



**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ  
KEIREN SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**

**AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ**

**ÜÇÜNCÜ EL SİGARA DUMANI İLE İLGİLİ İNANIŞLAR  
ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE UYARLAMASI, GEÇERLİLİK VE  
GÜVENİLİRLİK ÇALIŞMASI**

**Dr. Tuğba YILMAZ**

**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**ANKARA/2021**





**T.C. SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ**  
**KEIREN SAĞLIK UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ**

**AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ**

**ÜÇÜNCÜ EL SİGARA DUMANI İLE İLGİLİ İNANIŞLAR**  
**ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE UYARLAMASI, GEÇERLİLİK VE**  
**GÜVENİLİRLİK ÇALIŞMASI**

**Dr. Tuğba YILMAZ**

**Doç. Dr. Tijen ŞENGEZER**

**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**ANKARA/2021**

## TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca, yanında çalışmaktan onur duyduğum, engin bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım ve tez sürecinde verdiği büyük destek ve katkılarından dolayı başta tez danışmanım değerli hocam sayın Doç. Dr. Tijen ŞENGEZER'e olmak üzere,

Ölçeğin çeviri aşamasında destek olan Doç. Dr. C. Onur NOYAN'a ve Zeynep ŞENGEZER'e,

Geri çeviri aşamasında yardımcı olan sevgili İdil BİLGEN'e ve sevgili Yasemin ERGÜL'e,

Uzman görüşü aşamasında çok kıymetli önerileriyle tezime katkı sağlayan hocalarım sayın Prof. Dr. Süleyman GÖRPELİOĞLU'na, Prof. Dr. Didem SUNAY'a ve Prof. Dr. İrfan ŞENCAN'a, Doç. Dr. Şeref Kerem ÇORBACIOĞLU'na, Uzm. Dr. Özlem SÖNMEZ'e,

Uzmanlık eğitimimin önemli bir kısmını oluşturan rotasyon yaptığımız bölümlerde bize ışık olan değerli hocalarımıza,

Uzmanlık eğitimim boyunca dostça bir çalışma ortamını paylaştığım, her zaman destek ve yardımlarını gördüğüm tüm asistan arkadaşlarıma,

Hayatım boyunca her zaman yanımda olan, hiçbir zaman sevgi ve desteklerini benden esirgemeyen, evlatları olmaktan gurur duyduğum, değerli annem Hülya ÖZTEKİN'e, babam Kadir ÖZTEKİN'e, kardeşim Mehmet ÖZTEKİN'e,

Hayatıma girdiği günden beri yanımda olan, beni her zaman destekleyen, varlığıyla bana güç veren, hayat arkadaşım Hasan YILMAZ'a,

Sonsuz saygı ve teşekkürler...

Dr. Tuğba YILMAZ

Ankara, 2021

# İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR .....	ii
İÇİNDEKİLER .....	iii
KISALTMALAR .....	vi
TABLolar DİZİNİ .....	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ .....	viii
ÖZET.....	ix
ABSTRACT .....	xi
<b>1. GİRİŞ VE AMAÇ .....</b>	<b>13</b>
<b>2. GENEL BİLGİLER.....</b>	<b>14</b>
2.1. TÜTÜN KULLANIMI.....	14
2.1.1. Tütün Kullanımının Tarihçesi .....	14
2.1.2. Tütün Bitkisi.....	14
2.1.3. Tütün Kullanımının Epidemiyolojisi, Dünyada ve Türkiye’de Tütün ..	15
2.1.4. Tütün Kullanımının Sağlığa Zararları .....	16
2.1.5. Tütün Kullanımının Neden Olduğu Hastalıklar .....	16
2.1.6. Çevresel Sigara Dumanı.....	20
2.1.7. İkinci El Sigara Dumanının Sağlık Üzerine Etkileri .....	21
2.1.8. Üçüncü El Sigara Dumanı.....	23
2.2. ÖLÇEK TANIMI.....	27
2.3. ÖLÇEK UYARLAMA .....	28
2.3.1. Çeviri.....	28
2.3.2. Semantik (Anlamsal) Açıklamalar .....	28
2.3.3. Uzman Paneli .....	29
2.3.4. Geri Çeviri.....	29
2.3.5. Pilot Uygulama.....	29
2.3.6. Son Sürüm .....	29
2.3.7. Dokümantasyon.....	29

2.4. ÖLÇEKLERDE GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK .....	30
2.4.1. Geçerlilik .....	30
2.4.2. Güvenilirlik .....	31
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEM.....</b>	<b>33</b>
3.1. ARAŞTIRMANIN TÜRÜ VE ÖRNEKLEM .....	33
3.2. VERİ TOPLAMA TEKNİĞİ VE ARAÇLARI.....	33
3.2.1. Tanıtıcı Bilgiler Veri Formu .....	33
3.2.2. Beliefs About ThirdHand Smoke Ölçeğinin Türkçe Versiyonu .....	34
3.3. BELIEFS ABOUT THIRDHAND SMOKE ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE UYARLAMASI.....	34
3.4. İSTATİSTİKSEL ANALİZ .....	35
3.4.1. İstatistik Yöntemler .....	35
3.4.2. Araştırmanın Hipotezleri .....	35
3.5. ETİK KURUL ONAYI.....	36
<b>4. BULGULAR .....</b>	<b>37</b>
4.1. DEMOGRAFİK VERİLER VE TANIMLAYICI BULGULAR .....	37
4.2. ÖLÇEĞİN GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ANALİZLERİ .....	42
<b>5. TARTIŞMA .....</b>	<b>49</b>
5.1. ÜÇÜNCÜ EL SİGARA DUMANI İLE İLGİLİ İNANIŞLAR ÖLÇEĞİNİN GÜVENİLİRLİK ANALİZİNE DAYALI BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ .....	50
5.1.1. İç Tutarlılık Güvenirlik Katsayısı .....	50
5.1.2. Madde-Toplam Puan Korelasyonları .....	51
5.1.3. Ölçeğin Maddeleri Arasındaki Korelasyon Matrisi .....	51
5.2. ÜÇÜNCÜ EL SİGARA DUMANI İLE İLGİLİ İNANIŞLAR ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİLİK İLE İLGİLİ BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	52
5.2.1. Ölçeğin Kapsam Geçerliğinin İncelenmesi .....	52
5.2.2. Üçüncü El Sigara Dumanı ile İlgili İnanışlar Ölçeğinin Yapı Geçerliğinin İncelenmesi .....	52
5.3. ÇALIŞMANIN ÜSTÜNLÜKLERİ .....	54
5.4. ÇALIŞMANIN KISITLILIKLARI .....	54
<b>6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>55</b>

<b>KAYNAKÇA</b> .....	<b>57</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ</b> .....	<b>66</b>
<b>EKLER</b> .....	<b>67</b>
EK-1 BELİEFS ABOUT THİRDHAND SMOKE SCALE .....	67
EK-2 TANITICI BİLGİLER VERİ FORMU .....	68
EK-3 ÜÇÜNCÜ EL SİGARA DUMANI İLE İLGİLİ İNANIŞLAR FORMU.....	70
EK-4 ETİK KURUL ONAYI.....	73



## KISALTMALAR

<b>AFA</b>	: Açıklayıcı Faktör Analizi
<b>AGFI</b>	: Adjust Goodness of Fit Index
<b>BATHS</b>	: Beliefs About ThirdHand Smoke
<b>CFI</b>	: Comperative Fit Index
<b>CVI</b>	: Content Validity Index (Kapsam Geçerlilik İndeksi)
<b>ÇSD</b>	: Çevresel Sigara Dumanı
<b>DFA</b>	: Doğrulayıcı Faktör Analizi
<b>DM</b>	: Diyabetes Mellitus
<b>DSÖ</b>	: Dünya Sağlık Örgütü
<b>GFI</b>	: Goodness of Fit Index (Uyum İyiliği İndeksi)
<b>HDL</b>	: High Density Lipoprotein (Yüksek Dansiteli Lipoprotein)
<b>İESD</b>	: İkinci El Sigara Dumanı
<b>KOAH</b>	: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
<b>KYTA</b>	: Küresel Yetişkin Tütün Araştırması
<b>LDL</b>	: Low Density Lipoprotein (Düşük Dansiteli Lipoprotein)
<b>NFI</b>	: Normed Fit Index (Normlaştırılmış Uyum İndeksi)
<b>NNAL</b>	: (N-metil-N-nitrozamin)-1-(3-pridinil)-4-butanol
<b>NNK</b>	: 4-(metilnitrozamin)-1-(3-pridinil)-1-butanol
<b>RMR</b>	: Root Mean Square Residual (Ortalama Hataların Karekökü)
<b>RMSEA</b>	: Root Mean Square Error of Approximation (Tahmini Kök Hata Kareler Ortalaması)
<b>TSNA</b>	: Tütüne Özgü Nitrozaminler
<b>ÜESD</b>	: Üçüncü El Sigara Dumanı



## TABLULAR DİZİNİ

<b>Tablo 4.1.</b> Katılımcıların Demografik Özellikleri.....	37
<b>Tablo 4.2.</b> Ölçek Maddelerinin Frekansları.....	40
<b>Tablo 4.3.</b> Ölçeğin Güvenilirlik Katsayısı.....	42
<b>Tablo 4.4.</b> Madde Toplam İstatistikleri Tablosu.....	43
<b>Tablo 4.5.</b> Ölçeğin Maddeleri Arasındaki Korelasyon Matrisi.....	44
<b>Tablo 4.6.</b> Regresyon Ağırlıkları.....	45
<b>Tablo 4.7.</b> Standartlaştırılmış Regresyon Katsayıları.....	46
<b>Tablo 4.8.</b> Ki-kare İstatistiği.....	47
<b>Tablo 4.9.</b> RMR, GFI, AGFI Değerleri.....	47
<b>Tablo 4.10.</b> NFI, RFI, IFI, TLI, CFI Değerleri.....	47
<b>Tablo 4.11.</b> RMSEA Değeri.....	48

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 4.1. Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi.....	45
--	----



## ÖZET

### ÜÇÜNCÜ EL SİGARA DUMANI İLE İLGİLİ İNANIŞLAR ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE UYARLAMASI, GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ÇALIŞMASI

**Giriş ve Amaç:** Üçüncü el sigara dumanı (ÜESD) yakın zamanda tanımlanan ve ciddi sağlık problemlerine yol açan önemli bir halk sağlığı problemidir. Ülkemizde henüz önemi anlaşılamamış ve bu konuda yeterli sayıda çalışma yapılmamıştır. Bu çalışmamızın amacı ÜESD konusunda Haardörfer ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olan “Beliefs About ThirdHand Smoke (BATHS)” ölçeğinin Türkçe uyarlamasını yaparak Türk halkı için geçerli ve güvenilir bir ÜESD ölçeği elde etmektir.

**Gereç ve Yöntem:** Geçerlilik ve güvenilirlik çalışması olarak tasarlanan bu çalışma metodolojik tipte bir araştırmadır. Gerekli izinler ve etik kurul onayı alındıktan sonra BATHS ölçeğinin dil uyarlaması; birbirinden bağımsız üç çevirmen tarafından Türkçeye çeviri, ortak Türkçe versiyon oluşturulması, farklı iki çevirmen tarafından İngilizceye geri çeviri, orijinal metin ile karşılaştırma, uzman görüşü alınması, gerekli düzenlemelerin yapılması, pilot uygulama yapılması ve Türkçe ölçeğe son halinin verilmesi aşamaları gerçekleştirilerek yapılmıştır. Çalışmamız daha sonrasında mayıs ve haziran aylarında Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi ile Yükseltepe semt polikliniğinde yürütülmüştür. Çalışmaya bu polikliniklere başvuran ve dâhil edilme kriterlerini karşılayan 256 kişi katılmıştır. Çalışmada katılımcılara “sosyodemografik özellikler formu” ve BATHS ölçeğinin Türkçe uyarlaması olan “üçüncü el sigara dumanı ile ilgili inanışlar” ölçeği yüz yüze görüşme yoluyla uygulanmıştır. Verilerin analizi için IBM® SPSS© 24 ve AMOS 21 istatistik paket programları kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmamıza 256 kişi katıldı. Katılımcıların yaş ortalaması 39 idi. Katılımcıların %50’si kadın, %50’si erkekti. Katılımcıların %69,5’ü sigara içmekteydi. Bireylerin %44,1’i yaşadıkları evde sigara içildiğini söylerken %35,6’sı yaşadıkları evde sigara içilmediğini geriye kalan %20,3’ü ise evde sigara içilmesine bazen izin verildiğini ifade etmekteydi. Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,910 olarak hesaplanmış ve güvenilir aralıkta bulunmuştur. Ölçeğin iki faktör ile açıklanan alt ölçeklerinin

Cronbach alfa değeri 0,849 ve 0,835 olarak bulunmuş ve alt ölçeklerin de güvenilir olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca maddeler arası korelasyon matrisi incelendiğinde maddeler arası ilişkilerin orta ve üstü olduğu görülmüştür. Madde toplam istatistikleri tablosu incelendiğinde her bir maddenin ölçekte kalması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Maddelerin içi tutarlılığı yüksektir. nc el sigara dumanı ile ilgili inanişlar leğinin iki faktörlü modeline birinci düzey doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanarak hesaplanan  $CMIN/df=3,119$  ve  $RMSEA=0,091$  olup bu değerler için modelin uyumunun kabul edilebilir olduğunu;  $RMR=0,054$ ,  $GFI=0,946$ ,  $AGFI=0,889$ ,  $NFI=0,953$  ve  $CFI=0,967$  olup bu sonuçlara göre model uyumunun iyi olduğunu söyleyebiliriz.

**Sonuç:** Bu alışmamız ile BATHS leğinin Türkçe dilinde güvenilir ve geçerli bir lek olduğu sonucuna ulaştık.

**Anahtar Kelimeler:** sigara, sigara kullanımı, nc el sigara dumanı, BATHS leği.

## ABSTRACT

### THE TURKISH ADAPTATION, VALIDITY AND RELIABILITY STUDY OF THE BELIEFS ABOUT THIRDHAND SMOKE SCALE

**Introduction and Aim:** ThirdHand smoke (THS) is an important public health problem that has been identified recently and causes serious health problems. Its importance has not yet been understood in our country and there has not been enough study on this subject. The aim of this study is to obtain a valid and reliable THS scale for Turkish people by adapting the Turkish version of the “Beliefs About ThirdHand Smoke (BATHS)” scale developed by Haardörfer et al.

**Materials and Methods:** This study, which was designed as a validity and reliability study, is a methodological study. Language adaptation of the BATHS scale after obtaining the necessary permissions and ethics committee approval; Translation into Turkish by three independent translators, creating a common Turkish version, back-translating into English by two different translators, comparing with the original text, getting expert opinion, making necessary arrangements, making a pilot application and finalizing the Turkish scale were carried out. Afterwards, it was carried out in Ankara Keçiören Training and Research Hospital and Yükseltepe District outpatient clinic in May and June. 256 people who applied to these outpatient clinics and met the inclusion criteria participated in the study. In the study, the “Sociodemographic characteristics form” and the Turkish version of the BATHS scale, “Beliefs About ThirdHand Smoke” scale, were administered through face-to-face interviews. IBM® SPSS© 24 and AMOS 21 statistical packages were used to analyze the data. Statistical significance level was accepted as  $p < 0.05$ .

**Results:** 256 people participated in our study. The mean age of the participants was 39. 50% of the participants were female and 50% were male. 69.53% of the participants were smokers. While 44.14% of the individuals stated that smoking was allowed in the house they lived in, 35.55% of the individuals stated that smoking was not allowed in the house they lived in, and the remaining 20.31% stated that smoking was sometimes allowed at home. The Cronbach's Alpha coefficient of the scale was calculated as 0.910 and was found in the reliable range. The Cronbach's Alpha

coefficients of the subscales of the scale, which were explained by two factors, were found to be 0.849 and 0.835, and it was concluded that the subscales were also reliable. In addition, when the inter-item correlation coefficient matrix was examined, it was seen that the inter-item correlations were medium and above. When the item total statistics table was examined, it was concluded that each item should remain on the scale. The internal consistency of the items is high.  $CMIN/df=3.119$  and  $RMSEA=0.091$  calculated by applying first-level confirmatory factor analysis (DFA) to the two-factor model of the “Beliefs About ThirdHand Smoke” scale, and the fit of the model for these values is acceptable;  $RMR=0.054$ ,  $GFI=0.946$ ,  $AGFI=0.889$ ,  $NFI=0.953$  and  $CFI=0.967$ , we can say that the model fit is good according to these results.

