
*Ortalama Standart sapma	*Madde toplam korelasyonu	*Kapsam geçerlilik İndeksi *Açıklayıcı Faktör Analizi	*Madde-toplam korelasyonu *Madde silinirse Cronbach alfa katsayısı

Tablo 3.4. Devamı

Tanımlayıcı analizler	Madde analizi	Geçerlilik analizleri	Güvenilirlik analizleri
*Yüzdelik dağılım		* Faktör analizine verilerin uygun olduğunu gösteren;	*Alt-üst gruplara dayalı madde analizi

*Minimum-Maksimum	Bartlett'in Testi ve Olkin testi	Küresellik ve Kaiser-Meyer-Faktör	*Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı
*Çarpıklık Basıklık değerleri	*Doğrulayıcı Analizi		*Test-tekrar güvenirliliği için Pearson test
*Uç değer Mahalanobis uzaklığı			*Tukey Toplanabilirlik Testi
			*Hotelling's T ² Testi

3.8 Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik Kurulu'ndan 04.11.2021 tarihli 2021/11 toplantısı 2021/408 protokol numaralı kararıyla etik kurul izni alınmıştır. Bolu Valiliği İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden E-39307281-605.01-38273710 sayılı yazılı izin alınmıştır. Araştırmaya katılacak öğrencilere araştırmanın amacını açıklayan veli onam formu (EK-3) dağıtılmıştır. Araştırmaya katılabileceklerine yönelik ebeveynlerinin imzalamış olduğu onam formlarını getiren ve kendisi onam formunu (EK-4) imzalayan öğrenciler araştırma kapsamına alınmıştır.

3.9 Araştırmanın Takvimi

Bu tez araştırmasında izlenen çalışma takvimi Tablo 3.5'te yer almaktadır.

Tablo 3.5. Tez Araştırması Çalışma Takvimi

SÜREÇ



Literatür tarama ve konu seçimi Haziran-
Kasım
2020

Araştırma planının oluşturulması Kasım
2020-
Mayıs
2021

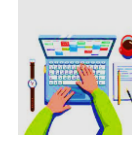
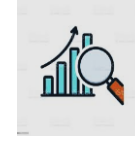
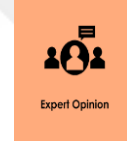
Tez önerisi Mayıs
2021

Literatür taraması ve Nitel görüşme yapılarak madde havuzu oluşturma Haziran-
Eylül 2021

Kapsam Geçerliliğinin yapılması Eylül-
Aralık
2021

Tablo 3.5. Devamı

SÜREÇ



**Etik kurul ve kurum
izni**

Ekim-
Aralık 2021

Verilerin toplanması

Ocak-
Haziran 2022

**Verilerin analizi -
değerlendirilmesi**

Temmuz-
Aralık 2022

Tez yazımı

Ocak
2022-
Nisan 2023

Tez savunma

Mayıs 2023

3.10 Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırma, araştırmacının ziyaret ettiği yedi lisede, araştırmaya dahil olmayı kabul etmiş olan, 14-18 yaş aralığındaki lise öğrencileri ile sınırlıdır. İkinci olarak, araştırmaya dahil olan öğrencilerin ankette bulunan madde ve sorulara samimi şekilde ve doğru yanıt verdikleri varsayılmıştır.



4. BULGULAR

Bu bölümde, taslak TDPETÖ'nin geçerlilik ve güvenilirlik analizlerine ait bulgular sunulmuştur.

4.1 Geçerlilik Analizlerine Ait Bulgular

Bu araştırmada ölçek geçerliliğini belirlemek için kapsam ve yapı geçerliliği (AFA ve DFA) kullanılmıştır. Bu analizlere ait açıklamalar ve bulgular aşağıda yer almaktadır.

4.1.1 Kapsam Geçerliliğine İlişkin Bulgular

Tütün dumanından pasif etkilenim ölçeğinin kapsam geçerliği için uzman görüşleri alınarak kapsam Geçerlilik indeksi hesaplanmıştır. Tablo 4.1'de uzmanların görüşlerine ait sonuçlara göre KGİ değerleri yer almaktadır. Davis tekniğinin sonuçlarına göre ölçek KGİ 0.92 olarak bulunmuştur. Ölçek maddelerinden KGİ skoru 0.80'nin altında kalan 2., 44., 45., 48. ve 55. maddeler ile uzman görüşleri doğrultusunda benzer anlam ifade eden cümlelerin bulunmasından dolayı 10., 16., 31., 37., ve 43. maddeler ve öğrencilere olumsuz örnek teşkil edebileceği düşünülen 13. ve 41. maddeler ölçekten çıkartılmıştır. Taslak ölçekte 25 olumlu, 18 olumsuz ifade olmak üzere toplam 43 madde kalmıştır. Bu 43 maddelik ölçeğin KGİ 0.94 olarak hesaplanmıştır. Taslak ölçekteki maddeler uygulama öncesinde yeniden numaralandırılmıştır (Tablo 4.1).

Tablo 4.1. Taslak TDPETÖ Maddelerine Yönelik Uzman Değerlendirmeleri ve Kapsam Geçerlilik İndekslerinin Dağılımı

Maddeler	(1)	(2)	(3)	(4)	Toplam uzman sayısı	Maddelere Ait Kapsam Geçerlilik İndeksleri (KGİ)
Madde 1	0	0	2	16	18	1.00
Madde 2	1	3	9	5	18	0.78
Madde 3	0	1	6	11	18	0.94
Madde 4	0	0	9	9	18	1.00
Madde 5	0	1	7	10	18	0.94
Madde 6	0	1	7	10	18	0.94
Madde 7	0	1	6	11	18	0.94
Madde 8	0	1	9	8	18	0.94

Tablo 4.1. Devamı

Maddeler	(1)	(2)	(3)	(4)	Toplam uzman sayısı	Maddelere Ait Kapsam Geçerlilik İndeksleri (KGI)
Madde 9	0	0	5	13	18	1.00
Madde 10	1	2	5	10	18	0.83
Madde 11	1	1	6	10	18	0.89
Madde 12	0	0	4	14	18	1.00
Madde 13	2	1	7	9	18	0.89
Madde 14	0	1	5	12	18	0.94
Madde 15	1	1	6	10	18	0.89
Madde 16	2	1	7	8	18	0.83
Madde 17	0	1	6	11	18	0.94
Madde 18	0	1	5	12	18	0.94
Madde 19	0	1	4	12	18	0.89
Madde 20	1	0	7	10	18	0.94
Madde 21	0	2	5	12	18	0.94
Madde 22	0	1	5	12	18	0.94
Madde 23	1	2	5	10	18	0.83
Madde 24	0	1	4	13	18	0.94
Madde 25	0	0	5	13	18	1.00
Madde 26	0	1	6	11	18	0.94
Madde 27	0	0	4	14	18	1.00
Madde 28	0	1	4	13	18	0.94
Madde 29	0	0	3	15	18	1.00
Madde 30	0	0	5	13	18	1.00
Madde 31	2	0	3	13	18	0.89
Madde 32	0	0	9	9	18	1.00
Madde 33	0	1	6	11	18	0.94
Madde 34	0	1	6	11	18	0.94
Madde 35	0	1	5	12	18	0.94
Madde 36	0	1	8	9	18	0.94
Madde 37	1	1	8	8	18	0.89
Madde 38	0	1	4	13	18	0.94
Madde 39	1	1	2	14	18	0.89

Tablo 4.1. Devamı

Maddeler	(1)	(2)	(3)	(4)	Toplam uzman sayısı	Maddelere Ait Kapsam Geçerlilik İndeksleri (KGI)
Madde 40	0	1	6	11	18	0.94
Madde 41	0	0	6	12	18	1.00
Madde 42	0	0	10	8	18	1.00
Madde 43	1	0	5	12	18	0.94
Madde 44	3	2	5	8	18	0.72
Madde 45	3	2	5	9	18	0.78
Madde 46	1	2	5	10	18	0.83
Madde 47	2	0	4	12	18	0.89
Madde 48	2	2	3	11	18	0.78
Madde 49	0	2	4	12	18	0.89
Madde 50	2	1	7	8	18	0.83
Madde 51	0	1	6	11	18	0.94
Madde 52	0	2	5	11	18	0.89
Madde 53	1	0	7	10	18	0.94
Madde 54	1	1	4	12	18	0.89
Madde 55	2	2	7	7	18	0.78

4.1.2 Madde Analizine İlişkin Bulgular

Araştırmada faktör analizlerine geçmeden önce madde toplam korelasyonları incelenmiştir. Kırık üç maddelik taslak ölçeğe ait olan madde toplam korelasyon katsayılarının 0.278 ile 0.695 aralığında ve tamamının pozitif olduğu belirlenmiştir. Korelasyon katsayılarının literatürde belirtilen kabul edilebilir değer olan 0.20-0.30 arasında olmasından dolayı bu aşamada madde çıkartma yapılmamıştır.

4.1.3 Açıklayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Bu araştırmada açıklayıcı faktör analizinde; örneklem büyüklüğünün faktör analizi yapmaya yeterli olup olmadığını saptamak için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi (>0.60), araştırma verilerinin çok değişkenli normal dağılım gösterdiğini ortaya koymak için Bartlett Küresellik testi (<0.05) ve her bir maddenin kendisi ile

olan korelasyonunu gösteren Kaiser-Mayers-Olkin Measures of Sample Adequacy (KMO-MSA) değerleri (>0.50) kullanılmıştır. Faktörleştirme tekniği olarak, temel bileşenler analizi ve varimax döndürme yöntemi seçilmiştir. Madde çıkartma ve faktör sayısının belirlenmesi için; özdeğeri dikkate alma (>1), toplam açıklanan varyans ($>50\%$), yüksek faktör yükü (>0.45), madde binişiklik durumu (<0.10), ortak faktör varyansı (<0.50), her faktörde en az 3 madde bulunması ve yamaç çizgi grafiği kriterleri dikkate alınmıştır.

Taslak Tütün Dumanından Pasif Etkilenim Tutum Ölçeği'ne (TDPETÖ) yönelik ilk yapılan AFA analizi KMO ve Bartlett Küresellik testi bulgularına Tablo 4.2'de yer verilmektedir.

Tablo 4.2. Taslak TDPETÖ'nin İlk AFA Analizi KMO ve Bartlett Testi ve Sonuçları

Testler		Değer
Kaiser-Meyer-Olkin Testi		0.945
Bartlett Küresellik Testi	Ki-kare	8322.92
	df	903
	p	0.001

Kırk üç maddelik taslak ölçek ile yapılan ilk açıklayıcı faktör analizi sonuçlarına göre, KMO testi 0.945 değeriyle, örneklemin analiz için yeterliliğini göstermektedir. Bartlett Küresellik testi sonucu ise istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p<0.001$). Bu sonuç verilerin çok değişkenli normalliği sağladığını göstermektedir (Tablo 4.2). KMO-MSA değerleri 0.861-0.969 arasında değişmektedir. Bu sonuç her bir maddenin kendisi ile ilişkili olduğunu ve maddelerin tamamının analizde kullanılabileceğini göstermektedir.

İlk AFA analizi TDPETÖ'nin alt boyutlarının açıkladığı toplam varyans analizi sonuçları Tablo 4.3'te sunulmaktadır.

Tablo 4.3. Taslak TDPETÖ'nin Alt Boyutlarının Açıkladığı Toplam Varyans Analizi Sonuçları

Madde No	İlk Özdeğer			Yüklenen Faktörlerin Karelerinin Dağılımı		
	Toplam	Varyans %	Birikim %	Toplam	Varyans %	Birikim %
1	12.812	29.795	29.795	12.812	29.795	29.795
2	2.304	5.359	35.154	2.304	5.359	35.154
3	1.928	4.483	39.637	1.928	4.483	39.637
4	1.430	3.325	42.961	1.430	3.325	42.961
5	1.275	2.966	45.927	1.275	2.966	45.927
6	1.102	2.564	48.491	1.102	2.564	48.491
7	1.086	2.524	51.015	1.086	2.524	51.015
8	1.034	2.405	53.420	1.034	2.405	53.420
...						
43	0.238	0.554	100.000			

Extraction Method: PCA.

Açıklanan toplam varyans oranı incelendiğinde, özdeğeri 1'in üzerinde olan 8 faktörün var olduğu görülmektedir. Birinci faktör (özdeğeri 12.812) varyansın % 29.795, ikinci faktör (özdeğeri 2.304) varyansın %5.359, üçüncü faktör (özdeğeri 1.928) varyansın %4.483, dördüncü faktör (özdeğeri 1.430) varyansın %3.325, beşinci faktör (özdeğeri 1.275) varyansın %2.966, altıncı faktör (özdeğeri 1.102) varyansın 2.564, yedinci faktör (özdeğeri 1.086) varyansın %2.524 ve sekizinci faktör (özdeğeri 1.034) varyansın %2.405'ini açıklamaktadır. Her 8 faktörün beraber açıklamış oldukları birikimli toplam varyans ise %53.420'dir (Tablo 4.3).

İlk AFA analizi TDPETÖ'nin ortak varyans ve döndürülmüş bileşenler dağılımı Tablo 4.4'te yer almaktadır.