**Conclusion:** With this study, we concluded that the BATHS scale is a reliable and valid scale in Turkish language.

**Key Words:** cigarette, smoking, thirdhand smoking, BATHS scale.

## 1. GİRİŞ VE AMAÇ

Üçüncü el sigara dumanı (ÜESD); sigara ya da herhangi bir tütün ürünü kullanıldıktan sonra yüzeylerde ya da toz içinde kalan rezidüel tütün kirleticilerinin ortama tekrar gaz fazında salınması veya oksidanlar ve diğer çevresel bileşiklerle reaksiyona girerek ikincil kirleticiler oluşturması olarak tanımlanmaktadır (1). Bu özelliği nedeniyle yapılan bir çalışmada ÜESD'nin, sigara içimi ve ikinci el sigara dumanından daha toksik olabileceği ileri sürülmüştür (2).

Yapılan bir çalışmada bir sigara içildikten haftalar ve aylar sonra bile tezgahlarda, zeminlerde, halılarda, giysilerde ve diğer yüzeylerde zararlı partiküllerin kaldığını ve nikotin kalıntılarının halıdan ve duvarlardan uzaklaştırılmasının neredeyse imkânsız olduğu bulunmuştur (1).

Çocuklar ev, araba gibi kapalı ortamlarda daha fazla bulduklarından ve yüzeylerle daha fazla temas ettiklerinden erişkinlere göre ÜESD'nin zararlı etkilerine daha çok maruz kalırlar (3).

Üçüncü el sigara dumanı yakın zamanda ortaya çıkan bir kavramdır. ÜESD'nin sağlığa etkileri ile ilgili henüz yeterli sayıda çalışma yapılmamıştır. Şu ana kadar yapılan çalışmalar insanların ÜESD ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıkları, inanç ve tutumlarının gelişmemiş olduğu saptanmıştır (4).

Ülkemizde tütünle mücadele kapsamında yapılan uygulamaların ve düzenlemelerin toplumu kapalı ve halka açık alanlarda ikinci el sigara dumanından korumada etkin olduğu gözlenmiştir. Ancak evlerde tütün ürünlerini kullanımını yasaklayacak herhangi bir düzenlemenin olmayışı nedeniyle bu durumun sigara içmeyen bireyler için risk oluşturduğu gözlenmiştir.

Üçüncü el sigara dumanı ile ilgili inanışları değerlendirmek amacıyla 2017 yılında Haardörfer ve arkadaşları tarafından BATHS ölçeği geliştirilmiştir (5). Türkiye'de ÜESD ile ilgili yeterli sayıda çalışma yapılmamıştır. Biz de ÜESD'nin toplum sağlığına olan zararlı etkilerine yönelik farkındalığı artırmak ve bu konuda yapılacak bilimsel çalışmalarda kullanılabilmesi amacıyla "BATHS" ölçeğinin Türkçeye uyarlamasını yapmayı hedefledik.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. TÜTÜN KULLANIMI

Günümüzde halen önlenebilir ölüm sebepleri arasında başlıca etken tütün ve tütün ürünleri kullanımı kabul edilmektedir. Sigara kullanıcılarının yarısına yakını tütüne bağlı oluşan sağlık problemleri nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Eğer tütün kullanma oranları günümüzdeki gibi devam ederse 2030 yılına kadar senede 8 milyondan fazla kişinin sigara nedeniyle hayatını kaybedeceği düşünülmektedir (6).

#### 2.1.1. Tütün Kullanımının Tarihçesi

Tütün bitkisi ilk defa Amerika kıtasında keşfedilmiş, 15. yüzyılda Amerika'nın keşfinden sonra öncelikle İspanya ve Portekiz sonrasında diğer Avrupa ülkelerince tanınmaya başlanmıştır. Bazı bilim adamları tütünün bazı hastalıkları iyileştirdiğini düşünerek tütünün yayılmasına katkı sağlamışlardır. Amerika'nın keşfinden seneler sonra tütün tüm Avrupa'ya, Uzak Doğu, Hindistan, İç Asya ve Afrika ülkelerinin tümüne yayılmış ve ticaret kaynağı haline gelmiştir (7).

17. yüzyılda İngiliz, Venedik ve İspanyol tacirler aracılığı ile Osmanlı topraklarına getirilmiş ve tütün yetiştirilmeye başlanmıştır (8).

İlk defa 1602 yılında Kraliçe Elizabeth'in ölümünden birkaç sene önce doktorunun "Work for Chimney-Sweepers or Warning for Tabacconists" isimli yayını ile tütünün sağlığa zararlı etkileri bildirilmiştir (9).

Sigaranın zararlı etkilerini anlatan ilk yayından bugüne kadar yapılan çalışmalarla sigaranın zararlı etkileri kesinleşmiş olmasına rağmen halen milyonlarca insan sigara kullanmakta ve insanların üçte biri pasif sigara dumanına maruz kalmaktadır (10).

#### 2.1.2. Tütün Bitkisi

Tütün Solanaceae (patlıcangiller) familyasının "nicotiana" cinsi içerisinde bulunan bir bitki türüdür. Tütün ürünleri yapımında genellikle Nicotiana tabacum ve Nicotiana rustica keyif verici olarak kullanılmaktadır (11).

Tütün bitkisi sentezlediği azot içeren bir kimyasal olan nikotin ile diğer bitkilerden ayrılır. Köklerde üretilen ve yapraklarda biriken nikotin bağımlılık yapan



ve alındığında keyif veren bir alkoloiddir. Tütün ürünleri farklı teknolojik yöntemler kullanılarak farklı biçimlerde insanların kullanımına sunulmaktadır (12).

Tütün, insanlar tarafından kullanılmaya başlanmasından itibaren bugüne kadar geçen süreçte farklı şekillerde kullanılmıştır. Bu yollar; tütünün doğrudan dumansız halinin çiğneme, enfiye ve nikotin preparatları halinde kullanımı, tütünün yanmasından açığa çıkan dumanın kullanımı yoluyla (sigara, puro, pipo, nargile vs.) ve son olarak tütünün sanayide kullanımı olarak bilinmektedir. Tütün kullanıcılarının neredeyse tamamına yakını sigara ve ürünlerini kullanmaktadır. Çok az bir kısmı sarma sigara, nargile ve diğer tütün ürünlerini (pipo, puro, e-sigara vs.) kullanmaktadır (13).

### **2.1.3. Tütün Kullanımının Epidemiyolojisi, Dünyada ve Türkiye’de**

#### **Tütün**

Sigara kullanımı ve sigara dumanına maruziyet tüm dünyada senede 8 milyon kişinin hayatını kaybetmesine neden olmaktadır. 7 milyon kişinin ölümünde tütün ürünlerinin kullanımı sorumlu iken yaklaşık 1,2 milyon kişinin ölümünde ise pasif olarak sigara dumanına maruziyet ölüme sebep olmaktadır (14).

Dünyada halen yaklaşık 1,3 milyar insan sigara kullanmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Küresel Tütün Kullanımı Eğilimleri 2000-2025 raporuna göre 2025 yılında sigara içen kişi sayısının 1,7 milyar olacağı öne sürülmektedir. DSÖ tarafından tütün kullanımına bağlı olarak her sene 5 milyon kişinin hayatını kaybettiği ve bu durumun 2030’da yaklaşık iki katına ulaşacağı tahmin edilmektedir (14,15).

Türkiye tütün ürünü kullanımının en yüksek olduğu ülkelerden biridir (16). Küresel Yetişkin Tütün Araştırması (KYTA) 2008 ve 2012 verilerine göre Türkiye’de 15 yaş ve üzerindeki bireylerde sigara içme oranları 2008 yılında %31,3 iken 2012 yılında %27’ye gerilemiştir. Yaşa göre tütün kullanım oranları incelendiğinde en sık kullanım 25-34 ile 35-44 yaş arasındaki bireylerde olduğu görülmüştür (17).

Küresel Yetişkin Tütün Araştırması 2016 yayınına göre yetişkinlerin %10,6’sı çalıştıkları ortamlarda tütün dumanından pasif olarak etkilendikleri izlenmiştir. Bu çalışmada erkeklerin kadınlara oranla, kırsal bölgede yaşayanların şehirde yaşayanlara oranla daha yüksek oranda etkilendikleri tespit edilmiştir. Evlerde tütün dumanına maruziyet oranı %26,7 hesaplanarak oldukça yüksek tespit edilmiştir. Son bir ay

içinde halka açık alanlarda bulunmuş yetişkinlerin en yüksek oranda kafe ve kahvehaneler olmak üzere sırasıyla restoranlarda, toplu taşıma araçlarında ve kamu binalarında pasif sigara dumanına maruz kaldıkları ifade edilmiştir (18).

#### **2.1.4. Tütün Kullanımının Sağlığa Zararları**

Sigara kullanımının akciğer kanseri başta olmak üzere birçok kanser çeşidi, solunum, kalp ve damar sistemi rahatsızlıkları gibi ölüme dahi yol açabilecek ciddi sağlık problemlerine sebep olduğu bilinmektedir. Tütün dumanı en az 81 tanesi kanser yapıcı etkisi olan 4000'e yakın kimyasal maddeyi içermektedir. En bilinenleri arasında başlıca nikotin, formaldehit, siyanür, amonyak, karbon monoksit, arsenik, benzen ve vinil klorür gibi zararlı madde bulunmaktadır. Bu maddelerden nikotin özellikle psikolojik ve fiziksel bağımlılığa yol açmaktadır. Karbon monoksit ve siyanür gibi maddeler zehir etkisi göstererek doku ve organlarda hasara neden olurlar. Ayrıca karbon monoksit eritrositlerdeki hemoglobine bağlanarak oksijen taşınma kapasitesini %2,5 ile %15 arasında azaltır. Buna bağlı olarak dokular yeteri miktarda oksijenlenemez ve fonksiyonlarını yerine getirmemeye başlar. Ek olarak karbon monoksit vasküler yapılarda kolesterol birikimine yol açar (19).

Sigara dumanı içindeki kimyasal maddeler vücuda alındığında hücreler tarafından hızlıca emilir ve hücresel değişiklikler meydana gelir. Bu hücresel değişiklikler inflamasyon, oksidatif stres ve nükleik asit hasarıdır (20).

Kansere bağlı ölümlerin %27'si, solunum sistemi hastalıklarına bağlı ölümlerin %35'i, kalp ve damar sistemi hastalıklarına bağlı ölümlerin %13'ü sigara kullanımına bağlı olmaktadır. Uzun süre sigara kullanımı yaşam süresini yaklaşık 10 yıl kısaltmaktadır (21).

#### **2.1.5. Tütün Kullanımının Neden Olduğu Hastalıklar**

##### **2.1.5.1: Kanserler**

Tütün kullanımı lösemi ile akciğer, mide, pankreas, karaciğer, kolorektal, meme, böbrek, üreter, mesane, serviks, baş ve boyun kanserlerine yol açmaktadır (22).

Sigaranın içinde bulunan kanserojen maddeler partikül fazında tar (katran), nikotin, aromatik hidrokarbonlar, fenol, kresol, b-naftilamin, benzopiren, indol,

karbazol ve gaz fazında karbon monoksit, nitroz oksitler, aldehitler, akrolein, amonyak, nitrozaminler ve vinil klorid gibi maddelerdir(23).

### **2.2.5.2: Kardiyovasküler Hastalıklar**

Tütün kullanımı kalp ve damar hastalıkları için önemli bir risk faktörüdür. Sigara endotel hasarına yol açarak ateroskleroz ve tromboza zemin hazırlar. Bu durum kalp ve damar hastalıklarının gelişmesinde temel rol oynar (24). Sigara dumanına pasif maruziyet bile çocuklarda ve yetişkinlerde endotel hasarına yol açabilmektedir (25).

Sigara kullanımı içinde yer alan nikotin sayesinde adrenerjik aktivitede artışa sebep olarak kan basıncı ve kalp hızı artışına yol açmaktadır (26).

Tütün ürünü kullanan kişilerin serum kolesterol, düşük dansiteli kolesterol (LDL) ve trigliserid seviyeleri kullanmayan kişilere göre anlamlı düzeyde yüksek; yüksek dansiteli kolesterol (HDL) düzeyleri ise daha düşük bulunmuştur (27). Diyabet, hipertansiyon ve kolesterol yüksekliği bulunan kişilerde ek olarak sigara kullanımı kardiyovasküler hastalık riskini ciddi oranda artırmaktadır (20).

Ani ölümlerin en sık nedeni kardiyovasküler olaylardır ve sigara içimi ani ölüm riskini artırmaktadır. Pek çok çalışmaya göre sigara içenlerde kalp krizi ve koroner arter hastalığı gelişme olasılığının içmeyenlere göre arttığı gösterilmiştir (28).

Sigara ayrıca çeşitli damar hastaları gelişmesinde de önemli bir risk faktörüdür. Özellikle periferik damar hastalığı, aortik anevrizma ve serebrovasküler olaylar için sigara en önemli risk faktörlerinden biridir (20).

### **2.1.5.3: Solunum Sistemi Hastalıkları**

Sigara solunum yollarında hasara sebep olur. Özellikle bronşların etrafında inflamasyon, fibrozis, epitelde farklılaşma, damar yapılarında kalınlaşma ve alveollerde hasara yol açar. Sigara içimine bağlı kronik öksürük, balgam, nefes darlığı ve hırıltı sık görülen yakınmalardır (29).

Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA) sigaranın yol açtığı temel hastalıklardan biridir. Sigara içilmesine bağlı oluşan inflamasyon ilerleyerek kompleks bir duruma gelir ve sigara bırakılsa bile inflamasyon devam eder. Solunum yollarında mikroorganizmaların üremesi de inflamasyonun devam etmesine katkı sağlar. Sigarayı bırakmak KOA gelişimini engelleyen en önemli yöntemdir (30).

Yapılan bir çalışmada sigara bırakmayı takip eden üç ay içinde hastaların solunum işlevlerinde önemli düzelmeler gözlenmiştir (31).

2016 yılında yapılan bir meta-analiz çalışmasında sigara içmeyenlere göre sigara içen kişilerde KOAH gelişme riskinin dört kat arttığı saptanmıştır. KOAH gelişme riskinin pasif içicilikte ise yetişkinlerde 1,4 kat, genç ve çocuklarda 1,7 kat daha fazla olduğu görülmüştür (32).

Sigara içiminin hem astım gelişiminde hem de hastalığın alevlenmesinde önemli bir etken olduğu yapılan çalışmalarla kanıtlanmıştır. Ayrıca astım tedavisinde kullanılan ilaçların etkinliğini azalttığı görülmüştür (30). Astım atağı geçirme oranlarına bakıldığında halen sigara içen ve sigarayı bırakmış kişilerin, hiç sigara kullanımı olmayan kişilere kıyasla 1,7 kat daha fazla olduğu izlenmiştir (32).

Sigara kullanımının tüberküloz hastalığı gelişimini ve hastalığın kaba ölüm hızını iki kat artırdığı bilinmektedir. Evinde sigara içilen çocukların tüberküloz latent enfeksiyonuna yakalanma olasılığı daha fazladır. Bu durumun sigaranın bağışıklık sistemine etkileri nedeniyle olduğu düşünülmektedir (30). Sigara kullanımı tüberküloz hastalığı gelişme riskini 1,5-2,2 kat arasında fazlalaştırır. Pasif sigara dumanına maruziyette ise bu risk artışı 1,4 civarındadır (32).

Sigara gibi toksik maddelerin akciğere alınması solunum yollarında hasara neden olmakta ve bu hasar zamanla fibrozise ve gaz difüzyonunda bozulmaya yol açmaktadır. Bu durum interstisyel akciğer hastalığı gelişimine zemin hazırlamaktadır (20,33).

#### **2.1.5.4: Reprodüktif ve Gelişimsel Etkiler**

Gebelikte sigara kullanımı anne karnında, doğumdan sonra ve gelecekte çocuğun gelişimi üzerinde önemli etkiler göstermektedir (34).

Sigara kullanımı üreme çağındaki kadınlarda özellikle doğurganlık ve gebeliğin devamı konusunda önemli riskler oluşturmaktadır. Folikül oluşumundan, embriyonun implantasyonu ve plasentanın gelişimi gibi gebeliğin devamını sağlayacak her durumda sigaranın olumsuz etkisi mevcuttur(35). Spontan abortus, dış gebelik, erken doğum ve fetal gelişme geriliği sigaranın yol açtığı olumsuz durumlardan bazılarıdır (30).

Gebelikte sigara kullanımı konjenital anomalilere de yol açmaktadır. Başlıca yarık damak ve dudak, kognitif ve davranışsal bozukluklar, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, depresyon ve anksiyete, şizofreni gibi birçok hastalığın gelişme riskini artırmaktadır (30).

Son zamanlarda yapılan çalışmalarda sigara kullanımının erektil disfonksiyonla ilişkili olduğu saptanmıştır (36). Erkeklerde sigara içimi üreme hormonlarını etkiler, ejakulatin yapısını değiştirir, sperm oluşumunu ve olgunlaşmasını bozar. Bu durum fertilitiyi olumsuz etkiler (37).

#### **2.1.5.5. Sağlık Üzerine Diğer Etkileri**

Sigara kullanımı göz sağlığını olumsuz etkilemektedir. Yaşa bağlı makula dejenerasyonu gelişiminin sıklığını ve ilerlemesini artırdığı gözlemlenmiştir. Sigara kullanmış kişilerde hastalığın gelişme riskinin azalması için sigaranın en az 20 sene içilmemiş olması gerektiğini öneren çalışmalar mevcuttur (20).

Sigara içen kişilerde ve pasif olarak sigara dumanına maruz kalan kişilerde diş eti rahatsızlıkları ve diş çürükleri sık görülmektedir. Bu durumun içilen sigara miktarıyla ilişkili olduğu bulunmuştur (38).

Sigara kullanan kişilerde diyabet gelişme riski sigara kullanmayan kişilere göre %30-40 daha yüksektir. Sigaranın içindeki temel kimyasallardan biri olan nikotinin insülin direnci gelişiminde ve kan şekeri regülasyonunda bozulmaya katkı sağladığı saptanmıştır (30). Sigara kullananlarda diyabete bağlı komplikasyonlar daha yüksek oranda görülmektedir. Bu nedenle sigara içen diyabetiklerde kalp rahatsızlıkları, nefropati, nöropati, görme kayıpları ve vasküler problemler daha yüksek oranda izlenmektedir (20).

Sigara içinde bulunan proinflamatuvar, antiinflamatuvar, immün supresif etkileri olan kimyasallar ile bağışıklık sistemini etkileyerek enfeksiyonlara yatkınlığı artırmaktadır. İmmün dengesizliğe yol açarak otoimmün hastalıkların gelişme riskini artırır. Romatoid artrit ile sigara kullanımı arasındaki bağlantı kanıtlanmıştır (20).

Sigara bırakıldığında tüm bu sağlık riskleri azalacaktır. Yapılan çalışmalarla ilk bir yıl içinde miyokard infarktüsü riskinin hızla düşeceği, inme riskinin iki-beş yıl

arasında hiç sigara kullanmamış kişilerle aynı seviyeye geleceği, akciğer kanseri riskinin ise on yıl içinde %50 azalacağı saptanmıştır (20).

### 2.1.6. Çevresel Sigara Dumanı

Çevresel sigara dumanı (ÇSD) kapalı ortamlardaki bilinen en yaygın hava kirleticilerdendir ve Amerika Birleşik Devletleri Çevre Koruma Ajansı tarafından A sınıfı kanserojen olarak tanımlanmaktadır (39).

Tütün ürünlerinin yanması sonucu açığa çıkan birçok yeni madde tütün dumanı ile etrafa yayılır. Bu maddeler sigara içen kişi tarafından alınan ana akım ve sigaranın yanmakta olan ucundan etrafa salınan yan akım yoluyla etki gösterir. Ana akım gaz ve parçacıklardan (partikül) oluşan iki gruptan oluşur. Dört bin civarı kimyasal maddeyi içeren tütün dumanındaki parçacıkların kapsamı ana akım ve yan akım dumanında değişkenlik gösterir. Sigaralarda kullanılan filtreler parçacıklı maddeleri yüksek oranda ayırıştırır. Bu nedenle yan akım dumanında parçacıklı maddelerin yoğunluğu daha fazladır. Yan akım ve ana akım sigara dumanı ÇSD olarak adlandırılmaktadır. ÇSD'nin %85'ini yan akım duman oluşturur (40).

Pasif içicilik ÇSD'ye maruziyet sonucu sigara dumanındaki zararlı kimyasal maddelerin nefes yoluyla başkaları tarafından alınmasıdır. İkinci el sigara dumanı (İESD) olarak da tanımlanan pasif içicilik özellikle çocukların ve sigara kullanmayan yetişkinlerin sağlığını önemli derecede etkilemektedir. Tüm dünya genelinde bir milyara yakın kişi sigara içmektedir, yapılan çalışmalar çocukların ve sigara içmeyen yetişkinlerin neredeyse üçte ikisinin pasif içicilikle karşı karşıya kaldığını göstermektedir (41).

İkinci el sigara dumanı nikotin ve karbon monoksit gibi zehirli bileşikleri ana akım dumana göre daha yüksek oranda içerir. İESD yapısındaki başlıca kimyasallar nikotini fenol, karbon monoksit, hidrojen siyanit, nitrojen oksit, sülfür dioksit, akrolein ve formaldehittir. Yanan tütün ürününden uzaklaştıkça bu kimyasalların konsantrasyonlarının azaldığı tespit edilmiştir (42).

İkinci el sigara dumanı maruziyet düzeyinin ölçümü nikotin gibi sigara dumanında bulunan maddelerin havadaki yoğunluğunun ölçümü yoluyla veya dumana

maruz kalan kişilerde nikotin, metaboliti kotinin ya da tütüne özgü kanserojenlerin ölçümü yoluyla olabilir. Kotinin tütün dumanına maruziyete spesifik bir belirteçtir; kanda, tükürükte ve idrarda ölçülebilir. Ancak kolay ve hızlı bir test olmayışı ile bireyler arasında farklılığın fazla olması nedeniyle kotinin düzey ölçümü klinik pratikte çok sık kullanılan bir yöntem değildir (43).

### **2.1.7. İkinci El Sigara Dumanının Sağlık Üzerine Etkileri**

İkinci el sigara dumanının sağlığa olumsuz etkileri hakkında araştırmalar sigara kullanımına göre daha yenidir. İESD hakkındaki ilk araştırmalar 1960'lı yıllarda yayınlanmıştır. Bunlar ilk olarak pasif sigara içiminin alt solunum yolları rahatsızlıklarına sebep olması ile ilgili iken sonrasında yapılan araştırmalar çocuklarda akciğer hastalıkları ve solunum sıkıntılarına yöneliktir (44). Pasif içicilikle akciğer kanseri arasındaki ilk bağlantı 1981'de Trichopoulos ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada yayınlanmıştır (45). Bunlardan sonra pasif içiciliğin kalp hastalıkları ve inme riski arasındaki ilişkiler gösterilmiş ve 2006 ABD Genel Cerrahi Raporunda, pasif içiciliğe maruziyetin çocukların ve yetişkinlerin sağlığını kesinlikle olumsuz etkilediği bildirilmiştir (46).

#### **2.1.7.1. İkinci El Sigara Dumanına Maruziyetin Çocuklarda Sağlık Üzerine Etkileri:**

Çocuklar intrauterin dönemden itibaren sigaraya maruz bırakılmaktadır. Gebelerde ilk trimesterde sigara kullanımı %10-20 civarında iken anne veya babanın sigara içimine maruz kalma oranının daha fazla olduğu görülmüştür (47).

Ülkemizde 2016' da yapılan bir çalışmada gebelikte sigara kullanımı %11,9 ve gebelikte pasif içiciliğe maruziyet oranı %63,9 saptanmıştır (48).

The Lancet dergisinde 2011'de yayınlanan 192 ülkenin dahil edildiği retrospektif bir çalışmada çocukluk döneminde %40 oranında pasif içiciliğe maruziyet olduğu bildirilmiştir (50).

Çocuklarda İESD maruziyeti ülkemizde %53-86 oranında değişmektedir (50).

Çocuklarda sigara dumanına pasif maruziyet yaşam kalitesinde bozulma ve farklı hastalıkların gelişimine yol açabilir. Gebelikte sigara içimi perinatal ölümlerde artışa sebep olmaktadır (51). Annenin sigara kullanımı çocuklarda düşük doğum

ağırlığında 125-200 gr azalmaya ve gelişme geriliğine sebep olmaktadır. Bu durum doğumsal anomalilerin gelişimine zemin hazırlamaktadır (52). Sigara kullanmayan bir kadının gebeliği esnasında pasif içiciliğe maruz kalması bebeğin doğum ağırlığında yaklaşık 56 gr azalmaya sebep olacağı bulunmuş olup bu azalma aktif sigara içiciliğinde daha fazla bulunmuştur (53).

İntrauterin sigara dumanına maruziyet çocukluk döneminde ve sonrasında akciğer fonksiyonlarında azalmaya ve akut solunum yolu enfeksiyonlarının gelişiminde artışa neden olur. Evde pasif içiciliğe maruz kalan 9-14 yaş çocuklarda solunum kapasitesinde ciddi azalma saptanmıştır (54). Ebeveynlerin sigara içtiği bir ortamda yaşayan çocuklarda 1,82 kat daha fazla alt solunum yolu enfeksiyonu geliştiği, ayrıca bu durumun pnömoni, bronşit gibi enfeksiyonların derinleşmesine katkı sağladığı gözlemlenmiştir (32,55).

İntrauterin ya da postnatal sigara dumanına maruziyet özellikle 2 yaş altındaki çocuklarda astım gelişme riskini artırmaktadır. Ayrıca astım hastalığı olan çocuklarda atakların şiddetini ve görülme sıklığını artırmaktadır (32,56).

Yapılan bir çalışmada gebelik sırasında sigara içen annelerin çocuklarında içmeyenlere oranla 3 kat daha fazla oranda ani bebek ölümü sendromu görüldüğü belirtilmiştir (57).

Intrauterin veya doğum sonrasında İESD'ye maruz kalmak çocukların beyin gelişimlerini olumsuz olarak etkiler; bilişsel fonksiyonlarda bozulma, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğuna yol açabilir (47).

Çocuklarda İESD'ye maruziyet ile sık tekrarlayan akut otitis media ve kronik seröz otitis media arasında ilişki olduğu saptanmıştır (46).

#### **2.1.7.2. İkinci Sigara Dumanına Maruziyetin Yetişkinlerde Sağlık Etkileri**

İkinci el sigara dumanı maruziyeti olanlarda görülen sağlık problemleri aktif sigara içicilerinde olanlara benzer seyretmektedir. Aktif sigara kullanımının birçok kansere yol açtığı uzun yıllardır bilinmektedir. Son zamanlarda çalışmalar İESD ile kanser arasındaki bağlantıyı ortaya çıkarmaya yöneliktir. Avrupa'da 2014 yılında yapılan bir kohort araştırmasında kadınlarda sigara içme durumlarına göre meme



kanseri gelişme riskleri karşılaştırılmıştır. Hiç sigara kullanmamış olanlara göre aktif sigara kullananlarda 1,16 kat, sigarayı içip bırakanlarda 1,14 kat ve pasif sigara dumanına maruz kalan kişilerde 1,10 kat daha yüksek oranda meme kanseri gelişme riskinin arttığı saptanmıştır (58).

İkinci el sigara dumanına maruziyet akciğer kanseri gelişme riskini artırmaktadır. Aktif sigara kullanımına göre İESD maruziyetinde daha az kanserojen alımı olmasına rağmen hayat boyu devam eden maruziyet nedeniyle kanser gelişim riski artmaktadır (59). 31 ülkenin dahil edildiği bir çalışma ile İESD maruziyeti akciğer kanserine bağlı yılda 21400 ölümden sorumlu tutulmuştur (60). Çin’de 2018 yılında yapılan bir meta-analizde akciğer kanseri gelişme riskinin İESD maruziyeti olan kişilerde olmayanlara göre 1,64 kat fazla olduğu görülmüştür (61).

Çevresel sigara dumanına maruziyet trombosit agregasyonunda artış, endotel hasarı ve ateroskleroza zemin hazırlayarak koroner kalp hastalığı gelişme riskini %25-30 oranında artırmaktadır (62).

Tip2 Diabetes Mellitus (DM) ile İESD arasındaki ilişki yapılan büyük çalışmalar sonucunda gösterilmiştir. 2015’te Wei ve arkadaşlarının yapmış olduğu bir meta-analizde tip 2 DM gelişiminde İESD’nin önemli bir risk faktörü olduğu bildirilmiştir (63). Başka bir kesitsel çalışmada aktif sigara içiciliği ve İESD’nin glukoz intoleransına neden olduğu ancak insülin salınımına etkisi olmadığı gösterilmiştir (64).

Çin’de 2005 yılında 60377 kadının dahil edilerek yapıldığı kesitsel bir araştırmada inme gelişiminin eşlerinin sigara içme durumuyla ilişkili olduğu saptanmıştır (65). Başka bir analizde İESD maruziyetinin inme riskini yaklaşık %20-30 oranında artırdığı bildirilmiştir (30).

İkinci el sigara dumanı kontrol edilebilir çevre kirliliği nedenlerinden biridir ve önüne geçilmesi mümkündür. İESD maruziyeti için özellikle evlerle iş yerleri riskli bölgeler olup maruziyetin süresine ve duman yoğunluğuna bağlıdır (66).

### **2.1.8. Üçüncü El Sigara Dumanı**

Üçüncü el sigara dumanı kavramından ilk kez Szabo’nun 2006 yılında yayınlamış olduğu bir makalede söz edilmiştir (67). 2006-2009 yılları arasında yapılan birçok çalışmada rezidüel tütün, eskimiş tütün gibi terimler kullanılsa da Winickoff ve

arkadaşlarının 2009'da yayınlanan makalesiyle birlikte üçüncü el sigara dumanı teriminin kullanılmasında fikir birliği sağlanmıştır (68).

Üçüncü el sigara dumanı; sigara ya da herhangi bir tütün ürünü kullanıldıktan sonra yüzeylerde ya da toz içinde kalan rezidüel tütün kirleticilerinin ortama tekrar gaz fazında salınması veya oksidanlar ve diğer çevresel bileşiklerle reaksiyona girerek ikincil kirleticiler oluşturması olarak tanımlanmaktadır (1). Bu yeniden yapılanma ve oksidasyon reaksiyonları nedeniyle ÜESD'nin aktif içicilik ve İESD'ye göre daha toksik olabileceği öne sürülmüştür (2).

Üçüncü el sigara dumanı İESD ortaya çıktıktan çok sonra meydana gelir(70). ÜESD ile İESD yakından ilişkilidir. ÜESD ilk oluştuğu dönemde İESD ile bir arada bulunur. Daha sonra havalandırma yoluyla İESD ortamdan uzaklaştırılırken ÜESD kirleticileri kapalı ortamlarda günlerce veya aylarca kalabilir (3). Bu nedenle sigara dumanına pasif maruziyet sigara içildikten sonra da devam etmektedir (1).

Matt ve arkadaşları tarafından 2011'de yapılan bir çalışmada bir sigara içildikten haftalar ve aylar sonra bile tezgahlarda, zeminlerde, halılar, giysiler ve diğer yüzeylerde zararlı partiküllerin kaldığı tespit edilmiştir(2). Başka bir çalışmada ise nikotin kalıntılarının halı ve duvarlardan temizlenmesinin neredeyse imkânsız olduğu bulunmuştur (70).

Bahl ve arkadaşları ÜESD'nin kumaşlarda 1,5 yıla yakın kalabildiğini göstermişlerdir (71).

### **2.1.8.1. Üçüncü El Sigara Dumanı Bileşenleri**

Üçüncü el sigara dumanının temel bileşenleri nikotin, 3-etenilpiridin (3-EP), fenol, kresoller, naftalin, formaldehit ve tütüne özgü nitrozaminlerdir (TSNA'lar).

İç mekân yüzeylerine emilen tütün dumanındaki nikotin ortamda normal olarak bulunan nitröz asitle reaksiyona girerek son derece tehlikeli kimyasal olan tütüne özgü nitrozaminleri (TSNA'lar) oluşturur. TSNA'lardan biri olan NNK (4(metilnitrözamin)-1-(3-pridinil)-1-butanol) vücuda alındıktan sonra NNAL'ye (1-(N-metil-N-nitrözamin)-1(3-pridinil)-4-butanol) çevrilir. NNK ve NNAL akciğer kanserojenlerinden biridir (4). Bu kimyasallar düşük oranda buharlaştıkları için insan vücudunda ve iç ortamlarda uzun süre kalabilmektedir.