Tablo 4.4. Taslak TDPETÖ'nin Ortak Varyans ve Döndürülmüş Bileşenler Dağılımı

Döndürülmüş Bileşenler Tablosu									
Madde No	Ortak Varyans	1	2	3	4	5	6	7	8
M39	0.665	0.727	0.251	0.146	0.102	-0.044	0.018	0.176	0.088
M23	0.633	0.697	0.200	0.154	0.171	0.087	-0.109	0.185	-0.031
M25	0.601	0.697	0.200	0.120	0.152	0.078	0.083	0.150	-0.055
M35	0.562	0.696	0.224	0.040	0.001	0.102	0.009	0.086	0.091
M17	0.594	0.651	0.129	0.290	0.240	0.074	0.056	0.047	-0.020
M7	0.568	0.634	0.063	0.223	0.121	0.074	0.295	-0.030	0.060
M33	0.568	0.622	0.123	0.305	-0.049	0.091	-0.031	0.024	0.244
M12	0.560	0.614	0.256	0.140	0.235	0.000	0.149	0.097	-0.105
M2	0.556	0.565	0.173	0.099	0.082	0.056	0.379	-0.008	0.210
M26	0.534	0.550	0.205	0.396	0.097	0.129	0.050	0.025	-0.049
M30	0.512	0.544	-0.026	0.294	-0.014	0.344	0.015	0.051	0.088
M14	0.568	0.543	-0.121	0.020	0.207	0.147	0.395	-0.151	0.121
M6	0.437	0.536	0.115	-0.027	0.051	0.049	0.343	-0.097	0.059
M43	0.497	0.515	-0.020	0.433	0.001	0.074	-0.037	0.103	0.161
M31	0.378	0.509	0.223	0.084	0.033	0.181	0.078	0.118	0.091
M8	0.562	0.507	0.314	0.189	0.351	0.073	0.193	0.040	-0.064

Tablo 4.4. Devamı

Döndürülmüş Bileşenler Tablosu									
Madde No	Ortak Varyans	1	2	3	4	5	6	7	8
M16	0.394	0.477	0.159	0.069	0.308	0.149	0.118	0.075	0.002
M28	0.459	0.453	0.141	0.166	0.243	-0.017	-0.004	0.331	0.194
M4	0.347	0.427	0.082	0.225	0.083	0.255	0.118	0.064	-0.134
M24	0.614	0.217	0.706	0.227	-0.079	0.060	0.071	0.001	0.047
M29	0.545	0.183	0.645	-0.094	0.169	0.162	0.018	-0.044	0.173
M38	0.557	0.249	0.639	0.239	0.065	0.020	0.021	0.043	0.151
M3	0.512	0.243	0.574	0.246	0.188	0.061	0.087	0.124	-0.031
M11	0.609	0.420	0.488	0.260	0.288	0.087	0.157	-0.109	0.017
M40	0.567	0.315	0.287	0.600	0.023	0.041	-0.067	0.103	0.093
M18	0.413	0.072	0.163	0.548	0.039	0.100	0.131	-0.155	0.168
M22	0.579	0.261	0.354	0.546	0.041	-0.079	-0.249	0.128	-0.008
M9	0.508	0.399	0.103	0.522	0.143	0.017	-0.002	0.123	-0.171
M5	0.547	0.382	0.091	0.412	0.376	-0.033	0.210	-0.139	0.132
M13	0.605	0.145	0.003	0.092	0.712	0.097	0.173	0.075	0.151
M15	0.513	0.191	0.230	0.002	0.574	0.284	0.024	0.030	0.111
M32	0.559	0.062	0.139	0.032	0.235	0.687	-0.023	0.056	0.068

Tablo 4.4. Devamı

Döndürülmüş Bileşenler Tablosu									
Madde No	Ortak Varyans	1	2	3	4	5	6	7	8
M41	0.499	0.335	0.002	-0.133	-0.041	0.541	0.070	0.039	0.262
M27	0.533	0.160	-0.012	0.435	0.076	0.532	0.158	-0.062	0.003
M20	0.551	0.067	0.121	0.062	0.454	0.508	0.043	0.196	-0.156
M36	0.502	0.175	0.221	0.330	0.023	0.416	0.152	0.265	0.215
M1	0.568	0.120	0.138	0.040	-0.004	0.106	0.686	0.210	-0.080
M10	0.590	0.148	0.016	-0.020	0.360	0.003	0.598	0.268	0.090
M19	0.594	0.168	-0.035	0.032	0.059	0.049	0.213	0.715	0.014
M37	0.536	0.250	0.069	-0.067	0.187	0.310	0.146	0.504	0.239
M34	0.599	0.029	0.154	0.127	0.096	0.139	0.109	0.081	0.715
M42	0.501	0.094	0.157	0.074	0.399	0.045	-0.219	0.076	0.497
Özdeğer		12.812	2.304	1.928	1.430	1.275	1.102	1.086	1.034
Açıklanan Varyans %		29.795	5.359	4.483	3.325	2.966	2.564	2.524	2.405

Extraction Method: PCA. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Döndürülmüş bileşen matrisi incelendiğinde, faktör sayısını belirlemede dikkate alınan 0.45'in üzeri faktör yük kriterini sağlamayan 4., 5. ve 36. maddeler, birden fazla faktör altında toplandığı belirlenen 11., 20., 27., 42. ve 43. maddeler, bir faktör altında üçten az sayıda kalan 1., 10., 13., 15., 19., 34. ve 37. maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Aynı zamanda ortak varyans değerleri incelendiğinde, 6., 16., 18., 21., 28., 31. ve 41. maddeler her birinin faktör yük değerleri 0.50'nin altında olduğu için ölçekten çıkartılmıştır (Tablo 4.4). İkinci analiz 21 maddelik taslak ölçek için tekrar yapılmıştır.

Taslak TDPETÖ'ne yönelik ikinci yapılan AFA analizi KMO ve Bartlett Küresellik testi bulguları Tablo 4.5'te görülmektedir.

Tablo 4.5. Taslak TDPETÖ'nin İkinci AFA Analizi KMO ve Barlett Testine İlişkin Bulgular

Testler	Değer
Kaiser-Meyer-Olkin Testi	0.943
Bartlett Küresellik Testi	Ki-kare
	df
	p
	4475.04
	210
	0.001

Yirmi bir maddelik taslak ölçek ile yapılan ikinci AFA sonuçlarına göre, KMO testi 0.943 değeriyle, örneklemin analiz için yeterliliğini göstermektedir. Bartlett Küresellik testi sonucu ise istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p < 0.001$). Bu sonuç verilerin çok değişkenli normalliği sağladığını göstermektedir (Tablo 4.5). KMO-MSA değerleri 0.885-0.963 arasında değişmektedir. Bu sonuç her bir maddenin kendisi ile ilişkili olduğunu ve maddelerin tamamının analizde kullanılabileceğini göstermektedir.

İkinci AFA analizi TDPETÖ'nin alt boyutlarının açıkladığı toplam varyans analizi sonuçları Tablo 4.6'da sunulmaktadır.

Tablo 4.6. Taslak TDPETÖ'nin Alt Boyutlarının Açıkladığı Toplam Varyans Analizi Sonuçları

Madde No	İlk Özdeğer			Yüklenen Faktörlerin Karelerinin Dağılımı		
	Toplam	Varyans %	Birikim %	Toplam	Varyans %	Birikim %
1	8.372	39.866	39.866	8.372	39.866	39.866
2	1.590	7.571	47.437	1.590	7.571	47.437
3	1.179	5.614	53.051	1.179	5.614	53.051
...						
21	0.280	1.335	100.000			

Extraction Method: PCA.

Açıklanan toplam varyans oranı incelendiğinde, özdeğeri 1'in üzerinde olan 3 faktörün var olduğu görülmektedir. Birinci faktör (özdeğeri 8.372) varyansın % 39.866, ikinci faktör (özdeğeri 1.590) varyansın %7.571, üçüncü faktör (özdeğeri 1.179) varyansın %5.614'ünü açıklamaktadır. Her 3 faktörün beraber açıklanış oldukları birikimli toplam varyans ise %53.051'dir (Tablo 4.6).

İkinci AFA analizi TDPETÖ'nin ortak varyans ve döndürülmüş bileşenler dağılımı Tablo 4.7'de yer almaktadır.

Tablo 4.7. Taslak TDPETÖ'nin Ortak Varyans ve Döndürülmüş Bileşenler Dağılımı

Döndürülmüş Bileşenler Tablosu				
Madde No	Ortak Varyans	1	2	3
M14	0.516	0.710	-0.107	0.001
M25	0.595	0.706	0.213	0.227
M7	0.548	0.704	0.205	0.099
M39	0.622	0.672	0.337	0.238
M2	0.500	0.660	0.068	0.244
M23	0.568	0.646	0.334	0.200
M12	0.529	0.645	0.198	0.272
M17	0.590	0.644	0.397	0.131

Tablo 4.7. Devamı

Döndürülmüş Bileşenler Tablosu				
Madde No	Ortak Varyans	1	2	3
M8	0.513	0.595	0.194	0.348
M30	0.487	0.561	0.230	0.100
M33	0.378	0.557	0.367	0.173
M26	0.534	0.525	0.479	0.167
M22	0.661	0.103	0.785	0.183
M40	0.579	0.240	0.693	0.201
M9	0.548	0.369	0.642	-0.017
M29	0.622	0.144	-0.003	0.775
M38	0.589	0.187	0.344	0.649
M24	0.589	0.087	0.426	0.633
M3	0.469	0.233	0.337	0.549
M32	0.223	0.259	-0.122	0.377
Özdeğer		8.372	1.590	1.179
Açıklanan Varyans %		39.866	7.571	5.614

Extraction Method: PCA. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Döndürülmüş bileşen matrisi incelendiğinde, faktör sayısını belirlemede dikkate alınan 0.45'in üzeri faktör yük kriterini sağlamayan 32. madde, birden fazla faktör altında toplandığı belirlenen 26. madde ve ortak varyans değerleri incelendiğinde her birinin faktör yük değerleri 0.50'nin altında kaldığı belirlenen 3., 30. ve 33. maddeler ölçekten çıkarılmıştır (Tablo 4.7). Üçüncü ve son analiz 16 maddelik taslak ölçek için tekrar yapılmıştır.

Taslak TDPETÖ'ne yönelik üçüncü yapılan AFA analizi KMO ve Bartlett Küresellik testi bulgularına Tablo 4.8'de yer verilmektedir.

Tablo 4.8. Taslak TDPETÖ'nin Üçüncü AFA Analizi KMO ve Bartlett Testine İlişkin Bulgular

Testler	Değer
Kaiser-Meyer-Olkin Testi	0.929
Bartlett Küresellik Testi	Ki-kare
	df
	p
	3403.45
	120
	0.001

On altı maddelik ölçek ile yapılan üçüncü AFA sonuçlarına göre, KMO testi 0.929 değeriyle, örneklemin analiz için yeterliliğini göstermektedir. Bartlett Küresellik testi sonucu ise istatistiksel açıdan anlamlıdır ($p<0.001$). Bu sonuç verilerin çok değişkenli normalliği sağladığını göstermektedir (Tablo 4.8). KMO-MSA değerleri 0.856-0.954 arasında değişmektedir. Bu sonuç her bir maddenin kendisi ile ilişkili olduğunu ve maddelerin tamamının analizde kullanılabileceğini göstermektedir.

Üçüncü AFA analizi TDPETÖ'nin alt boyutlarının açıkladığı toplam varyans analizi sonuçları Tablo 4.9'da sunulmaktadır.

Tablo 4.9. Taslak TDPETÖ'nin Alt Boyutlarının Açıkladığı Toplam Varyans Analizi Sonuçları

Madde No	İlk Özdeğer			Yüklenen Faktörlerin Karelerinin Dağılımı		
	Toplam	Varyans %	Birikim %	Toplam	Varyans %	Birikim %
1	6.789	42.433	42.433	6.789	42.433	42.433
2	1.503	9.396	51.829	1.503	9.396	51.829
3	1.104	6.899	58.728	1.104	6.899	58.728
...						
16	0.284	1.773	100.000			

Extraction Method: PCA.

Açıklanan toplam varyans oranı incelendiğinde, özdeğeri 1'in üzerinde olan 3 faktörün var olduğu görülmektedir. Birinci faktör (özdeğeri 6.789) varyansın % 42.433, ikinci faktör (özdeğeri 1.503) varyansın %9.396, üçüncü faktör (özdeğeri 1.104) varyansın %6.899'unu açıklamaktadır. Her 3 faktörün beraber açıklamış oldukları birikimli toplam varyans ise %58.728'dir (Tablo 4.9).

Üçüncü AFA analizi TDPETÖ'nin ortak varyans ve döndürülmüş bileşenler dağılımı Tablo 4.10'da yer almaktadır.

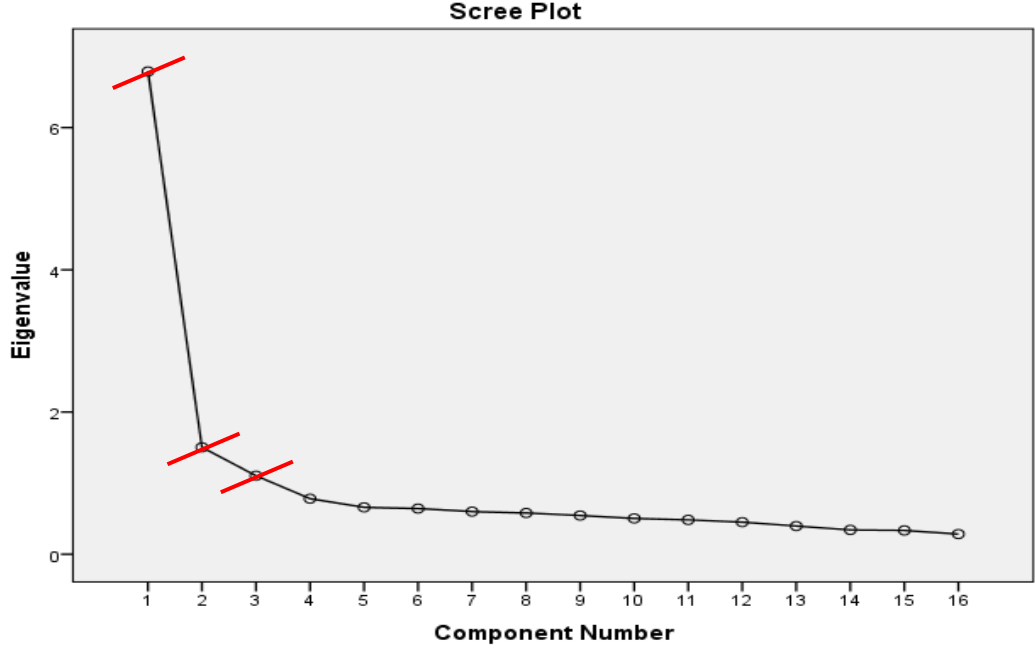
Tablo 4.10. Taslak TDPETÖ'nin Ortak Varyans ve Döndürülmüş Bileşenler Dağılımı

Döndürülmüş Bileşenler Tablosu				
Madde No	Ortak Varyans	1	2	3
M25	0.608	0.723	0.217	0.195
M7	0.548	0.705	0.220	0.058
M14	0.503	0.703	-0.075	-0.055
M39	0.640	0.693	0.330	0.226
M12	0.566	0.689	0.197	0.229
M2	0.515	0.683	0.072	0.206
M23	0.586	0.653	0.359	0.172
M35	0.516	0.647	0.237	0.202
M8	0.525	0.641	0.180	0.285
M17	0.592	0.636	0.414	0.126
M22	0.699	0.094	0.802	0.219
M9	0.605	0.338	0.700	-0.022
M40	0.585	0.227	0.683	0.259
M29	0.672	0.196	-0.062	0.794
M38	0.631	0.221	0.280	0.710
M24	0.606	0.125	0.351	0.684
Özdeğer		6.789	1.503	1.104
Açıklanan Varyans %		42.433	9.396	6.899

Extraction Method: PCA. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

Döndürülmüş bileşenler tablosuna bakıldığında, birinci faktör altında toplanmış olan maddelerin 2,7,8,12,14,17,23,25,35,39 (Duman maruziyeti), ikinci faktör altında toplanan maddelerin 9,22,40 (Arkadaşlık) ve üçüncü faktör altında toplanan maddelerin 24,29,38 (Açık alan) olduğu görülmektedir. Taslak TDPETÖ'nin geçerlilik analizleri sonrasında 43 maddeden 27 madde atılarak 16 maddeye ulaşılmıştır (Tablo 4.10). Faktör yükleri 0.636-0.802 arasında dağılım göstermektedir. Ortak varyans değerleri 0.503-0.699 arasında değişmektedir.

Üçüncü ve son AFA analizi TDPETÖ'ne ait yamaç çizgi grafiği Şekil 4.1'de verilmektedir.