Üçüncü el sigara dumanında bulunan nikotin ayrıca içinde bulunan formaldehitte de reaksiyona girer. Bugüne kadar yapılan çalışmalarda bahsedilen bu kimyasallar için bilinen güvenli bir maruziyet sınır değeri saptanmamıştır. Bu nedenle kapalı ortamlardaki yüzeyler ÜESD için görünmeyen bir risk faktörüdür (72).

Yakın tarihli bir çalışmada akut veya kronik ÜESD'ye maruz kalmanın insanlarda kanser oluşumuna neden olabilecek DNA hasarına yol açtığı gösterilmiştir (73).

Üçüncü el sigara dumanı içindeki daha az uçucu bileşikler dermal ve oral alınırken yüzeylerden tekrar salınan uçucu komponentler de inhalasyonla alınmaktadır. Özellikle çocuklar; ev, araba gibi kapalı ortamlarda daha fazla bulduklarından ve yüzeylerle daha fazla temas ettiklerinden erişkinlere göre ÜESD'nin zararlı etkilerine daha çok maruz kalırlar (69).

Becquemın ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada bir odada içilen sigara sonrasında sigara içildiğinde ve sigara içiminden sonraki 4. saatte ve 24. saatte odada kalan sigara duman partiküllerinin havadaki ve yüzeydeki düzeyleri ölçülmüştür. Araştırma sonucunda havadaki partiküllerin yoğunluğunun sigara içiminden 4 saat sonra 100 kat azaldığı, 24 saat sonra ise bir 100 kat daha azalmış olduğu tespit edilmiştir. Odada bulunan toz çırpma veya ventilatör yardımıyla havalandırıldığında yoğunluk 4. saatteki değere eşit olacak şekilde tekrar 100 kat artmıştır. Bu artışın nedeni olarak 0,3 mikromolden küçük olan parçacıklar olduğu düşünülmüştür (69).

Daha önce sigara içilmiş olan evlerde yaşayan sigara içmeyenler de ÜESD partiküllerine maruz kalabilmektedir. Sigara içilen evlerde haftalar geçtikten sonra bile ortamdaki nikotin düzeyleri hiç sigara içilmeyen evlere göre daha fazla bulunmuştur. Bu ortamlarda yaşayan kişilerin idrar kotinin düzeyleri ve parmak nikotin seviyeleriyle evlerde ölçülen nikotin düzeylerinin ilişkili olduğu görülmüştür (1,3).

Sigara içilen araçlarda pencere camlarında ve döşemelerde yüksek nikotin düzeyleri saptanmıştır ve bu yükseklik uzun süre kalıcı olmaktadır (1). Odayı havalandırma, pencereleri açma, klima gibi havalandırma yöntemleri kullanma veya yüzeyleri silme gibi genel temizlik yolları ile ÜESD ortamdan yok edilemez (74).

Ayrıca aktif sigara içiciler sigaralarını açık havada içseler dahi nefesleri ve giysileri yoluyla sigaranın zararlı kimyasallarını etrafa yaymaya devam etmektedirler (75).

Matt ve arkadaşları tarafından yapılan bir çalışmada ÜESD dumanına maruz kalan kişilerin idrarlarında NNK düzeylerinin ÜESD maruziyeti bulunmayan kişilere göre anlamlı olarak yüksek tespit edilmiştir (76). Sigara içenlerin çocuklarında idrarlarında normalde bulunmayan iso-NNAL saptanmıştır ve bunun ÜESD maruziyetini gösteren önemli bir belirteç olduğu bildirilmiştir (77).

### **2.1.8.2. Üçüncü El Sigara Dumanının Sağlığa Etkileri**

Üçüncü el sigara dumanı yakın zamanda ortaya çıkan bir kavramdır. ÜESD'nin sağlığa etkileri ile ilgili henüz yeterli sayıda çalışma yapılmamıştır. Şu ana kadar yapılan çalışmalar insanların ÜESD ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıkları, inanç ve tutumlarının gelişmemiş olduğu saptanmıştır (4).

İç mekân yüzeylerinde bulunan ÜESD bileşenleri yutulabilir, solunum yoluyla alınabilir veya cilt yoluyla bile vücuda girebilir (3).

Bebekler ve çocuklar dokunma ve oynama yoluyla kontamine yüzeylerle temasları daha fazla olduğu için ÜESD'ye karşı daha hassastırlar (68). Bebeklerin toz yutma miktarının yetişkinlere göre 0,25 gr/gün daha fazla olduğu tespit edilmiştir (78). Ayrıca bebeklik ve çocukluk döneminde solunum ve bağışıklık sistemleri henüz tam olgunlaşmadığı için çevresel risklere karşı daha hassastır. Aynı zamanda çocukların yetişkinlere göre daha yüksek solunum hızları nedeniyle ÜESD'ye maruz kalma riski daha çok artmaktadır. Anne karnında ÜESD'ye maruziyetin astım gelişimini ve alevlenmeleri artırdığını öne süren çalışmalar yapılmaktadır (79).

Üçüncü el sigara dumanı maruziyetinin hem hayvanlarda hem de insanlarda sitotoksitede artışa ve hücrel fonksiyonlarda bozulmaya neden olduğu bulunmuştur. Bahl ve arkadaşları ÜESD'ye maruz kalan hayvan ve insan hücrelerinde mitokondrileri analiz ederek ÜESD'nin mitokondriyal ölüme neden olmadığını ancak mitokondriyal stres ve gen ekspresyonunda değişikliklere yol açtığını bulmuşlardır (80,81).

Fareler üzerinde yapılan farklı çalışmalarda ÜESD maruziyetinin akciğer gelişiminde bozulmaya, glisemik regülasyonda değişikliklere, yara iyileşmesinde

gecikmeye ve farelerin ciltlerinde inflamatuvar değişikliklere yol açtığı gözlenmiştir (82–84).

Üçüncü el sigara dumanına maruz bırakılan farelerde akciğerde alveolar kalınlaşma saptanmıştır. Benzeri bir çalışmada akciğerde proinflamatuvar ve inflamatuvar sitokinler arası dengenin bozulduğu; bu durumun proinflamatuvar sitokinler yönünde arttığı ve uzun süre maruziyetin akciğer fibrozisine neden olabileceği saptanmıştır (85).

Yapılan bir çalışmada evde ÜESD maruziyeti olan çocuklarda öksürük şikayetlerinin artmış olduğu görülmüştür (79).

Ramirez ve arkadaşları insanlarda ÜESD'ye maruz kalmanın kanser gelişim riskini artırdığını ve maruziyetin ev ortamında erken yaşlarda olması durumunda riskin çok daha fazla arttığını göstermişlerdir (86).

Üçüncü el sigara dumanına maruz kalan kişilerin daha aktif ve hareketli oldukları gözlemlenmiştir. Çocuklarda bilişsel fonksiyonlarda bozulma ile ÜESD maruziyeti arasında bir ilişkinin mevcut olduğu ve bazı sigara duman partiküllerinin nörotoksik olduğu düşünülmektedir (87).

Balkonda veya dışarıda sigara içen kişilerin bebeklerinin idrarlarındaki kotinin seviyesi hiç içmeyenlerin bebeklerin idrarlarındaki seviyeye göre çok daha yüksek saptanmıştır. Dışarıda sigara içmenin ÜESD'den yeterince korumadığını düşündürmüştür (88).

## **2.2. ÖLÇEK TANIMI**

Ölçme: Kişilere veya nesnelere, belli bir niteliğe sahip olma düzeylerini belirlemek için, mevcut kurallara uyularak simgesel değerlendirme yapma işlemidir (89).

Bilimsel araştırmalarda soyut ve somut özelliklerin değerlendirilebilmesi için farklı ölçme yöntemlerine ihtiyaç duyulur. Ölçekler diğer bilimlerde olduğu gibi tıp bilimi içinde oldukça önemli ölçme araçlarıdır. Belli bir dilde ve kültürde geliştirilmiş ölçekler, o kültüre ve dile özgü anlama, tasvir etme ve kavramlaştırma özelliklerini yansıtırlar (90).

### 2.3. ÖLÇEK UYARLAMA

Yeni ölçek geliştirmenin yerine daha önceden başka kültürlerde geliştirilmiş bir ölçeğin uyarlama çalışmaları ile kullanılması özellikle zaman ve maliyet açısından avantaj sağlayacaktır. Ayrıca bilimsel verilerin uluslararası çalışmalarda kullanılmasını kolaylaştıracaktır (91).

Bir ölçeğin farklı bir toplumda kullanılabilmesi için sistematik çalışmalar ile ölçeğin uyarlamasının yapılması gerekmektedir. Bu aşamaların ilki öncelikle orijinal ölçeğin geliştiricilerinden izin alınmasıdır. Kültürlerarası ölçek uyarlama aşamaları aşağıda gösterilmiştir:

1. Çeviri
2. Semantik (anlamsal) açıklamalar
3. Uzman paneli
4. Geri çeviri
5. Pilot uygulama ve bilişsel inceleme
6. Ölçeğin son sürümünün elde edilmesi
7. Dokümantasyon

Ölçek uyarlama aşamaları DSÖ tarafından 2017 yılında yayınlanmıştır (92).

#### 2.3.1. Çeviri

Anadili Türkçe olan ve orijinal ölçeğin kültürüne aşinâ olan çevirmenler tarafından ölçeğin çevirisi yapılmalıdır (93). İlk çeviri birbirleriyle bağlantısı olmayan en az iki çevirmen tarafından yapılmalıdır ve çeviriye başlamadan önce çevirmenlerin ölçekle ilgili bilgi sahibi olmaları beklenmektedir (94).

Çevirilerden sonra araştırmacı ortak bir ölçek oluşturabilmek için çevirileri kavramsal, dilsel ve anlamsal olarak değerlendirerek ortak bir metin oluşturur (95).

#### 2.3.2. Semantik (Anlamsal) Açıklamalar

Ölçek uyarlamasında bu aşama çok önemlidir. Çevrilen ölçeğin anlamsal olarak doğru ifade edildiğinden emin olunmalıdır. Bunu gerçekleştirirken orijinal ölçekte bazı farklılıkların yapılması gerekir; çünkü ölçekler oluşturuldukları toplumun kültürüne özgü olarak geliştirilir (93,96). Orijinal ölçekle birebir dilsel eşitlik sağlanmaya çalışıldığında kültürel olarak uygunluk sağlanamayabilir. Çeviri

yapılırken bir deyim, mecazi anlam veya örnek verilen bir durum olup olmadığı göz önünde tutulmalıdır (93).

### **2.3.3. Uzman Paneli**

Bu aşamada uzman olarak belirlenen kişilerden ölçeğin anlamsal ve kavramsal eşdeğerliliği, bir maddenin hedef kültüre uygunluğunu değerlendirmeleri istenir. Uzman olarak belirlenen kişilerin orijinal ve hedef dilleri, kültürleri, ölçeğin niteliğini ve ölçek adaptasyon yöntemlerini bilmelidir (93).

### **2.3.4. Geri Çeviri**

Uzman panelinden geçen ölçeğin DSÖ'nün önerisine göre; ölçek hakkında bilgisi olmayan, anadili İngilizce olan ve aynı zamanda çevrilecek olan dili de bilen en az bir kişi tarafından geri çevirisinin yapılması gerekmektedir (97).

Araştırmacılar geri çevrilen ölçek ile asıl ölçeği dil becerisi açısından karşılaştırır. Dil bilgisi hataları genellikle dikkate alınmazken anlamda ciddi kaymalar olduğu durumlar mutlaka önemsenmelidir (94).

### **2.3.5. Pilot Uygulama**

Yukarıdaki aşamalardan sonra hazırlanan ölçeğin son haliyle yaklaşık 30-40 kişiye pilot uygulama yapılmalıdır. Katılımcılardan maddeleri yüksek sesle okuması ve soruların anlaşılabilirliğiyle ilgili görüşlerinin ifade etmeleri istenir (95). Burada dikkat edilmesi gereken bir konu ise pilot uygulamanın uygulanacağı kişileri belirlerken hedef grubun demografik özellikleri dikkate alınarak seçilmesinin gerekliliğidir (98).

### **2.3.6. Son Sürüm**

Yukarıda belirtilen tüm adımlar sonrası ölçek son haline ulaşır (99).

### **2.3.7. Dokümantasyon**

Bu aşama ölçek uyarlama çalışmalarının son aşamasını oluşturmaktadır. Rapor aşamasında ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik analizlerinin verilmesi yanında uzman panelinde başvuru alan kişilerin kim olduğu ve pilot uygulamaya katılan kişilerin özellikleri ve sayıları da mutlaka eklenmelidir (97).

## **2.4. ÖLÇEKLERDE GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK**

Ölçek uyarlama çalışmalarında en önemli nokta ölçeğin standart bir ölçme aracı olmasıdır. Bir ölçeğin standardize olabilmesi için iki ana özelliğe sahip olması beklenir. Bu özellikler geçerlilik ve güvenilirliktir (92).

### **2.4.1. Geçerlilik**

Geçerlilik, bir ölçme aracının ölçmeyi planladığı özelliği doğru olarak ölçüp ölçemediğinin derecesidir (92). Geçerli bir ölçek ölçtüğü özelliği doğru ve tam olarak ölçebilmelidir. Geçerlilik katsayısı ise ölçülmek istenilen özelliğin ölçeğin ne oranda doğru ölçtüğünün göstergesidir (90).

Geçerlilik türleri yorumsal geçerlilik, ölçüte dayalı geçerlilik ve yapı geçerliliği olarak 3 temel gruptan oluşmaktadır (89).

#### **2.4.1.1. Yorumsal Geçerlilik**

Ölçek yapısının ne kadar işlevselliğe dönüştüğünü gösterir.

Yüzeysel geçerlilik; ölçme aracındaki maddelerle ilgili konuyla ilgili uzman kişilerden görüş alınarak uygulanan geçerlilik türüdür (100).

Kapsam geçerliliği; kapsam geçerliliğinde yüzeyel geçerliliğe benzer şekilde konuyla ilgili uzman kişilerin görüşlerine başvurulur ve görüşlerini çeşitli skalalar ile belirtmesi istenir (93).

#### **2.4.1.2. Ölçüte Dayalı Geçerlilik**

Test puanlarının belirlenen dış ölçütlerle ilişkisini inceleyen bir tekniktir. Eşzaman ve öngörme(yordama) geçerliliği olmak üzere iki türdür.

Eşzaman geçerliliği; kullanılan ölçme aracının ölçmeyi planladığı veriyi ölçmesini sağlayan altın standart bir test varlığında bu iki testin aynı ya da yakın zamanlarda uygulanarak sonuçlarının birbiriyle uyumlu olup olmadığının değerlendirilmesidir (101).

Öngörme (yordama) geçerliliğinde ise ölçülmek istenilen veriler önceden tahmin edilmeye çalışılır. Buradaki ölçeğin referans sonucu genellikle dikotom verilerdir (100).



### 2.4.1.3. Yapı Geçerliliği

Yapı geçerliliği ölçeğin ilgili kavram ya da kavramsal yapının bütününe ölçme yeteneğini gösterir. Ölçek maddelerinin ölçmeyi hedefledikleri konuyu ne derece doğru ölçtüklerini ve birbiri ile uyumlu olup olmadıklarını belirler. Ölçeğin yapı geçerliliğinin belirlenebilmesi için madde analizi ve faktör analizinin yapılması gerekmektedir.

Madde analiz yöntemi ile ölçeği oluşturan maddelerin ölçeğe ne oranda katkı sağladığı ve ölçek ile ilişkileri belirlenmektedir. Ölçeği oluşturan maddelerin ölçek ile ilişkisinin yüksek olması, ölçeğin ölçülen konu ile ilişkisinin de yüksek olduğunu göstermektedir. Faktör analizi yöntemi ise aynı faktörü ölçen maddelerin bir araya getirilerek alt boyutlar oluşturulması işlemidir (102).

Açıklayıcı faktör analizi (AFA) ile hızlı bir şekilde maddelerin gireceği alt boyutu ve birden fazla boyuta giren maddeleri görebilir ilgili değişiklikleri yaparak modeli veriye göre oluşturabiliriz. Doğrulayıcı faktör analizi (DFA) başka kültürlerde ve örneklerde geliştirilmiş ölçme araçlarının uyarlanmasında kullanılan bir geçerlilik belirleme yöntemidir. Ölçek uyarlama çalışmalarında kullanılan DFA önceden yapı geçerliliği sınanmış olan bir ölçeğin bu yapısını uyarlanmak istenilen dil ve kültürde de koruyup korumadığını test etmenin en iyi yoludur (103).

### 2.4.2. Güvenilirlik

Ölçeğin temel özelliklerinden biri olan güvenilirlik, bir ölçme yöntemiyle elde edilen sonuçların tekrarlandığında ölçülen sonuçların tutarlılığının göstergesidir(92). Geçerlilik için ölçeğin mutlaka güvenilir olması gerekmektedir (104).

Güvenilirlikte 3 temel özellikten bahsedilir:

- Tutarlılık: Bir ölçme aracındaki maddelerin testin tamamıyla uyumudur.
- Kararlılık: Ölçme konusu olan özelliğin, aynı ölçme aracıyla bir süre arayla tekrar ölçümünde aynı sonuçların elde edilmesidir (Test-tekrar test).
- Duyarlılık: Ölçme aracı veya sonuçlarının biriminin büyüklüğü ile ilgilidir. Birim aralığı küçüldükçe duyarlılık artar (105).

Güvenilirlik katsayılarının hesaplanmasında kullanılan metotlar ise şunlardır; test-tekrar test ve eşdeğer formlar metodu, iç tutarlılık katsayısıdır (106).

#### **2.4.2.1. Formun Tekrarı Yöntemi (Test-tekrar test)**

Bir ölçme aracının aynı gruba farklı zamanlarda ve benzer şartlarda iki defa uygulanması ve bu iki uygulamadan elde edilen ölçüm sonuçlarının birbiriyle kıyaslanmasıdır. Test-tekrar test yöntemi ile korelasyon katsayısı (güvenilirlik katsayısı) hesaplanır. Korelasyon katsayısı -1 ile +1 arasındaki değerler ile ifade edilir. Bir ölçeğin süreklilik gösterdiğinin anlaşılması için korelasyon katsayısının en az 0,70 olması gerekir. Eğer söz konusu ölçeğin verileri önemli kararların verilmesine aracılık yapacak ise bu katsayının en az 0,95 gibi yüksek değerler olması önerilmektedir (100).

#### **2.4.2.2. Eşdeğer Formlar Yöntemi**

Bu yöntemde ise eğer geliştirilen ölçekte aynı zorluk derecesine sahip ve aynı içerikte sorulardan oluşturulmuşsa form ikiye bölünüp eşdeğer iki form oluşturulabilir. Eşdeğer iki form aynı zamanda veya aralıklı olarak farklı zamanlarda uygulanır. Formlar arasındaki korelasyon hesaplanır ve güvenilirlik katsayısı olarak değerlendirilir (92,100).

#### **2.4.2.3. İç Tutarlılık Analizleri**

Bu yöntem ölçekteki maddelerin kendi aralarında homojenliğini ve iç tutarlılıklarını test etmek için kullanılmaktadır. İç tutarlılık analizlerinde farklı yöntemler kullanılsa da en sık kullanılan yöntem Cronbach alfa testidir.

Cronbach alfa testi; Cronbach tarafından 1951 yılında geliştirilen bu yöntem özellikle ikiden fazla cevap içeren ölçek çalışmalarında maddelerin kendi aralarındaki homojenliğini test etmek için kullanılmaktadır. Ölçekte yer alan maddelerin varyansları toplamının genel varyansa oranlanması ile bulunan ağırlıklı standart değişim oranı Cronbach alfa katsayısı olarak ifade edilir. Bir ölçeğin güvenilir olması için bu katsayının en az 0,70 olması beklenmektedir (90).

### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. ARAŞTIRMANIN TÜRÜ VE ÖRNEKLEM**

Bu çalışma, Haardörfer ve arkadaşları tarafından geliştirilmiş olan BATHS ölçeğinin Türkçeye uyarlanarak geçerlilik ve güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla metodolojik olarak yapılmıştır.

Çalışmamız 01.05.2021 ile 29.06.2021 tarihleri arasında Ankara ili Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi ile Yükseltepe semt polikliniğine başvuran ve çalışmaya katılmayı kabul eden bireylere uygulanmıştır. Çalışmamıza 18 yaş üzeri, Türkçe bilen ve iletişim kurabilen, sigara kullanan veya sigara kullanan en az bir kişiyle yaşayan bireyler dahil edilmiştir. 18 yaş altında olan, sigara kullanmayan ve sigara kullanan kişilerle yaşamayan bireyler araştırmaya dahil edilmemiştir.

Araştırma öncesinde G.power 3.1 ile yapılan örneklem analizinde her bir faktör için eşit yük oluşturacak şekilde ve cinsiyete göre tabakalandırıldığında etki büyüklüğü ( $d=0.5$ ) %5 hata payı ve %80 güç ile her bir cinsiyet için 120 kişi olmak üzere toplam 240 kişi ile çalışılması gerektiği saptanmıştır. Çalışmamıza 128 kadın ve 128 erkek olmak üzere toplamda 256 kişi dahil edilmiştir.

#### **3.2. VERİ TOPLAMA TEKNİĞİ VE ARAÇLARI**

Veriler katılımcılardan yazılı ve sözlü onam alındıktan sonra yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır. Verilerin toplanmasında aşağıda belirtilen araçlar kullanılmıştır.

- Araştırmacılar tarafından oluşturulan tanıtıcı bilgiler veri formu (Ek-1)
- Beliefs About ThirdHand Smoke ölçeğinin Türkçe versiyonu (Ek-2)

##### **3.2.1.Tanıtıcı Bilgiler Veri Formu**

Bu veri formu, tez danışmanı ve tez yazarı tarafından oluşturulmuştur. Veri formu yapılandırılmış görüşmeye katılmayı kabul eden olgular tarafından yüz yüze görüşme yoluyla doldurulmuştur. Olguların tanıtıcı özelliklerinin sorgulandığı adı-soyadı, yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, yaşadığı evin durumu, çalışma

durumu, gelir durumu, sigara içme durumu ve yaşanan evde sigara içilme durumunu sorgulayan açık ve kapalı uçlu 10 sorudan oluşmaktadır (Ek-2).

### **3.2.2. Beliefs About ThirdHand Smoke Ölçeğinin Türkçe Versiyonu**

Üçüncü el sigara dumanı ile ilgili inanışları değerlendirmek amacıyla 2017 yılında Haardörfer ve arkadaşları tarafından BATHS ölçeği geliştirilmiştir. Ölçek geliştirme çalışmasında AFA ve DFA yöntemi kullanılmıştır. Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.91 hesaplanmıştır. BATHS 5 tanesi ÜESD partiküllerinin çevredeki kalıcılığı ile ilgili ve 4 tanesi de ÜESD'nin sağlığa etkileri ile ilgili olmak üzere toplamda 9 soru içeren likert tipi bir ölçektir (EK-1). Beşli likert kullanılan ölçek puanlamasında; 5- kesinlikle katılıyorum, 4- katılıyorum, 3- kararsızım, 2- katılmıyorum, 1- kesinlikle katılmıyorum şeklinde puanlanmakta; toplam puanı madde sayısına bölünerek skor elde edilmektedir. Ölçekten alınan skor 5'e yaklaştıkça bireyin ÜESD'nin çevreye ve sağlığa etkilerine inandığı, 1'e yaklaştıkça ise bireyin ÜESD'nin çevreye ve sağlığa etkilerine inanmadığı şeklinde yorumlanmaktadır (5).

Gerekli izinler ve etik kurul onayı alındıktan sonra Türkçe diline uyarlaması gerçekleştirilen BATHS ölçeğinin Türkçe versiyonu olan "Üçüncü El Sigara Dumanı ile İlgili İnanışlar" ölçeği elde edilmiştir. Bu ölçek toplamda 9 soru içeren likert tipi bir ölçektir. Ölçek 1'den 5'e doğru "kesinlikle katılmıyorum", "katılmıyorum", "kararsızım", "katılıyorum" ve "kesinlikle katılıyorum" şeklinde 5'li likert ile ölçülmüştür.

### **3.3. BELIEFS ABOUT THIRD-HAND SMOKE ÖLÇEĞİNİN TÜRKÇE UYARLAMASI**

İlk olarak BATHS ölçeği ana dili Türkçe olan ve İngilizceyi iyi bilen üç çevirmen tarafından anlamsal düzeyde uygunluk gözetilerek Türkçeye çevrilmiştir. Çeviriler karşılaştırılarak her soruyu en iyi temsil eden çeviri karşılığı ile ortak bir çeviri taslağı oluşturulmuştur.

Bu aşamadan sonra çeviriyle ilgili bu konuda uzman kişilerin görüşlerine başvurulmuş olup ve uzmanlardan gelecek görüşler arasındaki uyum yüzdesi ile "Kapsam Geçerlilik İndeksi (KGI)" hesaplanmıştır.

Uzman panelinden geçen ölçeğimizin geri çevirisi ana dili İngilizce olan ancak Türkçeyi de iyi bilen, ölçek hakkında bilgisi olmayan iki farklı çevirmen tarafından yapılmıştır.

Bu aşamadan sonra oluşturulan taslak sürüm ile kişilerin anlamakta zorlanabilecekleri, kafa karışıklığına yol açabilecek ifadeleri belirlemek için örneklemeimize uygun olacak şekilde belirlenen 30 kişiye ön uygulama yapılmıştır.

Katılımcılardan alınan yorumlar ve önerilerle gerekli düzenlemeler yapılarak BATHS ölçeğinin Türkçe versiyonu olan “Üçüncü El Sigara Dumanı ile İlgili İnanışlar” ölçeği elde edilmiştir.

### **3.4. İSTATİSTİKSEL ANALİZ**

#### **3.4.1. İstatistik Yöntemler**

İstatistiksel analizler “IBM® SPSS© 24 yazılımı” kullanılarak yapılmıştır. Sayısal değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram ve olasılık grafikleri) ve analitik yöntemler (Kolmogorov-Smirnov/Shapiro Wilk testleri) kullanılarak yapılmıştır. Normal dağılım gösteren sayısal değişkenler için tanımlayıcı istatistikler ortalama ve standart sapma ile verilirken; kategorik değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri ise sayı ve yüzde değerleri kullanılarak verilmiştir. Ölçeğin güvenilirlik analizi için Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ile birlikte test-retest güvenilirliği için sınıf içi güvenilirlik katsayısı (ICC) hesaplanmıştır. Yapı geçerliliği analizi için ölçek faktörlerinin doğrulanmasında ise AMOS 21 programı kullanılmıştır. DFA için çoklu uyum indeksleri olan uyum indekslerinde Goodness of Fit Index (GFI), Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI), Comparative Fit Index (CFI), Non-Normed Fit Index (NNFI) ve Root Mean Square Residual (RMR), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) ve ki-kare/ serbeslik derecesi (CMIN/df) uyum indeks değerleri referans kabul edilmiştir.

İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edilmiştir.

#### **3.4.2. Araştırmanın Hipotezleri**

- H0: “Üçüncü El Sigara Dumanı ile İlgili İnanışlar” ölçeği Türk halkı için uygun değildir.

- H1: Üçüncü El Sigara Dumanı ile İlgili İnanışlar” ölçeği Türk halkı için uygundur.

### **3.5. ETİK KURUL ONAYI**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi (SBÜ) Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırma Etik Kurulu’ndan 15/2275 karar numarası ile 13.04.2021 tarihinde çalışma için onay alınmıştır (Ek-3).



## 4. BULGULAR

### 4.1. DEMOGRAFİK VERİLER VE TANIMLAYICI BULGULAR

Çalışmamıza 128'i (%50) kadın, 128'i (%50) erkek olmak üzere toplam 256 birey katılmıştır. Bu bireylerin bazı sosyodemografik özellikleri Tablo 4.1'de sunulmuştur.

“Üçüncü El Sigara Dumanı ile İlgili İnanışlar” ölçeğine katılım gösteren toplam 256 bireyin büyük çoğunluğu 25 ile 39 yaş aralığındadır (%46,5). 65 yaş ve üstü bireyler ise araştırmaya en az dâhil edilen bireylerdir (%1,95). Bireylerin büyük bir çoğunluğu evlidir (%68,8). Katılım gösteren bireylerin eğitim durumunu inceleyecek olursak, en çok katılım gösteren grup eğitim durumu üniversite olan gruptur (%34). Okula gitmeyen bireylerin katılım oranı ise %3,9 ile en düşüktür. Bireylerin %61,7'si herhangi bir işte çalışıyor iken %38,3'ü çalışmamaktadır. Katılımcıların gelir durumu incelendiğinde, geliri giderinden fazla olan birey oranı %27, geliri giderine eşit olan ve çoğunluğu oluşturan birey oranı %41,8 ve geliri giderinden az olan birey oranı ise %31,2'dir. “Üçüncü El Sigara Dumanı ile İlgili İnanışlar” ölçeğine katılım gösteren bireylerin %69,5'i sigara içmektedir. Bireylerin %44,1'i yaşadıkları evde sigara içildiğini söylerken %35,6'sı yaşadıkları evde sigara içilmediğini geriye kalan %20,3'ü ise bazen bu duruma izin verildiğini ifade etmektedirler (Tablo 4.1.).

**Tablo 4.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri**

		n	%
Yaş	18-24	24	9,38
	25-39	119	46,48
	40-64	108	42,19
	65 ve üstü	5	1,95
Cinsiyet	Kadın	128	50,00
	Erkek	128	50,00
Medeni Durum	Evli	176	68,75
	Bekar	80	31,25
Eğitim Durumu	Okul Bitirmemiş	10	3,91
	İlkokul	55	21,48
	Ortaokul	27	10,55
	Lise	77	30,08
	Üniversite	87	33,98
Yaşadığı Ev Durumu	Kira	106	41,41
	Ev Sahibi	150	58,59
Çalışma Durumu	Çalışıyor	158	61,72
	Çalışmıyor	98	38,28
Gelir Durumu	Gelir giderden fazla	69	26,95
	Gelir gidere eşit	107	41,80
	Gelir giderden az	80	31,25
Sigara İçme Durumu	Sigara İçen	178	69,53
	İçmeyen	78	30,47
Yaşanılan Evde Sigara İçme Durumu	Evde sigara içilmez	91	35,55
	Evde sigara içilmesine bazen izin verilir	52	20,31
	Evde sigara içilir	113	44,14



Çalışmaya katılan bireylerin sorulara verdiği cevaplar ve cevapların analizleri Tablo 4.2’de gösterilmiştir.

Üçüncü el sigara dumanı ile ilgili inanışlar ölçeğinde toplam dokuz madde vardır. Bu ölçekteki maddeler ile ilgili bireylerden sigara içmenin sağlığa etkileri ve sigara dumanının kalıcılığı hakkında görüş bildirmeleri istenmektedir.

Ölçeğin ilk maddesinde katılımcılara “*Bir önceki gün insanların sigara içmiş olduğu bir odadaki havayı bugün solumak bebeklerin ve çocukların sağlığına zarar verebilir*” ifadesi sorulmuş olup toplam 256 katılımcının büyük bir çoğunluğu bu ifadeye kesinlikle katıldığını bildirmiştir (%51,17). Bu görüşe katılmayanların oranı ise %2,7 ile en düşük orandır (Tablo 4.2.).

Ölçeğin ikinci maddesinde bireylere “*Bir önceki gün insanların sigara içmiş olduğu bir odadaki havayı bugün solumak yetişkinlerin sağlığına zarar verebilir*” ifadesi yöneltilmiş olup katılımcıların %43’ü kesinlikle katıldıklarını ifade etmişlerdir. Bu görüşe kesinlikle katılmayanların oranı ise %4 en az oy olan gruptur (Tablo 4.2.).

Ölçeğin üçüncü maddesinde bireylere “*Bir önceki gün insanların sigara içmiş olduğu bir odada bulunan sigara duman partikülleri kansere neden olabilir*” ifadesi yöneltilmiş olup bu ifadeye bireylerin %33,2’i katılıyor iken %30,47’si kesinlikle katılmaktadır. Kararsız olanlar ise azımsanamayacak orandadır (%23,05). Kesinlikle katılmayanların oranı ise %2,73’dür (Tablo 4.2.).