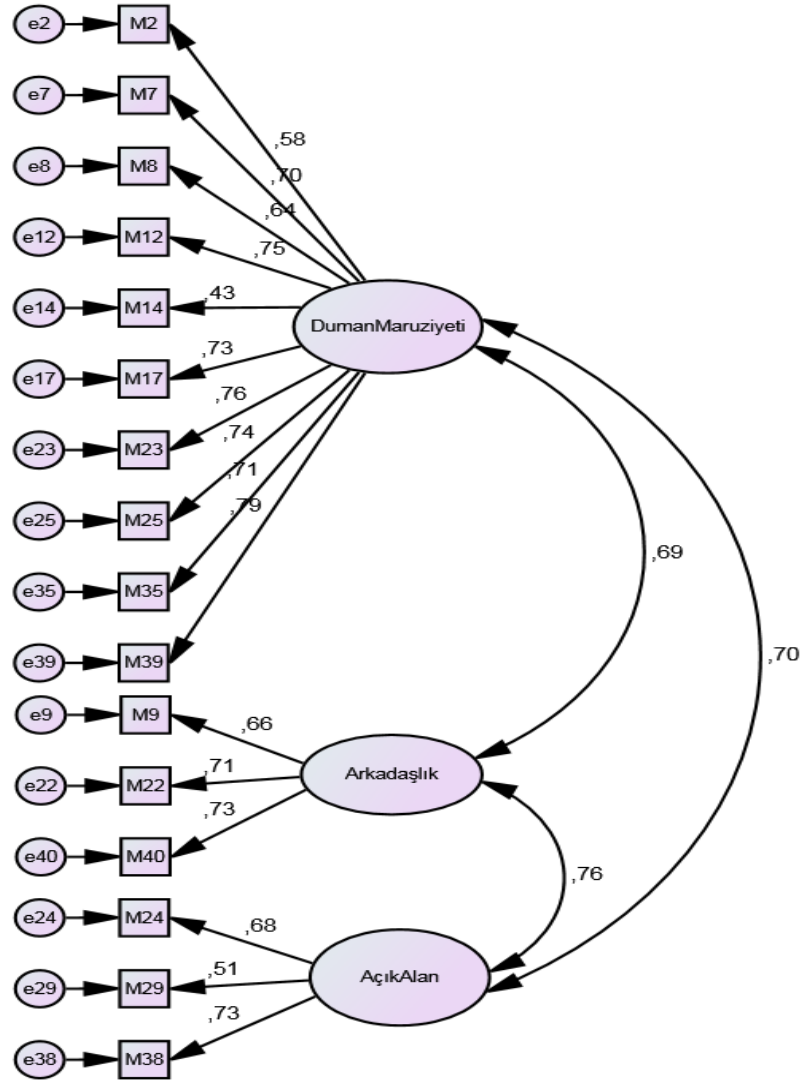


Şekil 4.1. Taslak TDPETÖ'nin Yamaç Çizgi Grafiği

On altı maddeli taslak TDPETÖ'nin maddelerinin yamaç çizgi grafiği incelendiğinde, özdeğerlerin üçüncü faktörden sonra kararlı bir duruma geçtikleri görülmektedir. Bu durum 3 faktörlü yapı ile yamaç çizgi grafiğinin paralel olduğunu göstermektedir (Şekil 4.1).

4.1.4 Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Bulgular

Araştırmada, AFA sonucunda elde edilen 16 maddeli TDPETÖ'nin model uyumunun incelenebilmesi amacıyla birinci düzey çok faktörlü DFA test edilmiş ve uyum indeksleri belirlenmiştir (Şekil 4.2, Tablo 4.11).



Şekil 4.2. TDPETÖ Ölçeğine Yönelik Birinci Düzey Çok Faktörlü DFA Modeli

Ölçeğin çok faktörlü birinci düzey DFA sonuçları incelendiğinde 16 maddelik ölçeğin faktör yük değerlerinin, 0.43-0.79 arasında olduğu belirlenmiştir (Şekil 4.2).

Tütün dumanından pasif etkilenim tutum ölçeğine ait olan DFA uyum indeksleri Tablo 4.11’de yer almaktadır.

Tablo 4.11. TDPETÖ DFA Uyum İndeksleri

χ^2/sd	CFI	RMSEA	GFI	AGFI	RMR	NFI	TLI	IFI
2.33	0.96	0.05	0.94	0.92	0.06	0.93	0.95	0.96

Şekil 4.3'te yer alan modele ait uyum indeksi değerleri incelendiğinde, χ^2/sd değeri 2.33, p değeri <0.001, CFI değeri 0.96, RMSEA değeri 0.05, GFI değeri 0.94, AGFI değeri 0.92, RMR değeri 0.06, NFI değeri 0.93, TLI değeri 0.95 ve IFI değeri 0.96 olarak bulunmuştur (Tablo 4.11). TDPETÖ'nin model uyum indekslerinin kabul edilebilir ve iyi uyum değer aralığında olması nedeniyle modifikasyon yapılmasına gerek olmamıştır.

4.2 Güvenilirlik Analizlerine Ait Bulgular

Bu araştırmada yapılan AFA ve DFA analiz sonuçlarından elde edilen 16 maddelik TDPETÖ'ne yönelik, Madde-Toplam Korelasyon Analizi, Madde Silinirse Güvenilirlik Katsayısı, Alt-Üst Gruplara Dayalı Madde Analizi, Cronbach Alfa Güvenilirlik Katsayısı, Test Tekrar Test Güvenilirliği, Tukey Toplanabilirlik Testi ve Hotelling's T² Testi yapılmıştır.

4.2.1 Madde Analizlerine İlişkin Bulgular

Tütün dumanından pasif etkilenim tutum ölçeği madde analizlerine ait sonuçlar Tablo 4.12'de verilmiştir.

Tablo 4.12. TDPETÖ'nin Madde Analizleri

Ölçek Alt Boyutları	Madde No	Madde Toplam Puan Korelasyonu	Madde Silinirse Cronbach Alfa Katsayısı	t değeri (Alt %27*-Üst %27*)	p değeri (Alt %27*-Üst %27*)
Duman Maruziyeti	M2	0.589	0.901	14.531	0.001**
	M7	0.618	0.900	15.633	0.001**
	M8	0.641	0.899	20.280	0.001**
	M12	0.664	0.898	20.941	0.001**
	M14	0.433	0.905	9.753	0.001**
	M17	0.690	0.897	20.938	0.001**
	M23	0.691	0.897	22.327	0.001**
	M25	0.686	0.897	21.346	0.001**
	M35	0.637	0.899	20.654	0.001**
	M39	0.735	0.896	23.264	0.001**
Arkadaşlık	M9	0.525	0.903	15.763	0.001**
	M22	0.486	0.904	13.720	0.001**
	M40	0.546	0.902	14.635	0.001**

Tablo 4.12 Devamı

Ölçek Boyutları	Alt No	Madde Toplam Puan Korelasyonu	Madde Silinirse Cronbach Alfa Katsayısı	t değeri (Alt %27*- Üst %27*)	p değeri (Alt %27*- Üst %27*)
Açık Alan	M24	0.479	0.904	12.138	0.001**
	M29	0.382	0.907	11.332	0.001**
	M38	0.530	0.903	14.484	0.001**

n = 500, * n1 = n2 =135, **p < 0.001 için anlamlı değerler

Ölçeğin madde toplam korelasyon değerleri, madde silinirse cronbach alfa değeri ve tüm maddelerin ayırt etme güçlerini gösteren %27 alt-üst bağımsız grup t-testi sonuçları incelendiğinde; tüm maddelerin madde-toplam puan korelasyon değerlerinin 0.382 ile 0.735 arasında değişkenlik gösterdiği bulunmuştur. Madde silindiğinde cronbach alfa değerlerinde %5 ve daha fazla artış gösteren bir madde yer almadığı saptanmıştır. Ayrıca %27'lik alt-üst gruplara yönelik yapılan bağımsız grup t testinde hesaplanan p değerinin (p < 0.001) maddelerin tamamı için anlamlı olduğu saptanmıştır (Tablo 4.12).

4.2.2 Tanımlayıcı ve Cronbach Alfa İç Tutarlılık Analizlerine İlişkin Bulgular

Tütün duamından pasif etkilenim tutum ölçeği ve alt boyutlarına ilişkin tanımlayıcı ve Cronbach alfa iç tutarlılık analizlerine ait sonuçlar Tablo 4.13 ve Tablo 4.14'te yer almaktadır.

Tablo 4.13. TDPETÖ'nin Toplam ve Alt Boyutlarına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Ölçek ve Alt Boyutlar	n	Ortalama ± Standart Sapma	Minimum- Maksimum	Ölçekten Alınabilecek Puan
Duman Maruziyeti	500	38.02±8.81	10-50	10-50
Arkadaşlık	500	8.47±2.94	3-15	3-15
Açık alan	500	8.55±2.36	3-15	3-15
TDPETÖ Toplam	500	55.05±11.93	18-80	16-80

Tütün dumanından pasif etkilenim tutum ölçeğinden öğrencilerin aldıkları toplam ve alt boyutlara ait tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde; duman maruziyeti alt boyutu için puan ortalaması 38.02 ± 8.81 , arkadaşlık alt boyutu için puan ortalaması 8.47 ± 2.94 , açık alan alt boyutu için puan ortalaması 8.55 ± 2.36 ve ölçek toplam puan ortalaması 55.05 ± 11.93 olarak saptanmıştır (Tablo 4.13).

Tablo 4.14. TDPETÖ'nin Toplam ve Alt Boyutlarına İlişkin Cronbach Alfa İç Tutarlılık Analizi

n= 500	Madde Sayısı	Cronbach Alfa
Duman maruziyeti (madde 2,7,8,12,14,17,23,25,35,39)	10	0.903
Arkadaşlık (madde 9,22,40)	3	0.710
Açık alan (madde 24,29,38)	3	0.693
Pasif etkilenim tutum ölçeği	16	0.906

Tütün dumanından pasif etkilenim tutum ölçeğinin Cronbach alfa iç tutarlılık analizi sonuçlarına göre duman maruziyeti alt boyutuna ait Cronbach alfa katsayısı değeri 0.903, arkadaşlık alt boyutuna ait Cronbach alfa katsayısı değeri 0.710, açık alan alt boyutuna ait Cronbach alfa katsayısı değeri 0.693 ve ölçek toplamı için Cronbach alfa katsayısı değeri 0.906 olarak tespit edilmiştir (Tablo 4.14).

4.2.3 Toplanabilirlik ve Tepki Yanlılığına İlişkin Bulgular

Tütün dumanından pasif etkilenim tutum ölçeğinin toplanabilirlik ve tepki yanlılığını belirlemek için yapılan Tukey Toplanabilirlik ve Hotelling's T² analiz sonuçları Tablo 4.15 ve Tablo 4.16'da sunulmaktadır.

Tablo 4.15. TDPETÖ'nin Toplanabilirlik Analizi

		Kareler Toplamı	df	Kare ortalama ası	F	p
Bireyler Arası		4887.80	499	9.79		
Bireyler İçinde	Maddeler Arası	2528.55	15	168.57	184.05	0.001
	Artık Toplanamazlık	3.12	1	3.124	3.41	0.065

Tablo 4.15 Devamı

	Kareler Toplamı	df	Kare ortalama ası	F	p
Denge	6852.20	7484	0.916		
Toplam	6855.32	7485	0.916		
Toplam	9383.87	7500	1.251		
Toplam	14271.67	7999	1.784		

Tablo 4.15 incelendiğinde, maddelerin önemli düzeyde birbirlerinden farklı oldukları ($F(15,1) = 184.053$; $p < 0.001$) görülmektedir. Toplanamazlık olasılığı anlamsız ($p = 0.065$) olarak belirlenmiştir. Bu sonuç ölçekteki maddelerin toplanabilir özellikte olduğunu göstermektedir (Tablo 4.15).

Tablo 4.16. TDPETÖ'nin Tepki Yanlılığı Analizi

Hotelling's T-Kare	F	df1	df2	p
1623.848	105.219	15	485	0.001

Tablo 4.16 incelendiğinde, tütün dumanından pasif etkilenim tutum ölçeğine yönelik yapılan analiz sonucunda Hotelling's T^2 değerinin 1623.848 olup $p < 0.001$ düzeyinde anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç ölçeğin tepki yanlılığı bulunmadığını göstermektedir (Tablo 4.16).

4.2.4 Test-Tekrar Test Güvenilirliğine İlişkin Bulgular

Öğrencilerin TDPETÖ'de bulunan ifadelerine verdikleri 1. ve 2. cevapları arasında ilişki olup olmadığını gösteren test-tekrar test analizi sonuçları Tablo 4.17'de verilmiştir.

Tablo 4.17. TDPETÖ'nin Test-Tekrar Test Ölçümleri Arasındaki Korelasyon İlişkisi (N=136)

Pearson Correlation	1. Ölçüm	2. Ölçüm
1. Ölçüm	1	0.926*
2. Ölçüm	0.926*	1

* $p < 0.001$ düzeyinde anlamlı değerler

Tablo 4.17’de öğrencilerin TDPETÖ’ne vermiş oldukları birinci ve ikinci cevapları arasında ilişki olup olmadığını gösteren pearson momentler çarpımı korelasyon analiz sonucunun, istatistiksel olarak pozitif yönde ve anlamlı düzeyde ($r=0.926$; $p<0.001$) bir ilişki gösterdiği belirlenmiştir (Tablo 4.17).



5. TARTIŞMA

Bu bölümde, Tütün Dumanından Pasif Etkilenim Tutum Ölçeği'nin geçerlilik ve güvenilirlik sonuçları, literatürde yer alan bilgiler doğrultusunda ve tütün dumanı maruziyeti ile ilgili geliştirilmiş olan ölçeklerle karşılaştırılarak incelenmiştir.

5.1 Tütün Dumanından Pasif Etkilenim Tutum Ölçeği Geçerlilik Bulgularının Tartışılması

Ölçek geliştirmede, ayrıntılı literatür taraması ve nitel görüşmeler yapılarak madde havuzu oluşturduktan sonra, geçerlilik çalışmaları için ilk olarak kapsam geçerliliğine bakılmaktadır. Kapsam geçerliliğini değerlendirmek için konunun uzmanlarından görüş alınmaktadır (94,111,122). Kapsam geçerliliği için uzmanların görüşlerini alabilmek amacıyla farklı istatistiksel teknikler (Lawshe, Davis vb.) kullanılabilir. Bunlar arasında en sık kullanılan davis tekniğidir (124). Davis tekniğinde kapsam geçerlilik indeksi hesaplayabilmek için 3 ile 20 arasında uzmandan görüş alınması gerekmektedir. Ölçeğin kapsam geçerliliğinin sağlanabilmesi için uzmanların her madde için 3 veya 4 puan vermiş olması gerekmektedir. Verilmiş olan bu puanlar dikkate alınarak madde bazında ve ölçek tamamı için kapsam geçerlilik indeksi hesaplanmaktadır. İndeks sonucunun 0.80 ve üzerinde bulunması ölçeğin kapsam geçerliliğinin olduğunu göstermektedir. Bu araştırmada, kapsam geçerliliğini belirlemek için tütünle ilgili ölçek çalışmaları olan hemşirelik, tıp, ölçme değerlendirme ve eğitim alanlarında on sekiz uzmanın görüşü alınmıştır. Kapsam geçerliliğinin değerlendirilmesinde Davis tekniği kullanılarak Kapsam Geçerlilik İndeksi hesaplanmıştır. Kırk üç maddelik taslak ölçeğin KGİ 0.94 olarak saptanmıştır. Bu sonuç literatürde belirtilen KGİ değeri olan 0.80'in üzerindedir (93,123-125). Dolayısıyla Tütün Dumanından Pasif Etkilenim Tutum Ölçeği'nin kapsam geçerliliğinin sağlandığı söylenebilir. Bu araştırma ile benzer şekilde, ebeveynlerin çocuklarının tütün dumanına maruz kalma durumlarını algılama ölçeğinin geliştirildiği çalışmada, içerik ve yüz geçerliliğinin yapıldığı belirtilmiştir (42). Literatürde bir ölçeğin kapsam geçerliliği olduğu biliniyorsa yüz geçerliliğinde olduğunun kabul edilebildiği vurgulanmaktadır (132). Pasif etkilenim ile ilgili yetişkin ve çocuklara yönelik yapılmış olan iki ölçek geliştirme çalışmasında ise, kapsam geçerliliği ile ilgili bir bilgiye rastlanılmamıştır (40,41).