Ölçeğin dördüncü maddesinde bireylere “*Sigara duman partikülleri bir odada günlerce kalabilir*” ifadesi yöneltilmiş olup bu ifadeye katılanlar bu maddeyi yanıtlayanların büyük bir çoğunluğunu oluşturmaktadır (%40,6). Ayrıca bu ifadeye kesinlikle katılanlar (%23,8) ve kararsız (%22,3) olanların oranı birbirine çok yakındır. Katılımcıların %5’i ise bu görüşe kesinlikle katılmamaktadır (Tablo 4.2.).

Ölçeğin beşinci maddesinde bireylere “*Sigara duman partikülleri bir odada haftalarca kalabilir*” ifadesi yöneltilmiş olup bu ifadeye kararsız yaklaşanlar (%28,91) ve katılanların oranı (%30,08) birbirlerine çok yakındır ve büyük çoğunluğu oluşturmaktadırlar. Bu görüşe katılmayan (%17,19) ve kesinlikle katılan (%17,58) bireylerin oranı ise neredeyse aynıdır (Tablo 4.2.).

Ölçeğin altıncı maddesinde bireylere “*Sigara duman partikülleri eşyalara ve duvarlara nüfuz eder*” ifadesi yöneltilmiş olup bu ifadeye yanıt veren bireylerin neredeyse yarısı katıldıklarını belirtmişlerdir (%50,8). Bu ifadeye kesinlikle katılanların oranı da 35,6 olarak hesaplanmıştır (Tablo 4.2.).

Ölçeğin yedinci maddesinde bireylere “*Sigara içtikten sonra cilt, saç ve giysilerde bulunan sigara duman partikülleri temas yoluyla başkalarına aktarılabilir*” ifadesi yöneltilmiş olup bireylerin çoğunluğu (%41,8) bu görüşe katıldıklarını, bireylerin azınlığı ise (%3,13) bu görüşe ise kesinlikle katılmadıklarını ifade etmişlerdir (Tablo 4.2.).

Ölçeğin sekizinci maddesinde bireylere “*Sigara içilen bir odadaki yüzeylere temas ettikten sonra sigara duman partikülleri deri yoluyla vücuda girebilir*” ifadesi yöneltilmiş olup bireylerin çoğunluğu bu ifadeye kararsız yaklaşmışlardır (%34,38). Bireylerin %28,91'i ise bu ifadeye katıldıklarını bildirmişlerdir. %3,13'lük bir azınlık ise bu ifadeye kesinlikle katılmamaktadır (Tablo 4.2.).

Ölçeğin son ve dokuzuncu maddesinde ise bireylere “*Pencere açmak veya klima kullanmak odadaki tüm sigara duman partiküllerini yok etmez*” ifadesi sorulmuş ve bireylerin çoğunluğu bu ifadeye katılmıştır (%44,14). Bireylerin azınlığı ise bu ifadeye kesinlikle katılmadıklarını bildirmişlerdir (Tablo 4.2.).

**Tablo 4.2. Ölçek Maddelerinin Frekansları, Ortalama ve Standart Sapmaları**

		n	%	Ort	s.s.
İnsanların dün sigara içtiği bir odada bugün hava solumak bebeklerin ve çocukların sağlığına zarar verebilir.	Kesinlikle katılmıyorum	14	5,47	4,25	1,051
	Katılmıyorum	7	2,73		
	Kararsızım	12	4,69		
	Katılıyorum	92	35,94		
	Kesinlikle katılıyorum	131	51,17		
İnsanların dün sigara içtiği bir odada bugün hava solumak yetişkinlerin sağlığına zarar verebilir.	Kesinlikle katılmıyorum	10	3,91	4,06	1,096
	Katılmıyorum	21	8,20		
	Kararsızım	23	8,98		
	Katılıyorum	92	35,94		
	Kesinlikle katılıyorum	110	42,97		
İnsanların dün sigara içtiği odada bulunan parçacıklar kansere neden olabilir.	Kesinlikle katılmıyorum	7	2,73	3,78	1,077
	Katılmıyorum	27	10,55		
	Kararsızım	59	23,05		
	Katılıyorum	85	33,20		
	Kesinlikle katılıyorum	78	30,47		
Duman parçacıkları bir odada günlerce kalabilir.	Kesinlikle katılmıyorum	13	5,08	3,70	1,077
	Katılmıyorum	21	8,20		
	Kararsızım	57	22,27		
	Katılıyorum	104	40,63		
	Kesinlikle katılıyorum	61	23,83		
Duman parçacıkları bir odada haftalarca kalabilir.	Kesinlikle katılmıyorum	16	6,25	3,36	1,142
	Katılmıyorum	44	17,19		
	Kararsızım	74	28,91		
	Katılıyorum	77	30,08		
	Kesinlikle katılıyorum	45	17,58		
Duman parçacıkları mobilya ve duvarlara emilir.	Kesinlikle katılmıyorum	12	4,69	4,09	0,978
	Katılmıyorum	8	3,13		
	Kararsızım	15	5,86		
	Katılıyorum	130	50,78		
	Kesinlikle katılıyorum	91	35,55		
Sigara içtikten sonra cilt, saç ve giysilerdeki duman parçacıkları dokunma yoluyla başkalarına geçebilir.	Kesinlikle katılmıyorum	8	3,13	3,63	1,040
	Katılmıyorum	33	12,89		
	Kararsızım	57	22,27		
	Katılıyorum	107	41,80		
	Kesinlikle katılıyorum	51	19,92		
Sigara dumanının çöktüğü yüzeylere dokunduktan sonra partiküller deri yoluyla vücuda girebilir.	Kesinlikle katılmıyorum	8	3,13	3,36	1,046
	Katılmıyorum	46	17,97		
	Kararsızım	88	34,38		
	Katılıyorum	74	28,91		
	Kesinlikle katılıyorum	40	15,63		
Pencereleri açmak veya klima kullanmak bir odadaki tüm duman parçacıklarını ortadan kaldırmaz.	Kesinlikle katılmıyorum	6	2,34	3,67	1,037
	Katılmıyorum	37	14,45		
	Kararsızım	46	17,97		
	Katılıyorum	113	44,14		
	Kesinlikle katılıyorum	54	21,09		

## 4.2.ÖLÇEĞİN GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ANALİZLERİ

Dokuz maddeden oluşan ölçeğin güvenilirlik istatistiği olan Cronbach alfa katsayısı hesaplandığında 0,910 olarak elde edilmiştir. Bütün madde varyanslarının eşit olduğu varsayımı ile hesaplanan Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı da 0,910 olarak bulunmuştur. “Üçüncü El Sigara Dumanı ile İlgili İnanışlar” ölçeğinin maddelerinin toplam istatistikleri tablosu Tablo 4.3’te verilmiştir.

**Tablo 4.3. Ölçeğin Güvenirlik Katsayısı**

Cronbach Alfa Katsayısı	Standartlaştırılmış Ögelere Dayalı Cronbach Alfa Katsayısı	Madde Sayısı
0,910	0,910	9

Madde toplam istatistikleri tablosunda, ilk sütunda söz konusu madde ölçme aracından çıkarıldığında maddelere verilen ölçek puanlarının ortalaması, ikinci sütunda söz konusu madde ölçme aracından çıkarıldığında maddelere verilen ölçek puanlarının varyansı, üçüncü sütunda düzeltilmiş madde toplam korelasyon katsayıları yer almaktadır (Tablo 4.4.).

Genel olarak düzeltilmiş madde korelasyon katsayısı 0,30 ve üzeri olan maddelerin iyi maddeler olduğu belirtilmektedir. Düzeltilmiş madde toplam korelasyon katsayısı düşük (kötü) olan maddeler çıkarıldığında güvenilirlik katsayısının hâlihazırdaki güvenilirlik katsayısının üzerine çıktığı bilinmektedir. Ancak bu ölçekteki her bir maddenin iyi olduğunu söyleyebiliriz. Örneğin, birinci sorunun düzeltilmiş madde korelasyon katsayısı 0,669 olup 0,30'dan büyüktür. Dolayısıyla, birinci maddenin ölçekte kalması gerektiğini söylememiz mümkündür. Eğer bu maddenin düzeltilmiş madde korelasyon katsayısı 0,30'un altında olsaydı, ölçekten çıkardığımızda güvenilirlik katsayısı mevcut katsayımızın üzerine çıkacaktı (Tablo 4.4.).

Dördüncü sütunda, çoklu korelasyon katsayılarının kareleri yer almaktadır. Diğer maddelerin birlikte söz konusu maddelerdeki değişimin ne kadarını açıklayabildiğinin göstergesidir. Örneğin, 5'inci soru bağımlı değişken olduğunda

diğer sorular ise bağımsız değişken olduğunda bağımsız değişkenler söz konusu 5'inci maddedeki değişimin %64,9'unu açıklamaktadır (Tablo 4.4.).

Son sütunda ise söz konusu ölçek maddesi, ölçme aracından çıkarıldığında, ölçmenin Cronbach alfa güvenilirlik katsayısının alacağı değer yer almaktadır. Herhangi bir madde ölçekten çıkartıldığında ölçmenin güvenilirlik katsayısı mevcut 9 maddenin güvenilirlik katsayısını geçmemektedir (Tablo 4.4.).

**Tablo 4.4. Madde Toplam İstatistikleri Tablosu**

	Madde Silindiğinde Ölçek Ortalaması	Madde Silindiğinde Ölçek Varyansı	Düzeltilmiş Madde-Toplam Korelasyon	Çoklu Korelasyon Katsayılarının Kareleri	Madde Silindiğinde Cronbach Alfa Katsayısı
S1	29,64	42,661	0,669	0,659	0,901
S2	29,83	41,976	0,689	0,677	0,900
S3	30,11	41,188	0,767	0,634	0,894
S4	30,19	40,853	0,794	0,695	0,892
S5	30,54	41,144	0,717	0,649	0,898
S6	29,80	42,994	0,702	0,572	0,899
S7	30,27	43,231	0,631	0,533	0,903
S8	30,53	42,862	0,657	0,577	0,902
S9	30,22	43,897	0,580	0,349	0,907

Ölçeğin maddeleri arasındaki korelasyon matrisi tablosu “Üçüncü El Sigara Dumanı ile İlgili İnanışlar” ölçeğinin sorularına verilen puanlar arası ilişkisinin yani maddeler arası iç tutarlılığının düzeyini göstermektedir. Sorulara verilen puanlar arası ilişki incelenirken korelasyon matrisi tablosunda r değerinin 0,30 ile 0,70 değerleri arasında olması orta düzey, 0,71 ile 0,99 değerleri arasında olması ise yüksek düzeyde ilişkisinin varlığını ifade etmektedir (Tablo 4.5.).

Korelasyon matrisinde r değerlerinin en düşük 0,376 (S1 ile S8 arasındaki ilişki) ve en yüksek 0,771 (S1 ve S2 arasındaki ilişki) değerlerini aldığını görmekteyiz (Tablo 4.5.).

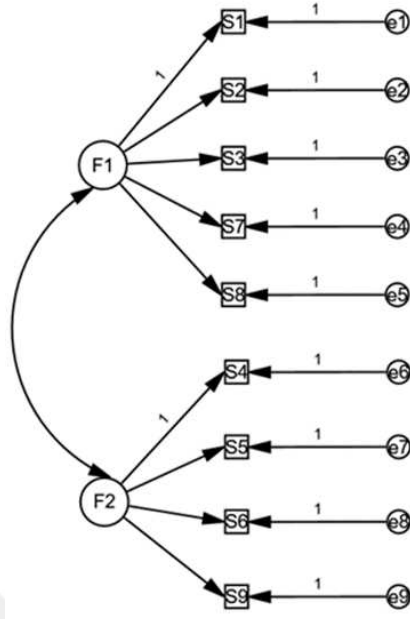
**Tablo 4.5. Ölçeğin Maddeleri Arasındaki Korelasyon Matrisi**

	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9
S1	1,000	0,771	0,554	0,561	0,407	0,657	0,383	0,376	0,413
S2	0,771	1,000	0,659	0,573	0,425	0,599	0,384	0,402	0,417
S3	0,554	0,659	1,000	0,683	0,637	0,608	0,504	0,547	0,448
S4	0,561	0,573	0,683	1,000	0,738	0,652	0,518	0,528	0,533
S5	0,407	0,425	0,637	0,738	1,000	0,483	0,578	0,625	0,479
S6	0,657	0,599	0,608	0,652	0,483	1,000	0,413	0,419	0,463
S7	0,383	0,384	0,504	0,518	0,578	0,413	1,000	0,697	0,420
S8	0,376	0,402	0,547	0,528	0,625	0,419	0,697	1,000	0,442
S9	0,413	0,417	0,448	0,533	0,479	0,463	0,420	0,442	1,000

Beliefs About ThirdHand Smoke ölçeğinde yapılan açıklayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin yapısının iki faktör ile açıklandığı belirtilmişti. Bu faktörlerin Türkçe uyarlamasında Birinci faktör maddeleri ve ikinci faktör maddelerinin güvenilirliği incelendiğinde birinci faktör (S1, S2, S3, S7, S8) ve ikinci faktör (S4, S5, S6, S9) için Cronbach alfa katsayıları sırasıyla 0,849 ve 0,835 bulunmuştur.

Orijinal ölçekte oluşturulan iki faktörlü yapı Türk halkı için uygun mudur sorusunu araştırmak için “Üçüncü El Sigara Dumanı ile İlgili İnanışlar” ölçeğine DFA yapılmıştır. DFA modeli için ölçekte gözlenemeyen faktörler ile bu faktörler arasındaki karşılıklı bağımlı etkiler AMOS 21 programı ile analiz edilmiştir.

“Üçüncü El Sigara Dumanı ile İlgili İnanışlar” ölçeği iki faktörden oluşmaktadır. Birinci faktör sağlık alt ölçeği (F1), ikinci faktör çevre alt ölçeğidir (F2). Gözlenemeyen değişkenleri bu ilişki çift yönlü ok ile gösterilmiştir. Gözlenemeyen değişkenlerin temsil eden F1 ve F2 elips şeklinde gösterilmiştir. Bu iki faktör birbiriyle ilişkili olup göstergeleri olarak belirlenen ölçülebilen değişkenler dikdörtgen semboller ile çizilmiştir. Gözlenen değişkenler olarak modelde yer alan değişkenlere doğru tek yönlü okların ucundaki e değerleri modelde açıklanamayan varyansları temsil eden hata modeldeki hata terimleridir (Şekil 4.1.).



**Şekil 4.1.** Birinci Düzey Doğrulayıcı Faktör Analizi

Maksimum olabilirlik tahmin edicisi kullanılarak hesaplanan tüm yol katsayılar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo 4.6.).

**Tablo 4.6. Regresyon Ağırlıkları**

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
S1	ÜESD Sağlık	1,000				
S2	ÜESD Sağlık	1,033	0,071	14,498	***	
S3	ÜESD Sağlık	1,245	0,112	11,091	***	
S7	ÜESD Sağlık	0,943	0,105	9,020	***	
S8	ÜESD Sağlık	0,995	0,106	9,409	***	
S4	ÜESD Çevre	1,000				
S5	ÜESD Çevre	1,013	0,062	16,250	***	
S6	ÜESD Çevre	0,809	0,056	14,493	***	
S9	ÜESD Çevre	0,667	0,063	10,542	***	

Tablo 4.7’de Şekil 4.1’de gösterildiği gibi faktörlerden her bir maddeye uzanan hesaplanan tüm yol katsayılarının standartlaştırılmış değerleri yer almaktadır. Bu yol katsayıları incelendiğinde, en yüksek değer S4 (0,868) sorusuna ait olduğu görülmektedir. En düşük değerin ise S9 (0,601) sorusuna ait olduğu görülmektedir. Yani oluşturulan modele en çok katkıyı sağlayan madde S4 maddesidir.

**Tablo 4.7. Standartlaştırılmış Regresyon Katsayıları**

		Estimate
S1	ÜESD Sağlık	0,661
S2	ÜESD Sağlık	0,658
S3	ÜESD Sağlık	0,803
S7	ÜESD Sağlık	0,630
S8	ÜESD Sağlık	0,661
S4	ÜESD Çevre	0,868
S5	ÜESD Çevre	0,829
S6	ÜESD Çevre	0,774
S9	ÜESD Çevre	0,601

Modele ait uyumun iyiliği ile alakalı DFA için çoklu uyum indeksleri olan Goodness of Fit Index (GFI), Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI), Comparative Fit Index (CFI), Normed Fit Index (NFI) ve Root Mean Square Residual (RMR), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) ve ki-kare/serbestlik derecesi (CMIN/df) uyum indeks değerleri referans kabul edilmiştir.