Doğrudan gözlenemeyen soyut değişkenlere yönelik geliştirilen ölçeklerin yapıyı doğru ölçekbilme derecesini göstermesi açısından önemli kabul edilen geçerlilik türü yapı geçerliliğidir (131). Ölçek geliştirme çalışmalarında yapı geçerliliğinin sağlanıp sağlanmadığını belirlemek için en sık kullanılan analizlerden birisi AFA'dır. Bu analizle, ölçülmek istenen özelliğe yönelik ölçekte yer alan fazla sayıdaki birbirinden bağımsız maddelerin, özet ve anlamlı şekilde daha az sayıdaki faktörler (alt boyutlar) tarafından tanımlanması amaçlanmaktadır (111,131). Araştırmanın örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterliliğini göstermek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Testi'nin 0.60'ın üzerinde olması ve çok değişkenli normal dağılıma sahip olduğunu göstermek için ise Bartlett Küresellik Testi'nin 0.05'in altında olması istenmektedir (29,134). Ayrıca her bir maddenin kendisi ile olan ilişkisini gösteren anti-imaj korelasyon matrisinde Kaiser-Mayers-Olkin Measures of Sample Adequacy (KMO-MSA) değerlerinin 0.50'in üzerinde olması gerektiği belirtilmektedir (135). Bu çalışmada, Tütün Dumanından Pasif Etkilenim Tutum Ölçeğinin KMO değeri 0.929, Bartlett's Test of Sphericity $X^2=3403.45$ $p<0.001$ ve KMO-MSA değerleri 0.856-0.954 arasında olduğu bulunmuştur. KMO değeri örneklem büyüklüğünün analiz için yeterli olduğunu, Bartlett's testinin anlamlı bulunması maddelerin korelasyon matrisinin faktör analizi yapılması için uygun olduğunu ve KMO-MSA değerlerinin 0.50'nin üzerinde olması tüm maddelerin analizde kullanılabileceğini göstermektedir. Bu araştırma ile benzer şekilde, çocuk ve yetişkinlere yönelik yapılmış olan bir ölçek geliştirme çalışmasında çocuklara yönelik ölçeğin KMO değeri 0.71, yetişkinlere yönelik ölçeğin KMO değeri 0.67 ve Bartlett testleri anlamlı olarak belirlenmiştir (40). Ebeveynlerin çocuklarının tütün dumanına maruz kalmalarını algılamalarına yönelik yapılmış ölçek geliştirme çalışmasında KMO değeri 0.83 ve Bartlett'in küresellik testi anlamlı bulunmuştur (42). Yetişkinlerin pasif etkilenim yaşamaları ile ilgili yapılmış bir diğer ölçek geliştirme çalışmasında da açıklayıcı faktör analizi kullanıldığı belirtilmiş ancak KMO değeri ve Bartlett testi gibi sonuçlar verilmemiştir (41). Bu sonuçlar doğrultusunda, bu araştırmanın KMO değerinin iyi düzeyde olduğu söylenebilir.

Faktör yapısını belirlemek için farklı teknikler kullanılmaktadır. Bu teknikler arasında bulunan temel bileşenler analizi, temel amaç bir ölçek geliştirme ya da hangi boyutlar altında maddelerin gruplanabileceğini saptamak olduğunda

kullanılmaktadır. Ayrıca bu teknik, çok değişkenli normallik gerektirmemektedir. Aynı zamanda daha organize ve yorumlanması daha kolay bir model oluşturmaya imkan tanımasından dolayı sıklıkla kullanılan bir tekniktir (111,134,135). Kaynaklarda faktörleştirme tekniğini seçerken döndürme yönteminin de belirlenmesi gerektiği ifade edilmektedir (134). Döndürme yöntemleri dik ve eğik şekilde iki türdür. Dik döndürme yöntemleri, model oluşturma amacı doğrultusunda mümkün olabilen en uygun sayıdaki faktörleri elde etme ve yorumlama kolaylığı sağlamaktadır (122,136). Eğik döndürmede, farklı açılarla döndürme yapılır ve faktörlerin birbiriyle ilişkili olduğu düşünülür (122,134). Bundan dolayı eğik döndürmede yorumlama, tanımlama ve sonuçların raporlandırılması zor olmaktadır (134,137). Bu araştırmada ise, literatürde en yaygın kullanılan, fazla sayıdaki değişkeni daha az sayıdaki bileşen altında toplayarak faktörlerin doğası hakkında bilgi elde etmeye yardımcı olan, temel bileşenler analizi tekniği ve model oluşturma amacı doğrultusunda mümkün olabilen en uygun sayıda faktör elde etme ve yorumlama kolaylığı sağlayan, varimax dik döndürme yöntemi kullanılmıştır. Vardavas ve arkadaşlarının (2017) yetişkinlere yönelik yapmış olduğu ölçek geliştirme çalışmasında bu araştırma ile benzer şekilde temel bileşen analizi kullanılmış, farklı olarak promax eğik döndürme yapılmıştır (41). Bu araştırmadan farklı olarak, Myers ve arkadaşlarının (2018) yapmış olduğu çalışmada maksimum olasılık yöntemi kullanılmış ve eğik döndürme tercih edilmiştir. Yapılmış bir çalışmada ise, çocuk ve yetişkin ölçeklerinin ikisi için de faktör analizinde seçilen yöntem ve döndürme tekniğinden söz edilmemiştir (40). Bu seçilen yöntem farklılıkları beklenen bir durumdur. Literatürde faktör analizinde seçilecek teknik ve döndürme yönteminin araştırmacının amacına göre değiştiği vurgulanmaktadır (122,134).

Literatürde faktör analizinde madde çıkartma ve faktör sayısını belirlemek için çeşitli ölçütler önerilmektedir. Bunlardan birisi hem varyans hesaplamada hem de faktör sayısını belirlemede dikkate alınan özdeğer katsayısıdır. Öz değeri birden büyük olan faktörler anlamlı kabul edilir (122,136). Aynı zamanda faktörlerin önemli faktör sayısını ve özdeğer miktarını gösteren ve faktör seçimi için oldukça güvenilir bir kriter sağlayan yamaç çizgi grafiğinin de (131,139) dikkate alınarak incelenmesi gerektiği belirtilmektedir. Bu araştırmada, özdeğer katsayısı ve yamaç çizgi grafiği kullanılmıştır. Yamaç çizgi grafiğine göre (Şekil 4.2) üçüncü faktörden

sonraki faktörlerin düz bir ivme sergiledikleri ve açıklanan toplam varyans tablosunda (Tablo 4.10) özdeğeri birin üzerinde olan üç faktörün olduğu görülmüştür. Bu araştırmaya benzer olarak, Vardavas ve arkadaşlarının (2017) yapmış olduğu çalışmada, özdeğer birden büyük kriteri ve yamaç çizgi grafiği kullanılmıştır (41). Diğer iki çalışmada ise, sadece öz değer birden büyük kriteri kullanıldığı ifade edilmiştir (40,42). Bu araştırmada, özdeğer kriteri ile birlikte yamaç çizgi grafiği kullanımı literatürle uyumlu olduğunu göstermektedir.

Faktör sayısını belirleme ve madde çıkartmada önerilen diğer bir kriter ise, faktör yük değerleridir. Bu değerlerin 0.30 olmasının faktör tarafından açıklanan varyansın %9'unu, 0.45 olmasının faktör tarafından açıklanan varyansın %20'sini gösterdiği ve 0.30'luk faktör yükünün yapının yorumlanmasında yetersiz kaldığı belirtilmektedir (134,137,138). Bundan dolayı faktör yük değerlerinin yapının yorumlanmasında yeterli olabilecek yükseklikte (0.40'ın üzerinde) olması gerektiği vurgulanmaktadır (110,122,138). Ayrıca, maddelerin farklı faktörler altında yük değeri vererek binişiklik durumunun (0.10'dan az fark) oluşmaması gerektiği (122) ve her faktörün altında en az üç maddenin yüksek yüke sahip olması gerektiği belirtilmektedir (91,92). Bu araştırmada, literatür önerileri doğrultusunda maddelerin seçiminde binişiklik durumlarının olmamasına ve her faktörün altında en az üç maddenin yüksek yük vermesine dikkat edilmiştir. Aynı zamanda yapının yorumlamasında yeterli olması için faktör yük kriteri 0.45 olarak alınmıştır. Bu araştırmada faktör yük değerleri 0.636-0.802 arasında değişmektedir (Tablo 4.11). Bu değerlerin, ölçek yapısının yorumlanması için yeterli yükseklikte olduğunu söylemek mümkündür. Bu araştırmayla benzer şekilde, çocuk ve yetişkinler için yapılan bir ölçek geliştirme çalışmasında ölçekler için faktör yükleri 0.40 olarak alınmıştır. Çocuklara yönelik geliştirilmiş ölçeğin madde yükleri 0.60-0.80 arasında, yetişkinlere yönelik olan ölçeğin madde yükleri ise 0.70-0.89 arasında olduğu saptanmıştır (40). Diğer çalışmada, faktör yükleri 0.40 olarak alınmış ve ölçeğe ait faktör yükleri 0.606-0.995 olarak belirlenmiştir (41). Bu çalışmadan farklı olarak Myers ve arkadaşlarının (2018) çalışmasında faktör yük kriteri 0.10 olarak alınmış ve ölçeğe ait faktör yükleri 0.627-0.928 olarak belirlenmiştir (42). Bu çalışmalar, her ne kadar bu araştırmadan farklı yapıları ölçmeye yönelik yapılmış olsa da, çalışmalarda farklı faktör yük kriterleri kullanılarak ölçek yapılarını

yorumlayabilecek yükseklikte ve birbirine yakın faktör yük değerlerine ulaşıldığı söylenebilir.

Faktör sayısını belirleme ve madde çıkartma ile ilgili önerilen başka bir kriter, toplam açıklanan varyanstır. Faktör analizinde mümkün olabilen en az faktör sayısı ile en yüksek varyansın açıklanması temeldir (92). Geliştirilen ölçeğin toplam açıklanan varyansının %60'ın üzerinde olması (111) ve %50'nin altına da düşmemesi (94) gerektiği, sosyal bilimler için ise %40 - %60 arasında yeterli olduğu belirtilmektedir (124). Önerilen diğer bir kriter ise, bir maddenin diğer maddeler ile paylaştığı varyansı ifade eden ortak faktör varyanslarının (communality) 0.50'nin üzerinde varyans değerine sahip olmasıdır (135,136). Bu araştırmada ise, mümkün olan en az sayı ile en yüksek açıklanan varyansın elde edilmesi amacıyla açıklanan toplam varyansın %50'nin üzerinde olması ve maddelerin ortak varyanslarının 0.50'nin altında olmaması kriterleri kullanılmıştır. On altı maddelik TDPETÖ'ne ait özdeğeri birin üzerinde olan üç faktörün açıkladıkları toplam varyansın %58.728 olduğu bulunmuştur. Maddelerin ortak varyans değerlerinin ise 0.503-0.699 arasında değiştiği saptanmıştır. Bu bulgular doğrultusunda maddelerin birbiri ile paylaştıkları ortak faktör varyansları kabul edilen düzeydedir. Elde edilen üç faktör toplam varyansın %60'a yakınını açıklamaktadır. Dolayısıyla ölçeğin faktör yapısının güçlü olduğu söylenebilir. Bu çalışmayla benzer olarak, literatürde yer alan ölçek geliştirme çalışmalarında, ölçeklere ait toplam varyansların 0.70'in üzerinde olduğu saptanmış ancak ortak varyans belirtilmemiştir (40-42).

Ölçek geliştirme çalışmalarında açıklayıcı faktör analizi ile belirlenmiş bir ölçek yapısının model olarak uyumlu olup olmadığı DFA yapılarak incelenmektedir (131,133,134). Doğrulamalı faktör analizinde model yapısının verilerle uyumunu gösteren çeşitli uyum indeksleri bulunmaktadır. Bunlardan en sık kullanılanlar; χ^2 , χ^2/sd , CFI, RMSEA, GFI, AGFI, RMR, SRMR, NFI, TLI, IFI indeksleridir. Bu indekslerin kabul edilebilmesi için kaynaklarda önerilmiş olan kesme noktalarını sağlamış olması gerekmektedir (131,134,138) (Bkz. Tablo 3.3). Ayrıca kaynaklarda χ^2 istatistiğinin örneklem büyüklüğünden etkilendiği ve örneklem büyüklüğü arttıkça χ^2 değerinin arttığı bu durumun modelin doğrulanmasına ilişkin yorumu zorlaştırdığı belirtilmektedir (134,138). Bundan dolayı örneklemden etkilenme durumu daha düşük olan χ^2/sd değerinin kullanılması önerilmektedir

(138). Tütün Dumanından Pasif Etkilenim Tutum Ölçeği'nin yapı geçerliliğinin sağlanmasına yönelik birinci düzey çok faktörlü DFA yapılmıştır. Bu araştırmada literatür önerileri doğrultusunda en yaygın kullanılan, χ^2/sd değeri, karşılaştırmalı uyum indeksi, yaklaşık hataların ortalama karekökü, iyilik uyum indeksi, düzenlenmiş iyilik uyum indeksi, artık ortalamaların karekökü ve karşılaştırmalı uyum indeksleri kullanılmıştır. Yapılan DFA sonuçlarına göre uyum indeksi değerleri; $\chi^2/sd=2.33$, CFI=0.96, RMSEA=0.05, GFI=0.94, AGFI=0.92, RMR=0.06, NFI=0.93, TLI=0.95 ve IFI=0.96 olarak tespit edilmiştir. Modifikasyon yapmayı gerektirmeyen bu sonuçlar, TDPETÖ modeline ait uyum indeks değerlerinin, kabul edilebilir ve iyi uyum indeks değerlerinde olduğunu göstermektedir. DFA sonucunda elde edilen bulgular, TDPETÖ'nin geçerli bir ölçüm aracı olduğunu kanıtlamaktadır. Yetişkinlere ve çocuklara yönelik yapılmış olan ölçek geliştirme çalışmalarında bu araştırmadan farklı olarak DFA analizlerine yönelik bir bilgiye yer verilmemiş olup saç nikotin ölçümleri yapılarak ölçeklerle karşılaştırılmıştır (40,41). Bu çalışmalarda nikotin ölçümü yapılabilmesinin örneklem sayısının az olmasından kaynaklı olduğu söylenebilir. Myers ve arkadaşlarının (2018) çalışmasında ise, DFA yapıldığına dair bilgiye rastanılmamıştır (42).

Bu araştırmada yapılan AFA ve DFA sonucunda TDPETÖ'nin üç alt boyuttan oluştuğu belirlenmiştir. Bu alt boyutların adlandırmasında literatürde, faktörler altında yer alan yüksek yüklere sahip değişkenlerin alt boyutu temsil etmek için seçilen isim üzerinde önemli etkisinin olduğu belirtilmektedir (95, 134,137). Genel kural olarak da faktör yükü 0.32 ve üzeri yükleri olan değişkenlerin yorumlandığı ve yorumlanacak yükleme boyutu için eşik seçiminin, araştırmacının tercihine bağlı olduğu ifade edilmektedir (137). Dolayısıyla faktöre isim vermede ilk olarak, en yüksek yük değerine sahip maddeleri dikkate alarak, maddeleri grup yapan ortak özelliği belirlemeye çalışılmalıdır (134). Seçilen faktör isimleri türetilmiş faktörlerin her birini mümkün olduğunca doğru bir şekilde temsil eden kuramsal/kavramsal temele sahip, anlamlı, ifadeleri kapsayan ve bilinen bir sözcük olmalıdır (134,138,140). Bu araştırmada TDPETÖ'nin alt boyutlarının adlandırması için üç faktör altında toplanmış olan ifadeler literatür önerileri doğrultusunda incelenmiştir. Faktörlerin yük değerlerinin adlandırma için gerekli yüksek yük değerlerine sahip olduğu görülmüştür. Birinci boyutta yer alan

ifadelerin çoğunluğunun, “Tütün dumanına maruz kaldığımda bunalırım” ve “Tütün dumanına maruz kaldığımda huzursuz olurum” şeklinde genel olarak tütün dumanına maruz kalmayla ilgili tutum ifadeleri olmasından dolayı bu boyut “Duman maruziyeti” olarak adlandırılmıştır. İkinci alt boyutta, “Arkadaş grubumda herhangi birisi tütün ürünü içmeye başlarsa, yanlarında kalmaya devam ederim” şeklinde pasif etkilenimle ilgili arkadaşlara/arkadaşlığa yönelik tutum ifadeleri bulunmasından dolayı bu boyut “Arkadaşlık” olarak adlandırılmıştır. Üçüncü alt boyutta ise, “Açık alanlarda tütün dumanına maruz kalmayacağımı düşünüyorum” şeklinde açık alanda pasif etkilenime yönelik tutumlarıyla ilgili ifadeler yer almasından dolayı bu boyut “Açık alan” olarak isimlendirilmiştir (EK-2). Missialidi ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında çocuklara yönelik geliştirilmiş tütün dumanı maruziyet ölçeğinin sosyal ve ev boyutlarının olduğu, yetişkinlere yönelik oluşturulmuş ölçeğin sosyal, mesleki ve ev şeklinde alt boyutlarının olduğu ifade edilmiş ancak alt boyutların adlandırılması ile ilgili ayrıntılı bilgiye rastlanılmamıştır (40). Diğer çalışmada, alt boyutların ev, işyeri, halka açık yerler ve araba olarak belirtildiği görülmektedir ancak adlandırma ile ilgili ayrıca bir açıklama tespit edilmemiştir (41). Ebeveynlere yönelik yapılmış diğer çalışmada, alt boyutlar ikinci el maruziyet, üçüncü el maruziyet, algılanan bilgi ve kesinlik, duygusal, zaman ve mesafe boyutları şeklinde belirtilmiş ancak adlandırmayla ilgili ayrıca bir açıklamaya rastlanılmamıştır (42).

5.2 Tütün Dumanından Pasif Etkilenim Tutum Ölçeği

Güvenilirlik Bulgularının Tartışılması

Geliştirilen bir ölçeğin güvenilir olması, yani ölçmek istediği özelliği doğru, tutarlı ve kararlı bir şekilde ölçmesi gerektiği belirtilmektedir (122,124,133). Ölçeğin güvenilirliği yüksek olduğunda hata oranının düşük olduğu da vurgulanmaktadır (133). Güvenilirliği belirlemek için ölçek çalışmalarında en sık kullanılan güvenilirlik analizleri; madde-toplam korelasyona dayalı madde analizi, madde silinirse Cronbach alfa katsayısı, alt-üst gruplara dayalı madde analizi, Cronbach alfa katsayısı ve test tekrar test güvenilirliğidir (111,131,132). Aynı zamanda, ölçekteki madde ortalamalarının birbirine eşit olup olmadığını test eden, rastgele seçilen örneklemin fenomen ile ilgili farklı eğilim, tutum ve yargıları belirten bireylerden oluştuğunu yani ölçeğin tepki yanlılığının olmadığını gösteren

Hotelling's T^2 testinin ($p < 0.05$ olmalı) kullanılması önerilmektedir. Ayrıca, ölçekteki maddelerin toplanabilir özellikte olup olmadığını belirlemek için Tukey toplanabilirlik testinin de kullanılması (Nonadditivity değeri $p > 0.05$ olmalı) gerektiği belirtilmektedir (111,113). Bu tez araştırmasında, madde-toplam korelasyon analizi, öncelikle 43 maddelik taslak ölçekte bulunan maddelerin ölçeğin hedeflediği doğrultuda çalışıp çalışmadığını belirlemek için geçerlilik analizlerine başlamadan önce yapılmıştır. Taslak ölçeğin madde toplam korelasyon katsayılarının 0.278 ile 0.695 aralığında olduğu belirlenmiş ve en düşük katsayının literatürde belirtilen 0.30'a yakın olması dolayısı ile ilk aşamada madde çıkartma yapılmamıştır (122,131). Geliştirilen 16 maddelik TDPETÖ için gerçekleştirilmiş olan iç güvenilirlik analizleri sonucunda, ölçeğin madde toplam korelasyon değerlerinin 0.382 ile 0.735 arasında olduğu bulunmuş ve en düşük değer in literatürde önerilen 0.30'un üzerinde olduğu görülmüştür. Bu değerlerin maddelerin ölçeğin bütününe iyi derecede ayırt ettiği ve ölçekte tutulması gerektiğini gösterdiği şeklinde yorumlanabilir. Diğer iç güvenilirlik analizi olan madde silinirse Cronbach alfa katsayısı ile ilgili olarak, ölçekte yer alan bir madde silindiğinde genel güvenilirlik katsayısında %5 oranından fazla bir artış oluşuyorsa o maddenin ölçekten çıkarılması gerektiği ifade edilmektedir (111). Bu araştırmada, madde silinirse Cronbach alfa katsayısı değerleri incelenmiş olup, genel güvenilirlik katsayılarında %5 ve daha fazla artış gösteren bir madde yer almadığı belirlenmiştir. Bir diğer iç güvenilirlik analizi ölçeğin madde ayırt ediciliğini gösteren alt-üst gruplara dayalı madde analizi için, büyükten küçüğe sıralanmış olan ölçek toplam puanları alt %27'lik ve üst %27'lik gruplara ayrılarak her bir madde için bu iki gruba ait ortalamaları arasında anlamlı fark olup olmadığı bağımsız gruplar için t testi kullanılarak hesaplanmaktadır (122,124,131). Bu araştırmada, %27'lik alt-üst gruplara dayalı madde analizi için yapılan bağımsız grup t testi sonucunun ($p < 0.001$) tüm maddeler için anlamlı olduğu saptanmıştır. Bu sonuca göre, ölçeğin maddelerinin ayırt edici özellikte olduğu kabul edilebilir. Özellikle kişilik, tutum gibi değişkenleri ölçmek için geliştirilmiş olan likert ölçeklerinin iç tutarlılığını belirlemek amacıyla sıklıkla Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı kullanılmaktadır (111,133). Cronbach alfa katsayısı değerlerine yönelik araştırmacılar arasında farklı ancak birbirine yakın olabilecek aralıklar önerildiği görülmektedir (95,111,124) (Bkz. 3.6.10.4). Bunun yanı sıra araştırmacılar arasında genel olarak kabul gören, bir ölçeğin yüksek güvenilirliğe sahip olduğunu

söyleyebilmek için Cronbach alfa katsayısının 0.70 ve üzeri olması gerektiğidir (29,110). Geliştirilmiş olan TDPETÖ'nin tamamına ait Cronbach alfa katsayısı 0.906, duman maruziyeti alt boyutu için 0.903, arkadaşlık alt boyutu için 0.710 ve açık alan alt boyutu için 0.693 olarak belirlenmiştir. Literatür önerileri doğrultusunda ölçeğin yüksek güvenilirliğe sahip olduğu söylenebilir. Bir ölçeğin zamana karşı değişmezliğini gösteren analiz ise test-tekrar test güvenilirliğidir (110). Bu güvenilirliği belirlemek için ölçeğin aynı gruptan en az 50 kişiye 2-4 hafta arasında iki kez uygulanması gerekmektedir (122,128-130). Bu iki ölçüm arasındaki pearson korelasyon katsayısı değerinin 0.80'in üzerinde olması ölçeğin ölçüm sonuçlarının zamana göre değişmediği şeklinde yorumlanmaktadır (124,131). Bu araştırmada, ölçeğin zaman içindeki tutarlılığını ve değişmezliğini tespit etmek için test-tekrar test analizi yapılmıştır. Bu analiz için üç hafta ara ile ilk uygulamaya katılmış 136 öğrenciye ikinci uygulama yeniden yapılmıştır. Bu araştırmada iki uygulama arasındaki korelasyon 0.926 olarak yüksek bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu sonuç, ölçeğin zaman içinde değişmezliğini ve tutarlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca, araştırmada ölçeğin toplanabilir olup olmadığını belirlemek için yapılan Tukey toplanabilirlik analizi sonucunda toplanamazlık olasılığının anlamsız ($p=0.065$) olduğu belirlenmiştir. Bu sonuca göre, ölçek toplanabilir özelliktedir. Aynı zamanda ölçeğe yönelik yapılan Hotelling's T^2 test sonucunun anlamlı oluşu saptanmıştır ($p<0.001$). Bu sonuca göre, ölçeğin tepki yanlılığının bulunmadığı söylenebilir. Bu çalışma ile benzer şekilde bir çalışmada, geliştirilmiş olan ölçeğin faktörlerine ait Cronbach alfa katsayılarının 0.690 ile 0.934 aralığında olduğu verilmiş ve test tekrar test güvenilirliğinin 0.856 olduğu belirtilmiştir (42). Vardavas ve arkadaşlarının (2017) yapmış olduğu ölçek geliştirme çalışmasında, literatürde önerilen kriterlerden Cronbach alfa katsayısına bakılmış ve maddelere ait Cronbach alfa katsayısı değerleri 0.831-0.852 arasında değiştiği bulunmuştur (41). Zaman göre değişmezlikle ilgili olarak bir çalışmada, çocuk ve yetişkinler için geliştirmiş oldukları ölçeklerin güvenilirliğini belirlemek için bu araştırmada olduğu gibi 20-30 gün arayla test tekrar test yapılmış ve sırası ile 0.90 ve 0.96 gibi yüksek korelasyonlar elde edilmiştir (40). Bu araştırmanın madde Cronbach alfa katsayıları ve test tekrar test sonucunun literatürle uyumlu ve yüksek değerlere sahip olduğu söylenebilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırma sonuçları ve gelecekte lise öğrencilerine yönelik tütün dumanından pasif etkilenim ile ilgili araştırma planlayacak araştırmacılara öneriler yer almaktadır.

6.1 Araştırma Sonuçları

Lise öğrencilerine yönelik, Tütün Dumanından Pasif Etkilenim Tutum Ölçeği geliştirmek amacıyla metodolojik olarak 1000 lise öğrencisi ile yapılan araştırmadan aşağıda yer alan sonuçlar elde edilmiştir;

- ✓ Tütün Dumanından Pasif Etkilenim Tutum Ölçeği için oluşturulan madde havuzundan, uzman görüşleri alınarak örneklem grubuna uygulanan 43 maddelik taslak ölçek ile toplanan verilerle yapılan analizler sonucunda üç alt boyuttan oluşan 16 maddelik bir ölçek elde edilmiştir.
- ✓ Kapsam geçerliliği için Davis Tekniği kullanılmış ve 43 maddelik taslak ölçeğin KGI 0.94 olarak belirlenmiştir.
- ✓ Faktör analizi için hesaplanan KMO değeri sonucuna göre örneklem büyüklüğü yeterli ve Bartlett Küresellik testi sonucuna göre ise, veriler çok değişkenli normalliği sağlamaktadır.
- ✓ Yapı geçerliliğine yönelik yapılmış açıklayıcı faktör analizinde özdeğeri birin üzerinde olan üç faktörün faktör yük değerleri 0.45'den büyük, ortak varyans değerleri 0.50'nin üzerindedir. Bu üç faktör birlikte varyansın %58.728'ini açıklamaktadır.
- ✓ Ölçeğin yapısını doğrulamak amacıyla yapılan DFA sonucunda modifikasyon gerektirmeden uyum indeks değerleri; $\chi^2/sd=2.33$, CFI=0.96, RMSEA=0.05, GFI=0.94, AGFI=0.92, RMR=0.06, NFI=0.93, TLI=0.95 ve IFI=0.96 kabul edilebilir ve iyi uyum düzeyindedir.
- ✓ Ölçeğin güvenilirlik analizleri için yapılan madde-toplam korelasyonun 0.30'un üzerinde olduğu, madde silinirse Cronbach alfa değerlerinin madde çıkartma gerektirmediği ve alt-üst gruplara yönelik yapılmış olan analiz sonucunda ölçek maddelerinin ayırt edici özellikte oldukları tespit edilmiştir.

- ✓ Ölçeğin alt boyutlarına ve toplamına ait Cronbach alfa katsayıları, duman maruziyeti alt boyutu için 0.903, arkadaşlık alt boyutu için 0.710, açık alan alt boyutu için 0.693 ve ölçek toplamı için 0.906 olarak belirlenmiştir.
- ✓ Ölçeğin tepki yanlılığının bulunmadığı ve toplanabilir özellikte olduğu saptanmıştır.
- ✓ Test-tekrar test sonucuna göre, ölçeğin zamana karşı değişmez olduğu belirlenmiştir.
- ✓ Lise öğrencilerine yönelik geliştirilen Tütün Dumanından Pasif Etkilenim Tutum Ölçeği'nin güçlü kavramsal yönü olan geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu sonucuna varılmıştır.