Ki-kare istatistiği tablosunda CMIN/df değeri gösterilmiştir. CMIN /df değeri 3,1 olarak hesaplanmıştır.



**Tablo 4.8. Ki-kare istatistiği**

Model	NPAR	CMIN (Ki-kare)	DF	P	CMIN /df (Ki-kare/serbestlik derecesi)
Default model	23	68,611	22	0,000	3,1
Saturated model	45	0,000	0		
Independence model	9	1447,343	36	0,000	40,204

RMR değeri 0,054 olarak hesaplanmıştır. GFI değeri 0,946 olarak hesaplanmıştır. AGFI değeri 0,889 olarak hesaplanmıştır (Tablo 4.9.).

**Tablo 4.9. RMR, GFI ve AGFI Değerleri**

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	0,054	0,946	0,889	0,462
Saturated model	0,000	1,000		
Independence model	0,543	0,301	0,126	0,241

NFI değerini 0,953 ve CFI değerini 0,967 olarak hesaplanmıştır (Tablo 4.10.).

**Tablo 4.10. NFI, RFI, IFI, TLI, CFI Değerleri**

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	0,953	0,922	0,967	0,946	0,967
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

RMSEA değerinin 0,091 olduğu hesaplanmıştır (Tablo 4.11.).

**Tablo 4.11. RMSEA değeri**

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	0,091	0,067	0,116	0,003
Independence model	0,392	0,375	0,410	0,000

## 5.TARTIŞMA

Pasif içiciliğe benzer şekilde ÜESD ile ilgili inanışlar, evde sigara içme davranışları ve dumansız politikalar ile ilişkili olabilir. ÜESD tanımı çok uzak olmayan bir zamanda ortaya çıkmıştır. ÜESD maruziyeti İESD ortaya çıktıktan sonra meydana gelir. İESD havalandırma yoluyla ortamdan uzaklaştırılırken ÜESD kirleticileri kapalı ortamlarda günlerce veya aylarca kalabilir. Sigara içildikten sonra haftalar ve aylarca sonra bile zararlı partiküller tezgahlarda, zeminlerde, halılarda, perdelerde, giysilerde ve diğer yüzeylerde kalabilir. Dahası nikotin kalıntılarının halıdan ve duvardan uzaklaştırılmasının neredeyse imkânsız olduğu söylenebilir (1,3). Dolayısıyla, bu durumlar insan sağlığı üzerinde ciddi olumsuz etkilere yol açmaktadır. Yakın tarihli bir çalışmada, üçüncü el sigara dumanına maruz kalmanın insan hücresinde artan DNA hasarına ve kanser oluşumuna neden olabileceği gözlenmiştir (73). Bebekler ve çocuklar için de özellikle olgunlaşmamış bağışıklık ve solunum sistemleri nedeniyle potansiyel bir tehlikedir (79).

Mevcut çalışmalar ile İESD hakkındaki bilgi ve inanışların sigarayı bırakma ve azaltmada önemli bir etkisinin olduğu gösterilmiş iken ÜESD konusundaki bilgi ve inanışların sigarayla ilgili önleyici davranışları nasıl etkilediğini inceleyen kısıtlı sayıda çalışma yapılmıştır. Winickoff ve arkadaşları ilk kez 2009’da ÜESD’nin sağlık üzerine etkilerine dair inançların evde sigara içme yasaklarıyla bağımsız olarak ilişkili olduğunu göstermişlerdir (68). Drehmer ÜESD’nin zararlarıyla ilgili inanışların evlerde ve arabalarda sigara içme yasağının daha sıkı bir şekilde uygulanmasının artan sayıda bırakma girişimi ile ilişkili olduğunu bulmuştur; bu durum ÜESD eğitiminin sigarayla mücadele kapsamındaki müdahalelere dahil edilmesine yönelik kanıtları desteklemektedir (107).

Güvenilir ve geçerli “Üçüncü El Sigara Dumanı ile İlgili İnanışlar” ölçeği, ÜESD’nin zararlı olduğu inancının yayılmasına katkı sağlar. Bu tür çalışmalar dumansız hava sahası yasaklarının artmasına katkıda bulunabilir. Bu nedenle ÜESD ile ilgili inanışları değerlendirmek amacıyla 2017 yılında Haardörfer ve arkadaşları tarafından BATHS ölçeği geliştirilmiştir (5). Bu çalışmada BATHS ölçeğinin Türkçe uyarlamasının geçerlilik ve güvenilirliği incelenmiştir.

Ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.91 hesaplanmıştır. BATHS 5 tanesi ÜESD'nin sağlığa etkileri ile ilgili (S1, S2, S3, S7, S8) ve 4 tanesi ÜESD partiküllerinin çevredeki kalıcılığı ile ilgili olmak üzere (S4, S5, S6, S9) toplamda 9 soru içeren likert tipi bir ölçektir. Ölçek 5'li likert ile ölçülmüştür.

“Üçüncü El Sigara Dumanı ile İlgili İnanışlar” ölçeğinin geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı olduğu bulunmuştur.

### **5.1. ÜÇÜNCÜ EL SİGARA DUMANI İLE İLGİLİ İNANIŞLAR ÖLÇEĞİNİN GÜVENİLİRLİK ANALİZİNE DAYALI BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Ölçeğin temel özelliklerinden biri olan güvenilirlik, bir ölçme yöntemiyle elde edilen sonuçlarla ölçüm tekrarlandığında elde edilen sonuçların tutarlılığının göstergesidir (92).

Bir ölçeğin güvenilir olabilmesi için en temelde yapılan ölçümün tutarlı olması, ölçüm ile elde edilen değerler farklı yerlerde ve farklı zamanlarda uygulandığında benzer sonuçları vermesi ve testin tekrarlanabilir olması gerekmektedir. Güvenilirlik, bir ölçeğin ölçmek istediği özelliği ne ölçüde doğru ölçtüğünü ve sürekliliğini gösterir (108,109).

#### **5.1.1. İç Tutarlılık Güvenirlik Katsayısı**

Ölçekteki maddelerin kendi aralarında homojenliğini ve iç tutarlılıklarını test etmek için kullanılmaktadır. İç tutarlılık analizlerinde bir ölçeğin güvenilir olması için Cronbach alfa katsayısının en az 0,70 olması beklenmektedir. Cronbach alfa katsayısı  $0,60 < \alpha < 0,80$  olduğunda ölçek güvenilirliği orta,  $0,80 < \alpha < 1,00$  olduğunda ise yüksek düzeydedir (90)

Türkçeye uyarlanmış ölçeğin Cronbach alfa katsayısı hesaplandığında 0,910 olarak elde edilmiştir. Bütün madde varyanslarının eşit olduğu varsayımı ile hesaplanan Cronbach alfa güvenirlik katsayısı da 0,910 olarak bulunmuştur.

Orijinal BATHS ölçeğinin Cronbach alfa katsayısı ise 0,910 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre Türkçeye uyarlanan ölçeğin iç tutarlılık katsayılarının orijinal ölçeğe benzer olduğu bulunmuştur (5). Bu katsayıdan hareket

ile geliştirilen testin güvenilirliğinin yüksek olduğunu söyleyebiliriz. Ölçek içerisinde bulunan maddelerin iç tutarlılığının yüksek olduğu da söylenebilir.

Şanghay’da yapılan BATHS ölçeğinin uyarılma çalışmasında ölçeğin Cronbach alfa değeri bizim çalışmamıza benzer şekilde 0,90 olarak hesaplanmıştır (110).

Çadircı ve arkadaşlarının 2021 yılında ülkemizde yapmış olduğu benzer uyarılma çalışmasının Cronbach alfa değeri 0,90 olarak hesaplanmıştır (111). Bu benzerlik BATHS ölçeğinin Türk halkı için güvenilir ve geçerli bir ölçüm aracı olduğu hipotezini desteklemektedir.

### **5.1.2. Madde-Toplam Puan Korelasyonları**

Madde-toplam korelasyonları güvenilirlik kapsamında değerlendirilir ve kişilerin maddelerce ne düzeyde ayırt edildiğini belirtmektedir. Bu korelasyon değerinin 0,30 ve üzeri olduğu maddelerin bireyleri iyi, 0,40 ve üzeri olduğu maddelerin çok iyi ayırt ettiği düşünülmektedir (112).

Düzeltilmiş madde-toplam korelasyon değerleri Türkçe ölçekte 0,580 – 0,794 aralığında olup, ölçek maddelerinin bireyleri ayırt etme seviyelerinin çok iyi olduğu bulunmuştur. Düzeltilmiş madde-toplam korelasyon katsayısı düşük (kötü) olan maddeler çıkarıldığında güvenilirlik katsayısının hâlihazırdaki güvenilirlik katsayısının üzerine çıktığı bilinmektedir. Ancak bu ölçekteki her bir maddenin iyi olduğunu söyleyebiliriz.

Ölçekteki her bir maddenin ölçekten çıkartılmasıyla hesaplanan Cronbach alfa katsayısı 0,892 ve 0,907 arasındaydı. Ölçekten madde çıkartıldığında Cronbach alfa katsayısında %5’den fazla artış olması durumunda, o maddenin ölçekten çıkartılması gerekmektedir (113). Herhangi bir madde ölçekten çıkartıldığında ölçmenin güvenilirlik katsayısı mevcut 9 maddenin güvenilirlik katsayısını geçmemektedir. Dolayısıyla, her bir maddenin ölçme aracında kalması gerektiğini söyleyebiliriz.

### **5.1.3. Ölçeğin Maddeleri Arasındaki Korelasyon Matrisi**

Ölçeğin iç tutarlılığını ve güvenilirliğini değerlendirmek için diğer bir yöntem ölçeğin maddelerine verilen yanıtların birbirleriyle olan tutarlılığını incelemektir. Korelasyon matrisinde r değerinin 0,30 ile 0,70 arasında bulunması maddeler arası

ilişkinin orta düzeyde olduğunu, 0,71 ile 0,99 değerleri arasında bulunması ise yüksek düzeyde olduğunu ifade eder.

Bunun için korelasyon matrisi tablosunu incelediğimizde maddelere verilen puanlar arasında genel olarak orta düzeyde ilişkilerin olduğunu görmekteyiz. Maddeler arası iç tutarlılığın iyi olduğunu söyleyebiliriz.

## **5.2. ÜÇÜNCÜ EL SİGARA DUMANI İLE İLGİLİ İNANIŞLAR ÖLÇEĞİNİN GEÇERLİLİK İLE İLGİLİ BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Geçerlilik, bir ölçme aracının ölçmeyi planladığı özelliği doğru olarak ölçüp ölçemediğinin derecesidir (92).

### **5.2.1. Ölçeğin Kapsam Geçerliliğinin İncelenmesi**

Çalışmamızda kapsam geçerliliğinin incelenmesi için 5 uzman kişi tarafından ölçek maddeleri Davis tekniğine göre puanlanmış ve tüm maddeler KGİ 0,80 ve üzerinde değerlendirilmiştir. Bu nedenle hesaplanan değerler 0,80 ve üzeri yüksek olduğu için uzmanlar arasında uyum olduğuna karar verilmiştir.

### **5.2.2. Üçüncü El Sigara Dumanı ile İlgili İnanışlar Ölçeğinin Yapı Geçerliliğinin İncelenmesi**

Ölçek maddelerinin ölçmeyi hedefledikleri konuyu ne derece doğru ölçtüklerini ve birbiri ile uyumlu olup olmadıklarını belirler. Ölçeğin yapı geçerliliğinin belirlenebilmesi için madde analizi ve faktör analizinin yapılması gerekmektedir.

Orijinal BATHS ölçeğinde AFA sonucunda oluşturulan iki faktörlü modelin F1 ve F2 alt ölçeklerinin Cronbach alfa değerleri hesaplanmış olup sırasıyla 0,849 ve 0,835 hesaplanmıştır. Dolayısıyla, “Üçüncü El Sigara Dumanı ile İlgili İnanışlar” ölçeğinin alt ölçeklerinin de güvenilir olduğu söylenebilir.

Doğrulayıcı faktör analizi başka kültürlerde ve örnekleme geliştirilmiş ölçeğin uyarlanması için kullanılması gereken yöntemdir. Orijinal ölçekte oluşturulan iki faktörlü yapı Türk halkı için uygun mudur sorusunu araştırmak için “Üçüncü El Sigara Dumanı ile İlgili İnanışlar” ölçeğine DFA yapılmıştır.

Regresyon ağırlıkları; faktörle ilişkili olduğu varsayılan değişkenleri göstermek amacıyla kullanılır. Elde edilen regresyon katsayılarının standardize edilmesiyle elde edilen yol katsayıları incelendiğinde oluşturulan modele en çok katkı sağlayan 0,864 değeri ile S4'tür. S9 ise 0,601 olarak hesaplanan yol katsayısı nedeniyle modele en az katkıyı sağlayan maddedir.

Modele ait uyumun iyiliği ile alakalı DFA için çoklu uyum indeksleri hesaplanmıştır.

Ölçeğimizin CMIN değeri 68 olarak hesaplanmıştır. Orijinal ölçeğin CMIN değeri 66 olarak hesaplanmış olup bizim sonucumuzla benzer olduğu görülmüştür (5). Ki-kare istatistiği örneklem büyüklüğünden çok çabuk etkilendiği için örneklem büyüklüğünden daha az etkilenen ki-kare/ serbestlik derecesi de ek olarak hesaplanmıştır. CMIN/df değerinin 0-2 değerleri arasında olması mükemmel uyumu, 2-3 arasında olması kabul edilebilir düzeyde bir uyumu ve 3-5 arasında olması orta düzey uyumu gösterir. Ölçeğin CMIN/df değeri 3,1 hesaplanmış olup kabul edilebilir sınırlar içinde olduğu söylenebilir.

Ölçeğimizin RMR değeri 0,054 hesaplanmıştır. Bu değer sıfıra yaklaştıkça test edilen modelin daha iyi uyum gösterdiği bilinmektedir ve ölçeğin RMR değerinin kabul edilebilir sınırlarda olduğu söylenebilir. Orijinal ölçeğin RMR değeri 0,061 olarak hesaplanmış olup çalışmamızın sonuçlarıyla uyumludur (5).

Ölçeğin GFI değeri 0,946 olarak hesaplanmıştır. GFI değerinin 0,95- 1 arasında olması model uyumunun normal olduğunu, 0,90-0,95 olmasının kabul edilir olduğunu gösterir. Bu değer iyi uyumun göstergesidir ( $GFI \geq 0,90$ ). AGFI değeri 0,889 olarak hesaplanmıştır. Bu değer 0,85 ve üzeri ise kabul edilebilir bir uyum olduğunu söyleyebiliriz. Bu üç değeri düşündüğümüzde modelin kabul edilebilir olduğunu söyleyebiliriz.

“Üçüncü El Sigara Dumanı ile İlgili İnanışlar” ölçeğinin CFI değeri 0,967 ve NFI değeri 0,953 hesaplanmıştır ve model uyumunun bu iki indekse göre iyi olduğu söylenebilir.

“Üçüncü El Sigara Dumanı ile İlgili İnanışlar” ölçeğinin RMSEA değeri 0,091 hesaplanmış olup bu değer orijinal ölçek için 0,114'tür (5). 0,10'dan küçük olduğu için model uyumunun kabul edilebilir sınırlar içerisinde olduğunu ifade edebiliriz.

Doğrulamalı faktör analizinde ÜESD ölçeğinin alt ölçekleri olan sağlık ve çevre ölçekleri altında yer alan tüm maddelere ait yol katsayıları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

“Üçüncü El Sigara Dumanı ile İlgili İnanışlar” ölçeği, araştırmacılara ÜESD’yi değerlendirmek için güvenilir ve geçerli bir araç sunmaktadır. “Üçüncü El Sigara Dumanı ile İlgili İnanışlar” ölçeğinin Türk halkı için güvenilir ve geçerli olduğu söylenebilir.

### **5.3. ÇALIŞMANIN ÜSTÜNLÜKLERİ**

Bu çalışmamız ile Türk halkının ÜESD konusundaki farkındalığını değerlendirmemize olanak sağlayacak geçerli ve güvenilir bir ölçüm aracı elde ettik. Bu ölçek Türk toplumunda ÜESD ile ilgili bilgi ve inanışlarının değerlendirilmesinde rutin olarak kullanılabilir.