6.2 Öneriler

Bu araştırma sonuçları doğrultusunda;

- ✓ Geliştirilen ölçeğin, gelecekte toplum tabanlı yapılacak araştırmalarda (sağlık, eğitim vb) subjektif bir ölçüm aracı olarak, lise öğrencilerinin tütün dumanından pasif etkilenim tutumlarını değerlendirmede kullanılması,
- ✓ Gelecekte lise öğrencilerine yönelik tütün ürünlerinin zararlarından korunmaya yönelik yapılabilecek farkındalık ve bilinçlendirme eğitim ve programlarında yararlanılması,
- ✓ Geliştirilen ölçeğin daha farklı bölgelerde ve geniş lise örneklemelerinde geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasının yapılması,
- ✓ Bu ölçeğin, diğer yaş gruplarının pasif etkilenim tutumlarına yönelik geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarının da yapılması önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

Bu tez çalışmasında Vancouver atıf sistemi kullanılmıştır.

1. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Tütün ve Madde Bağımlılığı İle Mücadele Daire Başkanlığı. 2018-2023 Tütün Kontrolü Strateji Belgesi Ve Eylem Planı. 2018. [Internet]. [cited 2021 Feb 04] Available from: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/tutun-mucadele-bagimlilik-db/haberler/tutun_eylem_plani/Tutun_Kontrolu_Strateji_Belgesi_ve_Eylem_Planı.pdf
2. U.S. National Cancer Institute and World Health Organization. The economics of tobacco and tobacco control. National cancer institute tobacco control monograph 21. NIH Publication No. 16-CA-8029A. Bethesda MD: U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Cancer Institute; and Geneva, CH: World Health Organization; 2016. [Internet]. [cited 2021 Feb 17] Available from: https://cancercontrol.cancer.gov/sites/default/files/2020-08/m21_complete.pdf
3. Institute of Medicine. Second hand smoke exposure and cardiovascular effects: Making sense of the evidence. Washington DC: The National Academies Press; 2010. [Internet]. [cited 2021 Mar 15] Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK219565/pdf/Bookshelf_NBK219565.pdf
4. T.C. Sağlık Bakanlığı. Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. Tütün ve Bağımlılık Yapıcı Maddelerle Mücadele Daire Başkanlığı. Dumansız Hava Sahası Uygulama Rehberi. 2011. [Internet]. [cited 2021 Feb 04] Available from: <http://havanikoru.saglik.gov.tr/dosya/dokumanlar/yayinlar/dumansiz-hava-shasi-rehberi.pdf>
5. Koyanagi A, Smith L, Oh H, Yang L, Jackson SE, Haro JM. et al. Secondhand smoking and obesity among nonsmoking adolescents aged 12–15 years from 38 low- and middle-income countries. *Nicotine & Tobacco Research*, 2020; 22(11): 2014–2021.
6. Karaca M. Tütün kontrol politikasının sistem yaklaşımı ile analizi: Türkiye'de gençler için dumansız dünya. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 2020; 6(4): 1-29.
7. Ghazali SM, Huey TC, Cheong KC, Li LH, Yusoff MFM, Yusoff AF. et al. Prevalence and factors associated with secondhand smoke exposure among Malaysian adolescents. *Tob. Induc. Dis.*, 2019; 17: 22.
8. Rachiotis G, Barbouni A, Katsioulis A, Antoniadou E, Kostikas K, Merakou K. et al. Prevalence and determinants of current and secondhand smoking in Greece: Results from the global adult tobacco survey (GATS) study. *BMJ Open*, 2017; 7: e013150.
9. Bellisario V, Piccioni P, Bugiani M, Squillacioti G, Levra S, Gulotta C. et al. Tobacco smoke exposure, urban and environmental factors as respiratory disease predictors in italian adolescents. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 2019; 16: 4048.
10. Bang I, Jeong YJ, Park YY, Moon NY, Lee J, Jeon TH. Secondhand smoking is associated with poor mental health in korean adolescents. *Tohoku J. Exp. Med.*, 2017; 242: 317-326.
11. Groner JA, Huang H, Eastman N, Lewis L, Joshi MS, Schanbacher BL, et al. Oxidative stress in youth and adolescents with elevated body mass index exposed to secondhand smoke. *Nicotine Tob Res.* 2016; 18(7): 1622-1627.
12. Mantey DS, Onyinye ON, Barroso CS. Secondhand smoke exposure at home and/or in a vehicle: Differences between urban and non-urban adolescents in the United States, from 2015 to 2018. *Nicotine Tob Res.* 2020; 6: ntaa222.

13. Sam G, Alotaibi GAZA, Alotaibi GRG, Altharwi HAH, Alotaibi WFMH. A cross-sectional study: Exposure, effect and awareness of second-hand smoking in the central region of Saudi Arabia. *Res Pharm Healt Sci*. 2019; 5(4): 218-221.
14. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Küresel Gençlik Tütün Araştırması (KGTA-2017). Ankara; 2017. [Internet]. [cited 2021 Feb 01] Available from: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/tutun-mucadele-bagimlilik-db/duyurular/KGTA-2017_pdf.pdf
15. Azagba S, Kennedy RD, Baskerville NB. Smoke-free school policy and exposure to secondhand smoke: A quasi-experimental analysis. *Nicotine & Tobacco Research*, 2016; 170-176.
16. Herrman JW. Fast Facts On Adolescent Health For Nursing And Health Professionals. A Care Guide in a Nutshell. New York: Springer Publishing Company; 2014.
17. Yılmaz A. Adolesanda sigara bırakırma çalışmaları. In: Haspolat YK, Yüksel T, Yolbaş İ, editors. Adolesanda psikososyal sorunlar. 1. Baskı. Cinius Yayınları; 2016. p. 101.
18. Kulaksızoğlu A. Ergenlik Psikolojisi. 6. Baskı. İstanbul: Remzi Kitabevi AŞ.; 2004.
19. Abalı O. Ergenlik Dönemi ve Sorunları. 1. Baskı. İstanbul: Epsilon Yayıncılık Hizmetleri Tic. ve San. Ltd. Şti.; 2004.
20. T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Çocuk ve Ergen Sağlığı Daire Başkanlığı. Birinci basamak sağlık çalışanları için ergen sağlığına ve sorunlarına yaklaşım cep kitabı. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1049, Ankara, 2017. [Internet]. [cited 2021 Jan 13] Available from: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/cocuk_ergen_db/dokumanlar/yayinlar/Kitaplar/Birinci_basamak_saglik_calisanlari_icin_ergen_sagligina_ve_sorunlarına_yaklasim_cep_kitap.pdf
21. Kızıldağ Ö. Ergenleri Anlama Kılavuzu, Yaşanmış Örnekler, Etkili Yaklaşımlar. 2. Baskı. Ankara: Elma Yayınevi; 2015.
22. Osman A, Kowitt SD, Ranney LM, Heck C, Goldstein AO. Risk factors for multiple tobacco product use among high school youth. *Addictive Behaviors*, 2019; 99: 106068.
23. Ağırman E., Gencer MZ, Arıca S. Aile Hekimliği polikliniklerine başvuran gençlerin sigara içme davranışları ve bağımlılık düzeyleri. *Ahi Evran Med J.*, 2018; 2(3): 58-66. [Internet]. [cited 2021 Apr 02] Available from: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/615185>
24. Ababulgu SA, Dereje N, Girma A. Secondhand tobacco smoke exposure among adolescents in an Ethiopian school. *Healthcare In Low-Resource Settings*, 2016; 4: 5584.
25. Lappas AS, Tzortzi AS, Konstantinidi EM, Dimou NL, Behrakis P. Factors associated with exposure to passive smoking among 12-18 year-old students in athens and thessaloniki, Greece. *Tob. Prev. Cessation*, 2015; 1(7): 1-9.
26. Gentzke AS, Wang TW, Marynak KL, Trivers KF, King BA. Exposure to secondhand smoke and secondhand e-cigarette aerosol among middle and high school students. *Prev Chronic Dis*, 2019;16:180531.
27. Alagiyawanna AMAAP, Esther Queenie Veerasingam EQ, Townsend N. Prevalence and correlates of exposure to second hand smoke (SHS) among 14 to 15 year old schoolchildren in a medical officer of health area in Sri Lanka. *BMC Public Health*, 2018; 18: 1240.

28. Demirtaş-Madran H.A. Tutum, Tutum Değişimi ve İkna - Temel Kavram, Kuram ve Araştırmalar. Gözden geçirilmiş 4. Baskı. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.; 2021.
29. Tavşancıl E. Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi. 6. Baskı. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.; 2018.
30. Mıdık Ö. Tutumun Ölçme Ve Değerlendirmesi. In: Balkan A. editor. Tıp Eğitiminde Ölçme ve Değerlendirme. 1. Baskı. Türkiye Klinikleri; 2018. p.19-26. [Internet]. [cited 2021 Feb 21] Available from: https://www.researchgate.net/publication/329989941_Tutumların_ölçme_ve_değerlendirme
31. Ertürk YD. Sosyal psikoloji ortak ders. İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi; [Internet]. [cited 2021 Mar 08] Available from: http://auzeftkitap.istanbul.edu.tr/kitap/kok/sosyal_psikoloji_u105.pdf
32. Kağıtçıbaşı Ç. Yeni İnsan ve İnsanlar, Sosyal Psikolojiye Giriş. 10. Baskı. İstanbul: Evrim Yayınevi ve Bilgisayar San. Tic. Ltd. Şti; 2004.
33. Morgan CT. Psikiyatriye Giriş. Karakaş S, Eski R (Çeviri Ed.). 22. Baskı. Konya: Eğitim Kitabevi Yayınları, 2017, 336-358.
34. Fischer F, Kraemer A. Secondhand smoke exposure at home among middle and high school students in the United States – does the type of tobacco product matter?. BMC Public Health, 2017; 17:98.
35. Heshmat R, Qorbani M, Safiri S, Babaki AES, Matin N, Motamed-Gorji N. et al. Association of passive and active smoking with self-rated health and life satisfaction in Iranian children and adolescents: the CASPIAN IV study. BMJ Open, 2017; 7: e012694.
36. Zainol Abidin N, Zulkifli A, Abidin EZ, Rasdi I, Ismail SNS, Rahman AA. et al. Knowledge, attitude and perception of second-hand smoke and factors promoting smoking in Malaysian adolescents. The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease, 2014; 18(7): 856–861.
37. Wang WL, Herting JR, Tung YY. Adolescents' avoidance of secondhand smoke exposure. Western Journal of Nursing Research, 2008; 30(7): 836-851.
38. Kaleta D, Polanska K, Wojtysiak P, Szatko F. Involuntary smoking in adolescents, their awareness of its harmfulness, and attitudes towards smoking in the presence of non-smokers. Int. J. Environ. Res. Public Health. 2017; 14, 1095.
39. Sağar ME. Lise öğrencilerinin madde bağımlılığına yönelik tutumları ile yaşam doyumu arasındaki ilişkinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, 2014.
40. Misailidi M, Tzatzarakis MN, Kavvalakis MP, Koutedakis Y, Tsatsakis AM, Flouris AD. Instruments to assess secondhand smoke exposure in large cohorts of never smokers: the smoke scales. PLoS ONE, 2014; 9(1): e85809.
41. Vardavas C, Agaku I, Filippidis F, Kousoulis AA, Girvalaki C, Symvoulakis E. The Secondhand Smoke Exposure Scale (SHSES): A hair nicotine validated tool for assessing exposure to secondhand smoke among elderly adults in primary care. Tob. Prev. Cessation, 2017; 3(9): 1-7.
42. Myers V, Shiloh S, Rosen L. Parental perceptions of children's exposure to tobacco smoke: development and validation of a new measure. BMC Public Health, 2018; 18: 1031.

43. Chen CJ, Yeh MC, Tang FI, Yu S. The smoking outcome expectation scale and anti-smoking self-efficacy scale for early adolescents: instrument development and validation. *The Journal of School Nursing*, 2015; 31(5): 363-373.
44. National Institute on Drug Abuse. Cigarettes and Other Tobacco Products DrugFacts. 2021. [Internet]. [cited 2021 Dec 13] Available from: <https://www.drugabuse.gov/publications/drugfacts/cigarettes-other-tobacco-products>
45. World Health Organization. Tobacco. 2022. [Internet]. [cited 2022 Sep 02] Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
46. U.S. Department of Health and Human Services. Let's Make the Next Generation Tobacco-Free: Your Guide to the 50th Anniversary Surgeon General's Report on Smoking and Healthpdf iconexternal icon. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2014. [Internet]. [cited 2021 Dec 06] Available from: <https://www.hhs.gov/sites/default/files/consequences-smoking-consumer-guide.pdf>
47. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. 31 Mayıs 2020 Dünya Tütünsüz Günü. Haberler. 2020. [Internet]. [cited 2021 Dec 14] Available from: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/haberler/31-mayis-2020-dunya-tutunsuz-gunu.html>
48. U.S. Department of Health and Human Services. The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the surgeon general. Atlanta GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health; 2006. [Internet]. [cited 2021 Jan 13] Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK44324/pdf/Bookshelf_NBK44324.pdf
49. National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health. Secondhand Smoke. [Internet]. [cited 2022 Jan 31] Available from: https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/secondhand_smoke/
50. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health. The Health Consequences of Smoking—50 Years of Progress: A Report of the Surgeon General; Centers for Disease Control and Prevention (U.S.): Atlanta, GA, USA, 2014. [Internet]. [cited 2021 Dec 06] Available from: <https://www.surgeongeneral.gov/library/reports/50-years-of-progress/full-report.pdf>
51. Walton K, Gentzke AS, Murphy-Hoefer R, Kenemer B, Neff LJ. Exposure to Secondhand Smoke in Homes and Vehicles Among US Youths, United States, 2011–2019. *Prev. Chronic Dis.*, 2020; 17: 200107.
52. Lee KA, Palipudi KM, English LM, Ramanandraibe N, Asma S, on behalf of GYTS collaborative group. Secondhand smoke exposure and susceptibility to initiating cigarette smoking among never-smoking students in selected African countries: Findings from the Global Youth Tobacco Survey. *Preventive Medicine*, 2016; 91: 2-8.
53. Tezera N and Endalamaw A. Current Cigarette Smoking and Its Predictors among School-Going Adolescents in East Africa: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Pediatrics*, 2019; (1): 1-9.
54. U.S. National Cancer Institute. A Socioecological Approach to Addressing Tobacco-Related Health Disparities. National Cancer Institute Tobacco Control Monograph 22. NIH Publication No. 17-CA-8035A. Bethesda, MD: U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Cancer Institute. 2017. [Internet]. [cited 2021 Feb 02] Available from: https://cancercontrol.cancer.gov/sites/default/files/2020-08/m22_complete.pdf