Bu çalışmamızda çeviri aşamasından geçerlilik ve güvenilirlik aşamalarına kadar tüm basamakların güncel uyarlama kılavuzu önerilerine uygun şekilde değerlendirilmiş olması çalışmanın güçlü yanlarından biridir. Örneklem sayısı gerekli en yüksek kriterlere göre hesaplanmıştır. Ayrıca ölçeğin geçerliliğini belirlemek için yapılan kapsamlı AFA ile birlikte, kültürel uyarlama çalışmalarında yapılması önerilen DFA’nın da yapılmış olması çalışmamızın üstünlüklerindedir.

### **5.4. ÇALIŞMANIN KISITLILIKLARI**

Çalışmamızın, bir eğitim ve araştırma hastanesine bağlı polikliniklerde yürütülmüş olması ve örneklem sayısının sınırlı olması nedeniyle; çalışmanın yapıldığı toplumun genelini temsil etme noktasında kısıtlılığı da söz konusudur.



## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ülkemizde sigara kullanımı halen önemli bir halk sağlığı problemidir. Sigara kullanımının akciğer kanseri başta olmak üzere birçok kanser çeşidi, solunum sistemi, kalp ve damar sistemi rahatsızlıkları gibi ölüme yol açabilecek ciddi sağlık problemlerine neden olduğu bilinmektedir. Şu ana kadar yapılan çalışmalar tütün toksinlerinin aktif sigara içimi fiilen bırakıldıktan sonra bile hâlâ yüksek seviyelerde olduğunu göstermiştir (68). İESD kısmen görünür olduğundan, İESD'nin bir sonucu olarak ortaya çıkan olumsuz sağlık sonuçlarını incelemek için kapsamlı araştırmalar yapılmıştır. Çoğu birey, kamu hizmeti duyuruları, sigarayı bırakma programları ve istem dışı tütün maruziyetini azaltmayı amaçlayan diğer projeler aracılığıyla İESD ile ilgili olumsuz sağlık sonuçlarından haberdar edilmiştir. İESD'ye maruz kalmanın zararlı sağlık sonuçlarına neden olduğuna dair sağlık inancı, yaygın olarak onaylanan bir inançtır (114). Gözle görülemeyen ÜESD'nin zararlı etkileri hakkında ise henüz yeterli sayıda çalışmalar yapılmamıştır. Bireysel alanlarda özellikle evlerde ve arabalarda sigara kullanımının halen ciddi oranda devam ettiği ve bu durumun evlerde tütün ürünlerini kullanımını yasaklayacak herhangi bir düzenlemenin olmayışı nedeniyle sigara içmeyen bireyler için risk oluşturduğu gözlenmiştir. Bu nedenle kişilerin ÜESD konusunda bilgilendirilmesi ve farkındalığın artırılması gerekmektedir.

Biz de bu çalışmaya başlarken ülkemizde ÜESD konusunda yapılacak araştırmalara öncülük etmesi aracılığı ile geçerli ve güvenilir bir ÜESD ölçeğinin gerekliliğini tespit ettik. Bu çalışmamız ile Haardörfer ve arkadaşlarının 2017 yılında geliştirmiş oldukları BATHS ölçeğinin Türkçe uyarlamasının güvenilir ve geçerli olduğu sonucuna vardık. Bu ölçek ülkemizde ÜESD konusunda gelecekte yapılacak olan daha fazla araştırma ve eğitime izin verecektir.

“Üçüncü El Sigara Dumanı ile İlgili İnanışlar” ölçeğinin Türk toplumunda geçerli ve güvenilir bir araç olduğu, geçerlilik ve güvenilirliği çalışılan bu ölçeğin farklı sosyo-ekonomik düzeylerdeki ve bölgelerdeki gruplara uygulanarak değişmezliğinin araştırılması sağlanmalıdır.

Üçüncü el sigara dumanının bireylerde algılarını anlamaya yönelik araştırmalar ÜESD farkındalığının artmasında ve önlemler alınmasında çok değerli olacaktır.

Gelecekteki araştırmalar ÜESD'nin etkileri nedeniyle kaybedilen ulusal harcamalar üzerindeki etkileri araştırmayı içerebilir. Ayrıca ÜESD'nin sağlık üzerindeki etkileri, maruz kalma yolları ile ilgili yapılacak olan araştırmalar tütünle mücadele politikalarının da iyileştirilmesine katkı sağlayacaktır.



## KAYNAKÇA

1. Matt GE, Quintana PJE, Destailats H, Gundel LA, Sleiman M, Singer BC, et al. Thirdhand tobacco smoke: Emerging evidence and arguments for a multidisciplinary research agenda. *Environmental Health Perspectives*. 2011 Sep;119(9):1218–26.
2. Quintana PJE, Matt GE, Chatfield D, Zakarian JM, Fortmann AL, Hoh E. Wipe sampling for nicotine as a marker of thirdhand tobacco smoke contamination on surfaces in homes, cars, and hotels. *Nicotine and Tobacco Research*. 2013 Sep;15(9):1555–63.
3. Ferrante G, Simoni M, Cibella F, Ferrara F, Liotta G, Malizia V, et al. Thirdhand smoke exposure and health hazards in children. *Monaldi Arch Chest Dis*. 2013;79(1):38–43.
4. Acuff L, Fristoe K, Hamblen J, Smith M, Chen J. ThirdHand Smoke: Old Smoke, New Concerns. *Journal of Community Health*. 2016 Jun 1;41(3):680–7.
5. Haardörfer R, Berg CJ, Escoffery C, Bundy tT, Hovell M, Kegler MC. Development of a scale assessing Beliefs about ThirdHand Smoke (BATHS). *Tobacco Induced Diseases*. 2017 Jan 17;15(4):2–8.
6. Mathers CD, Loncar D. Projections of Global Mortality and Burden of Disease from 2002 to 2030. *PLoS Medicine*. 2006;3(11):2011–30.
7. Yılmaz F. Tütün Üzerine Düşünceler: Batıda ve Bizde Tütün Kitabı. Gürsoy NF, editor. İstanbul; 2003. 3–16.
8. Şahin G., Taşlıgil N. Türkiye’de Tütün (*Nicotiana tabacum* L.) Yetiştiriciliğinin Tarihsel Gelişimi ve Coğrafi Dağılımı Le Développement Historique et la Dispersion Géographique de la Cultivation de Tabac en Turquie. *Doğu Coğrafya Dergisi*. 2013;18(30).
9. Charlton A. Tobacco or health 1602: An Elizabethan doctor speaks. *Health Education Research*. 2005;20(1):101–11.
10. Shaik SS, Doshi D, Bandari SR, Madupu PR, Kulkarni S. Tobacco use cessation and prevention – A review. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2016;10(5):13–7.
11. Kishore K. Monograph of Tobacco (*Nicotiana Tabacum*). *Indian Journal of Drugs*. 2014;2(21):5–23.
12. Türkiye’de Tütünün Tarihiçesi [Internet]. 2020. Available from: [http://www.tutuneksper.org.tr/files/turkiye-ve-dunyada-tutun/Turkiyede\\_Tutun-min.pdf](http://www.tutuneksper.org.tr/files/turkiye-ve-dunyada-tutun/Turkiyede_Tutun-min.pdf)
13. Çakıt MO, Arslan İ. Tütün ve Tütün Kullanım Şekilleri. *Türkiye Klinikleri*. 2016;7(5):1–4.

14. World No Tobacco Day. [Internet]. [cited 2021 Apr 5]. Available from: <https://www.who.int/tobacco/wntd/previous/en/>
15. World Health Organization. WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000-2025. Third edition. Geneva; 2019.
16. Özpulat F, Erdem Y. Üniversite Öğrencilerinin Riskli Sağlık Davranışları ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi. 2019;8(1):110–26.
17. Küresel Yetişkin Tütün Araştırması Türkiye-2012.948.Ankara.2014. [Internet]. [cited 2021 Apr 19]. Available from: [www.tuik.gov.tr/IcerikGetir.do?istab\\_id=215](http://www.tuik.gov.tr/IcerikGetir.do?istab_id=215).
18. GATS (Global Adult Tobacco Survey) Fact Sheet, Turkey 2016. for Disease Control, Centers. 2019.
19. Uysal Y, Mert E, Başhan İ. Tütün Kullanımının Sağlık Üzerine Etkileri ve Bırakmanın Yararları. Türkiye Klinikleri J Fam Med-Special Topics. 2016;7(5):20–5.
20. U.S. Department of Health and Human Services. How Tobacco Smoke Causes Disease: The Biology and Behavioral Basis for Smoking-Attributable Disease: A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: 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, 2010. Public Health Service. Office of the Surgeon General 2010.
21. Smoking Statistics: Illness and Death [Internet]. 2016 [cited 2021 Apr 12]. Available from: [http://ash.org.uk/files/documents/ASH\\_107.pdf](http://ash.org.uk/files/documents/ASH_107.pdf)
22. International Agency for Research on Cancer. IARC monographs on the evaluation of the carcinogenic risk of chemicals to human: tobacco smoking. World Health Organisation and International Agency for Research on Cancer. 2004;83.
23. Behr J, Nowak D. Tobacco smoke and respiratory disease. Eur Respir Mon. 2002;21(12).
24. Ambrose JA, Barua RS. The pathophysiology of cigarette smoking and cardiovascular disease: An update. Journal of the American College of Cardiology. 2004;43(10):1731–7.
25. Kallio K, Jokinen E, Raitakari OT, Hämäläinen M, Siltala M, Volanen I, et al. Tobacco smoke exposure is associated with attenuated endothelial function in 11-year-old healthy children. Circulation. 2007;115(25):3205–12.
26. Hausberg M, Mark AL, Winniford MD, Brown RE, Somers VK. Sympathetic and vascular effects of short-term passive smoke exposure in healthy nonsmokers. Circulation. 1997;96(1).

27. Craig WY, Palomaki GE, Haddow JE. Cigarette smoking and serum lipid and lipoprotein concentrations: An analysis of published data. *British Medical Journal*. 1989;298(1):284–788.
28. Ambrose JA, Barua RS. The pathophysiology of cigarette smoking and cardiovascular disease: An update. Vol. 43, *Journal of the American College of Cardiology*. 2004.
29. Karlıkaya C, Öztuna F, Aytemur Solak Z, Özkan M, Örsel O. Tütün Kontrolü. *Toraks Dergisi*. 2006;7(1):51–64.
30. U.S. Department of Health and Human Services. The Health Consequences of Smoking-50 Years of Progress: A Report of the Surgeon General. Atlanta. Australasian Professional Society on Alcohol and other Drugs. 2015;34(6):694–5.
31. Kargin NÇ, Marakoğlu K. Sigarayı Bırakmanın Solunum İşlevleri Üzerine Etkisi. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*. 2015;19(3):130–5.
32. Jayes L, Haslam P. SmokeHaz: Systematic Reviews and Meta-analyses of the Effects of Smoking on Respiratory Health. *Chest*. 2016;150(1):164–79.
33. Okutan O, Çalışkan T. Sigara ile İlişkili İnterstisyel Akciğer Hastalıkları. *Solunum*. 2011;13(3):13–131.
34. Canbakan S. Tütün mü? Sağlık mı? Tütünün İnsan Vücuduna Zararlı Etkileri. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*. 2016;4(1):44–55.
35. Dechanet C, Anahory T, Mathieu Daude JC, Quantin X, Reyftmann L, Hamamah S, et al. Effects of cigarette smoking on reproduction. *Human Reproduction Update*. 2011;17(1):76–95.
36. Kovac JR, Labbate C, Ramasamy R, Tang D, Lipshultz LI. Effects of cigarette smoking on erectile dysfunction. *Andrologia*. 2015;47(10):1087–92.
37. Dai JB, Wang ZX, Qiao ZD. The hazardous effects of tobacco smoking on male fertility. *Asian Journal of Andrology*. 2015;17(6):954–60.
38. Campus G, Cagetti MG, Senna A, Blasi G, Mascolo A, Demarchi P, et al. Does smoking increase risk for caries? A cross-sectional study in an Italian military academy. *Caries Research*. 2011;45(1):40–6.
39. Secondhand Smoke and Smoke-free Homes [Internet]. 2015 Mar [cited 2021 Apr 7]. Available from: <http://www.epa.gov/indoor-air-quality-iaq/secondhand-tobacco-smoke-and-smoke-free-homes>
40. Örsel O. Tütün İçeriği, Farmakokinetiği ve Tütün Ürünleri. *Tütün ve Tütün Kontrolü*. İstanbul: Aves Yayıncılık. 2010. 131–40.
41. Drope J, Schluger NW. *The tobacco atlas*. 2018. 56.

42. WHO. WHO recommendations for the prevention and management of tobacco use and second-hand smoke exposure in pregnancy [Internet]. Who Library cataloguing-in-publication data. 2013 [cited 2021 May 8]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/94555>
43. Apelberg BJ, Hepp LM, Avila-Tang E, Gundel L, Hammond SK, Hovell MF, et al. Environmental monitoring of secondhand smoke exposure. Vol. 22, Tobacco Control. 2013. p. 147–55.
44. Cameron P, Kostin JS, Zaks JM, Wolfe JH, Tighe G, Oselett B, et al. The health of smokers' and nonsmokers' children. Journal of Allergy. 1969;43(6):336–41.
45. Trichopoulos D, Kalandidi A, Sparros L, Macmahon B. Lung cancer and passive smoking. International Journal of Cancer. 1981;27(1):1–4.
46. Centers for Disease Control and Prevention (US), U.S. Department of Health and Human Services. The Health Consequences of Involuntary Exposure to Tobacco Smoke: A Report of the Surgeon General. Publications and Reports of the Surgeon General. 2006.
47. Makadia LD, Roper PJ, Andrews JO, Tingen MS. Tobacco Use and Smoke Exposure in Children: New Trends, Harm, and Strategies to Improve Health Outcomes. Vol. 17, Current Allergy and Asthma Reports. 2017. p. 55.
48. Tarhan P, Yilmaz T. Gebelikte Sigara Kullanımı ve Etkileyen Faktörler\* Smoking During Pregnancy and the Effecting Factors. HSP. 2016;3(3):140–7.
49. Öberg M, Jaakkola MS, Woodward A, Peruga A, Prüss-Ustün A. Worldwide burden of disease from exposure to second-hand smoke: A retrospective analysis of data from 192 countries. The Lancet. 2011;377(9760):139–46.
50. Uygun S, Arbak P, Yavuz T, Uzun H, Balbay E, Karataş N, et al. Çocuk Hastalıkları Polikliniği'ne başvuran olguların ebeveynlerinin sigara kullanma durumları ve hastalık ilişkisi. Solunum Hastalıkları 2011; 22: 77-82. 2011;22(2):77–82.
51. Pineles BL, Hsu S, Park E, Samet JM. Systematic review and meta-analyses of perinatal death and maternal exposure to tobacco smoke during pregnancy. Vol. 184, American Journal of Epidemiology. 2016. p. 87–97.
52. Vivilaki VG, Diamanti A, Tzeli M, Patelarou E, Bick D, Papadakis S, et al. Exposure to active and passive smoking among Greek pregnant women. Tobacco Induced Diseases. 2016;14(1):2–10.
53. Ion RC, Wills AK, Bernal AL. Environmental Tobacco Smoke Exposure in Pregnancy is Associated with Earlier Delivery and Reduced Birth Weight. Reproductive Sciences. 2015;22(12):1603–11.

54. Merghani TH, Saeed AM. The relationship between regular second-hand smoke exposure at home and indicators of lung function in healthy school boys in Khartoum. *Tobacco Control*. 2013;22(5):315–8.
55. Karakılıç Z, Okşak N. Pasif Sigara İçimine Maruz Kalan Pnömonili Çocuklarda Antioksidan Enzim Aktiviteleri, Kapiller Kan Oksijen Saturasyonu ve Laktik Asit Değerleri. *Genel Tıp Dergisi*. 2018;1(28):1–5.
56. Burke H, Leonardi-Bee J, Hashim A, Pine-Abata H, Chen Y, Cook DG, et al. Prenatal and passive smoke exposure and incidence of asthma and wheeze: Systematic review and meta-analysis. Vol. 129, *Pediatrics*. 2012. p. 735–44.
57. Pollack HA. Sudden infant death syndrome, maternal smoking during pregnancy, and the cost