55. Soesyasmoro RA, Demartoto A, Adriani RB. Effect of Knowledge, Peer Group, Family, Cigarette Price, Stipend, Access to Cigarette, and Attitude, on Smoking Behavior. *Journal of Health Promotion and Behavior*, 2016; 1(3): 202-211.
56. Li Lim H, Huey Teh C, Cheong Kee C, Mohd Ghazali S, Pan S, Hock Lim K. Exposure to second-hand smoke among secondary school-going adolescents: Findings from the Malaysian adolescent health risk behaviour (MyAHRB) study. *Proceedings of Singapore Healthcare*, 2019; 28(1): 19-25.
57. Lange S, Koyanagi A, Rehm J, Roerecke M, Carvalho AF. Association of Tobacco Use and Exposure to Secondhand Smoke With Suicide Attempts Among Adolescents: Findings From 33 Countries. *Nicotine & Tobacco Research*, 2020; 22(8): 1322–1329.
58. Bird Y and Staines-Orozco H. Pulmonary effects of active smoking and secondhand smoke exposure among adolescent students in Juárez, Mexico. *International Journal of COPD*, 2016; 11: 1459–1467.
59. Harbin MM, Kelly AS, Dengel DR, Rudser KD, Evanoff NG, Ryder JR. Relation of secondhand smoke exposure to vascular phenotypes in children and adolescents. *Pediatric Research*, 2020; 87: 760–766.
60. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2008. The MPOWER. Bilir N. (Çev. Edt.). DSÖ Küresel Tütün Salgını Raporu, 2008; MPOWER paketi, Cenevre, Dünya Sağlık Örgütü, 2008. [Internet]. [cited 2021 Mar 02] Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43818/9789241596282_tur.pdf?sequence=6
61. World Health Organization. MPOWER package of data-driven tobacco control measures helps protect up to 5 billion lives. 2021. [Internet] [cited 2023 Mar 31] Available from: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/mpower-package-of-data-driven-tobacco-control-measures-helps-protect-up-to-5-billion-lives>
62. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic 2021: addressing new and emerging products fresh and alive. 2021. [Internet] [cited 2022 Nov 22] Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240032095>
63. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Toplum İçin Bilgilendirme Dizisi-(2018/2019-63). Küresel Yetişkin Tütün Araştırması. 2016. [Internet] [cited 2022 Nov 25] Available from: <http://www.halksagligi.hacettepe.edu.tr/duyurular/halkayonelik/kyta2016.pdf>
64. Mevzuat. Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanun. 1996. [Internet] [cited 2021 Feb 02] Available from: <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.4207.pdf>
65. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanlığı. Tütün Kontrolü Uygulamaları. Genelge 2015/6. 2015. [Internet] [cited 2021 Feb 01] Available from: https://hsgm.saglik.gov.tr/dosya/mevzuat/genelge/tutun_kontrol_uyg_genelge_2015_6.pdf
66. Mevzuat. Kabahatler kanunu. 1.5.5326. [Internet] [cited 2022 Dec 06] Available from: <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5326.pdf>
67. T.C. Sağlık Bakanlığı. Havanı Korumak. 2022. [Internet] [cited 2022 Dec 06] Available from: <https://havanikoru.saglik.gov.tr/hakk-m-z-koruyal-m.html>
68. T.C. Sağlık Bakanlığı. Alo 171 Sigara Bırakma Danışma Hattı. [Internet] [cited 2022 Dec 6] Available from: <http://alo171.saglik.gov.tr>

69. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Haberler.31 Mayıs 2022 Dünya Tütünsüz Günü. [Internet] [cited 2022 Dec 06] Available from: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/haberler/31-mayis-2022-dunya-tutunsuz-gunu.html>
70. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. 9 Şubat Sigarayı Bırakma Günü. 2022. [Internet] [cited 2022 Dec 06] Available from: <https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/haberler/9-subat-sigarayi-birakma-gunu-2.html>
71. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü. Tütün bağımlılığı kamu spotu. 2022. [Internet] [cited 2022 Dec 06] Available from: <https://sggm.saglik.gov.tr/TR,4282/kamu-spotlari.html>
72. T.C. Sağlık Bakanlığı Havanı Kori Dumansız Hava Sahası. Tütün bağımlılığı afiş ve broşürler. 2022. [Internet] [cited 2022 Dec 06] Available from: <https://havanikori.saglik.gov.tr/afis-brosurler.html>
73. Yeşilay. Tütün bağımlılığı broşür. 2021. [Internet] [cited 2022Dec 06] Available from: <https://www.yesilay.org.tr/tr/yayinlar/brosurler>
74. Yeşilay. Tütün bağımlılığı afiş. 2021. [Internet] [cited 2022 Dec 06] Available from: <https://www.yesilay.org.tr/tr/yayinlar/afisler>
75. Resmi Gazete (30701 sayılı). Tarım ve Orman Bakanlığında: Tütün Mamullerinin Üretim Şekline, Etiketlenmesine ve Denetlenmesine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik. 2019. [Internet] [cited 2022 Dec 07] Available from: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/03/20190301-5.htm>
76. T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. 2018-2023 Tütün Kontrolü Strateji Belgesi ve Eylem Planı 2018 Tütünle Mücadele Faaliyet Raporu. 2018. [Internet]. [cited 2022 Nov 24] Available from: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/tutun-mucadele-bagimlilik-db/tutun/Tutun_Faaliyet_Raporu_2018_20.08.2019.pdf
77. Chand B., Bhusal S., Pradhan P.M.S., Paudel K., Adhikari N., Adhikari T.B., Shrestha S.M. Tobacco Use and Its Associated Factors among Undergraduate Public Health Students in Kathmandu Valley, Nepal. Journal of Environmental and Public Health, 2022; Article ID 1495779: 7.
78. T.C. Sağlık Bakanlığı. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. Toplum Sağlığı Hizmetleri ve Eğitim Dairesi Başkanlığı. Aile Hekimliği Uygulamasında Önerilen Periyodik Sağlık Muayeneleri ve Tarama Testleri. Yayın No: 991, Ankara, 2015. [Internet] [cited 2022 Dec 26] Available from: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/Toplum_Sagligi_Hizmetleri_ve_Egitim_Db/Dokumanlar/rehberler/psm_2019.pdf
79. Ilgaz A. Effect of health screening and School Nurse Interventions on primary school students' knowledge, behavior, and status in Turkey: A quasi-experimental Omaha System study. Journal of Pediatric Nursing, 2022; 62, e115–e124.
80. Loschiavo J. Fast Facts For The School Nurse School Nursing in a Nutshell. 2nd ed. New York: Springer Publishing Company; 2015.
81. Center for Chronic Disease Prevention. School health services. 2022. [Internet] [cited 2022 Dec 20] Available from: <https://www.cdc.gov/healthyschools/schoolhealthservices.htm>
82. Hoekstra BA, Young VL, Eley CV, Hawking MKD, McNulty CAM. School Nurses' perspectives on the role of the school nurse in health education and health promotion in England: A qualitative study. BMC Nursing, 2016; 15(1): 73.

83. T.C. Sağlık Bakanlığı. Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. 2011. [Internet] [cited 2022 Dec 27] Available from: <https://www.thder.org.tr/uploads/hukuk/yonetmelikler/27910.pdf>
84. Barrett DW. Social Psychology: Core Concepts and Emerging Trends. SAGE Publications, Los Angeles, United States of America, 2017. 228-269.
85. Augoustinos M, Walker I, Donaghue N. Social Cognition: An Integrated Introduction. 2nd ed. London: SAGE Publications; 2006. 364.
86. Carpenter S. Ten steps in scale development and reporting: A guide for researchers. *Communication Methods and Measures*, 2018; 12(1): 25-44.
87. Kline RB. Principles and Practice of Structural Equation Modeling. 4th ed. New York: The Guilford Press, 2016.
88. Goretzko D, Pham TTH, Bühner M. Exploratory factor analysis: Current use, methodological developments and recommendations for good practice. *Curr Psychol*, 2021; 40(7): 3510–3521.
89. Schreiber JB. Issues and recommendations for exploratory factor analysis and principal component analysis. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 2021; 17(5): 1004–1011.
90. Lorenzo-Seva U, Ferrando PJ. Not positive definite correlation matrices in exploratory item factor analysis: Causes, consequences and a proposed solution. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 2021; 28(1): 138-147.
91. Watkins MW. Exploratory factor analysis: A guide to best practice. *Journal of Black Psychology*, 2018; 44(3): 219-246.
92. Pallant J. SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using SPSS. 6th ed. England: McGraw-Hill Education; 2016.
93. Esin MN. Örneklem. In: Erdoğan S, Nahcivan N, Esin MN, editors. Hemşirelikte Araştırma. 3. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri; 2018. p. 167-192.
94. Erkuş A. Psikolojide Ölçme ve Ölçek Geliştirme-1 Temel Kavramlar ve İşlemler. 4. Baskı. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık; 2019.
95. Devellis RF. Scale Development- Theory and Applications. Totan T. (Çev. Ed.). Ölçek Geliştirme- Kuram ve Uygulamalar. 3. Baskı. Ankara: Nobel Yayıncılık; 2021.
96. Lorenzo-Seva U. SOLOMON: A method for splitting a sample into equivalent subsamples in factor analysis. *Behav Res*, 2021.
97. Novak RS and Marques JM. Study evaluating the alterations caused in an exploratory factor analysis when multivariate normal data is dichotomized. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 2017; 16(2): 604-617.
98. Wang M, Zhong J-M, Fang L, Wang H. Prevalence and associated factors of smoking in middle and high school students: a schoolbased cross-sectional study in Zhejiang Province, China. *BMJ Open*, 2016; 6: e010379. doi:10.1136/bmjopen-2015- 010379
99. Cham B, Mdege ND, Bauld L, Britton J, D'Alessandro U. Exposure to second-hand smoke in public places and barriers to the implementation of smoke-free regulations in The Gambia: A population-based survey. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 2021; 18(12): 6263.

100. Wysota CN, Topuridze M, Sargsyan Z, Dekanosidze A, Sturua L, Kegler MC. et al. Psychosocial factors, smoke-free restrictions, and media exposure in relation to smoking-related attitudes and behaviors among adults in Armenia and Georgia. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 2021; 18(8): 4013.
101. Rao A, B U, Rungta N, M N, Shenoy R, Rao A. et al. Exposure to second hand tobacco smoke among 12 year old adolescents in Mangalore, Karnataka - A descriptive study. *Asian Pac J Cancer Prev*, 2021; 22(3): 827-835.
102. Parks MJ, Kingsbury JH, Boyle RG, Evered S. Household implementation of smoke-free rules in homes and cars: A focus on adolescent smoking behavior and secondhand smoke exposure. *Am J Health Promot*, 2019; 3(1):70-78.
103. Rashiden I, Ahmad Tajuddin NAN, Yee A, Amer Nordin AS. Developing and validating the Malay version instrument to assess knowledge, attitudes and practices regarding second-hand smoke in the workplace: a cross-sectional study in teaching hospital in Malaysia. *Environ Sci Pollut Res Int*, 2021; 28(32): 44557-44564.
104. Kim B, Kim HR. Associations between secondhand smoke and mental health in Korean adolescents. *Asia Pac J Public Health*, 2020; 32(8): 406-413.
105. Hwang JE, Cho SI. The association between new graphic health warning labels on tobacco products and attitudes toward smoking among south Korean adolescents: a national cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2020; 20(1): 748.
106. Rahman M, Mahmudul Hasan SM, Haque SE, Haque N, Rahman M, Mostofa G. et al. Secondhand smoking, knowledge/attitudes and socioeconomic status among married Bangladeshi women: a cross-sectional study. *Sao Paulo Med J.*, 2019; 137(1): 13-24.
107. Fagbule OF, Kanmodi KK, Aladelusi TO. Secondhand tobacco smoke exposure and attitudes towards tobacco ban: A pilot survey of secondary school students in Ibokun Town, Nigeria. *Int J Child Adolesc Health*, 2018; 11(3): 349-353. [Internet]. [cited 2021 Feb 25] Available from: https://www.researchgate.net/publication/322696428_Secondhand_tobacco_smoke_exposure_and_attitudes_towards_tobacco_ban_A_pilot_survey_of_secondary_school_students_in_Ibokun_Town_Nigeria
108. Nejmi FA, Al-Emad A, Isa ZM. Exposure to second-hand smoke among adolescent in secondary school students in Sana'a, Yemen. *International Journal of Public Health Research*. 2017; 7(1): 783-790. [Internet]. [cited 2021 Mar 04] Available from: <http://spaj.ukm.my/ijphr/index.php/ijphr/article/view/36>
109. Kyriazos TA, Stalikas A. Applied psychometrics: The steps of scale development and standardization process. *Psychology*, 2018; 9 (11): 2531-2560.
110. Boateng GO, Neilands TB, Frongillo EA, Melgar-Quinonez HR, Young SL. Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research: A primer. *Front. Public Health*, 2018; 6(149): 1-18.
111. Özdamar K. Eğitim, Sağlık ve Davranış Bilimlerinde Ölçek ve Test Geliştirme Yapısal Eşitlik Modellemesi IBM SPSS, IBM SPSS AMOS ve MINITAB Uygulamalı. Eskişehir: Nisan Kitabevi; 2017.
112. Yurdabakan İ, Çüm S. Davranış bilimlerinde ölçek geliştirme (Açıklayıcı faktör analizine dayalı). *Turkish J Fam Med Prim Care*. 2017; 11(2): 108-126.
113. Karagöz Y, Bardakçı S. Bilimsel Araştırmalarda Kullanılan Ölçme Araçları ve Ölçek Geliştirme. 1. Baskı. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.; 2020.

114. Tezbaşaran AA. Likert Tipi Ölçek Hazırlama Kılavuzu. 3. Sürüm(e-kitap). Mersin: Türk Psikologlar Derneği; 2008. [Internet]. [cited 2021 Mar 01] Available from: https://www.academia.edu/1288035/Likert_Tipi_%C3%96l%C3%A7ek_Haz%C4%B1rlama_K%C4%B1lavuzu
115. Johns R. Likert Items and Scales. Survey Question Bank: Methods Fact Sheet 1, 2010. [Internet]. [cited 2023 Jan 03] Available from: https://dam.ukdataservice.ac.uk/media/262829/discover_likertfactsheet.pdf
116. Thorndike RM, Thorndike-Christ T. Measurement and Evaluation In Psychology and Education. Psikolojide ve eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. 8th ed. Otrar M. (Çev. Edt.), editor. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd.Şti.; 2017.
117. Hall ME, Williams RD, Hunt B. Assessment of attitudes regarding tobacco-free campus policy and secondhand smoke exposure among college students, faculty, and staff. American Journal of Health Education, 2015; 46:1, 48-57.
118. Keshavarz H, Jafari A, Khami MR, Virtanen JI. Passive smoking and attitudes towards tobacco control programs among Iranian dental students. Asian Pacific J Cancer Prev, 2013; 14 (6): 3635-3639.
119. Gharaibeh H, Haddad L, Alzyoud S, El-Shahawy O, Abu Baker N, Umlauf M. Knowledge, attitudes, and behavior in avoiding secondhand smoke exposure among non-smoking employed women with higher education in Jordan. Int. J. Environ. Res. Public Health, 2011; 8 (11): 4207-4219.
120. Shore TH, Tashchian A, Adams JS. Development and validation of a scale measuring attitudes toward smoking. The Journal of Social Psychology, 2000; 140(5): 615-623.
121. Yang T, Abdullah AS, Li L, Rockett IRH, Lin Y, Ying J, et al. Public place smoke-free regulations, secondhand smoke exposure and related beliefs, awareness, attitudes, and practices among chinese urban resident. Int J Environ Res Public Health. 2013;10(6):2370–2383.
122. Büyüköztürk Ş. Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı İstatistik, Araştırma Deseni Spss Uygulamaları ve Yorum. 26. Baskı. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık; 2019.
123. Çapık C, Gözüm S, Aksayan S. Kültürlerarası ölçek uyarlama aşamaları, dil ve kültür uyarlaması: Güncellenmiş rehber. FNJN Florence Nightingale Journal of Nursing, 2018; 26(3): 199-210.
124. Alpar R. Spor, Sağlık ve Eğitim Bilimlerinden Örneklerle Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik Güvenirlik. 5. Baskı. Ankara: Detay Yayıncılık; 2018.
125. Davis LL. Instrument review: Getting the most from a panel of experts. Applied Nursing Research. 1992; 5(4): 194-197.
126. Johanson GA, Brooks GP. Initial scale development: Sample size for pilot studies. Educational and Psychological Measurement, 2010; 70(3): 394-400.
127. World Health Organization. Process of translation and adaptation of instruments. 2017. [Internet]. [cited 2022 Jan 01] Available from: <https://www.mhinnovation.net/sites/default/files/files/WHO%20Guidelines%20on%20Translation%20and%20Adaptation%20of%20Instruments.docx>
128. Arafat SMY. Cross cultural adaptation & psychometric validation of instruments: Step-wise description. International Journal of Psychiatry, 2016; 1(1): 1–4. [Internet]. [cited 2021 Apr 17] Available from: https://www.researchgate.net/publication/305331105_Cross_Cultural_Adaptation_Psychometric_Validation_of_Instruments_Step-wise_Description

- 129.Sürücü L, Maslakçı A. Validity and reliability in quantitative research. BMIJ, 2020; 8(3): 2694-2726.
- 130.Souza AC, Alexandre NMC, Guirardello EB. Psychometric properties in instruments evaluation of reliability and validity. Epidemiol. Serv. Saude: Revista do Sistema Unico de Saude do Brasil, 2017; 26(3):649-659.
- 131.Kartal M, Bardakçı S. SPSS ve AMOS Uygulamalı Örneklerle Güvenirlilik ve Geçerlik Analizleri. Ankara: Akademisyen Kitabevi A.Ş.; 2018.
- 132.Çapık C, Gözüm S. Metodolojik Araştırmalar. In: Kublay G, Emiroğlu ON, Subaşı Baybuğa M, Örsal Ö, Tokur Kesgin M, editors. Sağlık Bilimlerinde Epidemiyoloji. 2. Baskı. Göktuğ Yayıncılık; 2020. p.239-276.
- 133.Seçer İ. Psikolojik Test Geliştirme ve Uygulama Süreci, SPSS ve LISREL Uygulamaları. 2. Baskı. Ankara: Anı Yayıncılık; 2018.
- 134.Çokluk Ö, Şekercioğlu G, Büyüköztürk Ş. Sosyal Bilimler için Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları. 5. Baskı. Ankara: Pegem Akademi; 2018.
- 135.Hair JF, Gabriel MLDS, Silva DD, Junior SB. Development and validation of attitudes measurement scales: fundamental and practical aspects. RAUSP Management Journal, 2019; 54(4): 490-507.
- 136.Yaşlıoğlu MM. Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, 2017; 46 (Özel Sayı): 74-85. [Internet]. [cited 2022 Jan 23] Available from: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/369427>
- 137.Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics. 7th ed. United States of America: Pearson Education; 2013. [Internet]. [cited 2021 Jan 15] Available from: <https://tr.s1lib.org/book/2202978/7c492c>
- 138.Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. Multivariate data analysis. 7th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall; 2010.
- 139.Field A. Discovering Statistics Using SPSS. 4th ed. London: SAGE Publications Ltd.; 2013. p. 1953-1955.
- 140.Şencan H. Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik. Seçkin Yayıncılık; 2005.

8. EKLER

EK-1 Tanıtıcı Bilgi Formu

Tarih:...../...../.....

Sevgili Öğrenciler;

Bu çalışma, lise öğrencilerinin tütün ürünlerinin (sigara, nargile, puro vb.) dumanından pasif etkilenim tutumlarını belirlemeye yönelik planlanmıştır. Araştırmaya katılmanız gönüllülük esasına dayalıdır. Bu form aracılığı ile elde edilecek bilgiler gizli kalacaktır ve sadece araştırma amacıyla kullanılacaktır. Bu çalışmaya katılımınız 10-15 dk zamanınızı alacaktır. Bu çalışmada yanıtlarınızı, soruların altında yer alan seçenekler arasından uygun olanı daire içine alarak belirtiniz. Eğer sorunun yanıtları arasında “diğer” seçeneği mevcutsa ve yanıtınız var olan seçenekler arasında yer almıyorsa, bu durumda yanıtınızı diğer seçeneğindeki boşluğa yazınız.

Anketi yanıtladığınız için teşekkür ederiz.

Çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz olduğunda aşağıdaki kişiler ile iletişim kurabilirsiniz:

Seher Zengin

Doç.Dr. Makbule Tokur Kesgin

BAİBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi,

Tea. 111

Mail: seher.zengin@baibuni.edu.tr

* Bu çalışmanın ikinci aşamasına katılmak isterseniz lütfen alttaki kısma yalnızca kendinizin bildiği bir rumuz yazınız.

Rumuz :.....

1. Yaşınız :.....

2. Cinsiyetiniz

1- Kız ()

2- Erkek ()

3. Okulunuz

- 1- Anadolu Lisesi ()
2- Anadolu İmam Hatip Lisesi ()
3- Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi ()
4- Spor Lisesi ()
5- Güzel Sanatlar Lisesi ()
6- Fen Lisesi ()
7- Sosyal Bilimler Lisesi ()

4. Sınıfınız

- 1- 9. Sınıf () 2- 10. Sınıf () 3- 11. Sınıf () 4- 12. Sınıf ()

5. Anne eğitim durumu

- 1- Okuma yazma biliyor ()
2- İlkokul ()
3- Ortaokul ()
4- Lise ()
5- Üniversite ve üzeri ()

6. Anne mesleği

- 1- Ev hanımı ()
2- Memur /İşçi ()
3- Serbest ()
4- Çiftçi ()
5- Emekli ()
6- Diğer () (Lütfen yazınız).....

7. Baba eğitim durumu

- 1- Okuma yazma biliyor ()
2- İlkokul ()
3- Ortaokul ()
4- Lise ()
5- Üniversite ve üzeri ()

8. Baba mesleği

- 1- Memur /İşçi ()
2- Serbest ()
3- Çiftçi ()
4- Emekli ()
5- İşsiz ()
6- Diğer () (Lütfen yazınız).....

9. Yaşadığınız yer

- 1- İl () 2- İlçe () 3- Köy ()

10. Ailenizin gelir durumu

- 1- Gelir giderden az () 2- Gelir gidere denk ()
3- Gelir giderden fazla ()

11. Aile üyeleriniz arasında tütün ürünü (sigara, nargile, puro vb.) kullanan var mıdır?

- 1- Hayır ()
2- Evet () **(LÜTFEN YAKINLIK DERECESİNİ
YAZINIZ).....**

12. Yakın arkadaşlarınız arasında tütün ürünü (sigara, nargile, puro vb.) kullanan var mıdır?

- 1- Hayır () 2- Evet ()

13. Son 7gün içerisinde tütün ürünlerinin (sigara, nargile, puro vb.) dumanından pasif etkilenim yaşadığınız oldu mu?

- 1- Hayır () **(CEVABINIZ HAYIR İSE 7. SORUYA GEÇİNİZ)**
2- Evet ()

**14. Aşağıdaki pasif etkilenim yaşanabilecek olan alanlar yer almaktadır. Son 7gün içerisinde pasif etkilenim yaşadığınız alanı/alanları işaretleyiniz.
(BİRDEN FAZLA ŞIK İŞARETLENEBİLİR)**

- 1- Ev (Balkonu da dahil)
- 2- Otomobil
- 3- Halka açık herhangi bir kapalı alan (Örn: Cafe, otogar, spor salonu, okul, alışveriş merkezi....vb)
- 4- Halka açık herhangi bir açık alan (Örn: Park, spor sahası, otobüs durağı, okul bahçesi....vb)

15. Pasif etkilenimden korunmaya yönelik oluşturulmuş olan yasal düzenlemeler hakkında bilginiz var mıdır?

- 1- Hayır () 2- Evet ()

EK-2 Tütün Dumanından Pasif Etkilenim Tutum Ölçeği (TDPETÖ) Nihai Formu

Madde Numarası	Yeni Madde Numarası	İfadeler
2	1	Tütün dumanına maruz kaldığımda huzursuz olurum.
7	2	Evin dışında bir mekanda yemek yerken tütün ürünü içilmeyen bölümde oturmaya dikkat ederim.
8	3	Tütün dumanına maruz kaldığımda bir şey hissetmem.*
9	4	Arkadaşlarımı tütün ürünü içmeyenlerden seçerim.
12	5	Tütün dumanına maruz kalmak moralimi bozar.
14	6	Tütün dumanına maruz kaldığımda ortamı havalandırmayı tercih ederim.
17	7	Açık alanda tütün dumanına maruz kalmamak için, tütün ürünü içen kişinin yanından uzaklaşıyorum.
22	8	Tütün ürünü kullanıyor olması o insanla/insanlarla arkadaşlık kurmama engel değildir.*
23	9	Tütün dumanına maruz kalmak beni sinirlendirir.
24	10	Açık alanda dumandan etkilenmediğim için tütün ürünü içenleri uyarmam.*
25	11	Tütün dumanına maruz kaldığımda bunalırım.
29	12	Açık alanlarda tütün dumanına maruz kalmayacağımı düşünüyorum.*
35	13	Tütün dumanına maruz kalmak beni endişelendirir.

38	14	Açık alanda tütün dumanından etkilenmediğim için ortamı terk etmem.*
39	15	Tütün dumanına maruz kalmaktan nefret ederim.
40	16	Arkadaş grubumda herhangi birisi tütün ürünü içmeye başlarsa, yanlarında kalmaya devam ederim.*

* Ters kodlanan maddeler



EK-3 Veli İzin Formu

Sayın Veli;

Çocuğunuzun katılacağı bu çalışma, “Tütün Dumanından Pasif Etkilenim Tutum Ölçeği: Lise Öğrencilerinde Bir Ölçek Geliştirme Çalışması” adıyla, Aralık 2021- Haziran 2024 tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: Bu araştırma lise öğrencilerinin tütün dumanından pasif etkilenim tutumlarını ölçebilecek geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirmek amacıyla planlanmıştır.

Araştırma Uygulaması: Anket şeklindedir.

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı’nın ve okul yönetiminin de izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çocuğunuz çalışmaya katılıp katılmamakta özgürdür. Araştırma çocuğunuz için herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Çocuğunuzun katılımı **tamamen sizin isteğinize bağlıdır**, reddedebilir ya da herhangi bir aşamasında ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılmama veya araştırmadan ayrılma durumunda öğrencilerin akademik başarıları, okul ve öğretmenleriyle olan ilişkileri etkilenmeyecektir.

Araştırmada öğrencilerden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir.

Uygulamalar, genel olarak kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden çocuğunuz kendisini rahatsız hissederse cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta özgürdür. Bu durumda rahatsızlığın giderilmesi için gereken yardım sağlanacaktır. Çocuğunuz çalışmaya katıldıktan sonra istediği an vazgeçebilir. Böyle bir durumda veri toplama aracını uygulayan kişiye, çalışmayı tamamlamayacağını söylemesi yeterli olacaktır. Anket çalışmasına katılmamak ya da katıldıktan sonra vazgeçmek çocuğunuza hiçbir sorumluluk getirmeyecektir.

Onay vermeden önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru

sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Bu araştırma Abant İzzet Baysal Üniversitesi İnsan Araştırmaları Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır. Araştırmaya katılımınızla ilgili her hangi bir şikâyetiniz varsa Sosyal Psikoloji Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Hamit COŞKUN bildirebilirsiniz. Her tür şikâyetiniz gizlilikle değerlendirilecek, araştırılacak ve sonuç hakkında tarafınıza bilgi verilecektir. Saygılarımızla,

Araştırmacı: Seher ZENGİN

Danışman: Doç. Dr. Makbule TOKUR KESGİN

İletişim bilgileri :

Mail:

Velisi bulunduğum sınıfı numaralı öğrencisi 'in yukarıda açıklanan araştırmaya katılmasına izin veriyorum. (Lütfen formu imzaladıktan sonra çocuğunuzla okula geri gönderiniz*).

.... / /

İsim-Soyisim İmza:

Veli Adı-Soyadı :

Telefon Numarası :

EK-4 Öğrenci Onam Formu

Araştırmanın Adı: Tütün Dumanından Pasif Etkilenim Tutum Ölçeği: Lise Öğrencilerinde Bir Ölçek Geliştirme Çalışması

Sevgili Öğrenci;

Bu çalışma, lise öğrencilerinin **tütün ürünlerinin (sigara, nargile, puro vb.) dumanından pasif etkilenim tutumlarını** belirlemeye yönelik planlanmıştır. Araştırmaya **katılım gönüllülük esasına dayalıdır** ve çalışmanın herhangi bir aşamasında gerekçe göstermeksizin çalışmadan ayrılabilirsin. Araştırmaya katılmama veya **araştırmadan ayrılma durumunda akademik başarı, okul ve öğretmenleriyle olan ilişkilerin etkilenmeyecektir. Bu durum herhangi bir cezaya ya da senin için olumsuz bir duruma yol açmayacaktır.** Ankete vermiş olduğun yanıtlardan elde edilecek **bilgiler tamamen gizli kalacaktır** ve sadece araştırma amacıyla kullanılacaktır. Bu çalışmaya katılım 10-15dk zamanını alacaktır.

Çalışma ile ilgili herhangi bir sorun olduğunda aşağıdaki kişiler ile iletişim kurabilirsiniz:

Araştırmacı: Seher Zengin

Tel :

Danışman: Doç.Dr. Makbule Tokur Kesgin

Mail:

BAİBÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi

	Evet	Hayır
Bilgilendirme Formunu okudunuz mu?	☐	☐
Araştırma projesi size sözlü olarak da anlatıldı mı?	☐	☐
Size araştırmayla ilgili soru sorma, tartışma fırsatı tanındı mı?	☐	☐
Sorduğunuz tüm sorulara tatmin edici yanıtlar alabildiniz mi?	☐	☐
Araştırma hakkında yeterli bilgi aldınız mı?	☐	☐
Herhangi bir zamanda herhangi bir nedenle ya da neden göstermeksizin araştırmadan çekilme hakkına sahip olduğunuzu anladınız mı?	☐	☐

Araştırma sonuçlarının uygun bir yolla yayınlanacağına katılıyor musunuz?	☐	☐
Yukarıdaki soruların yanıtları size kim tarafından açıklandı? <i>Lütfen ismini yazınız....</i>		

İmza:

Adı / Soyadı:

Tarih: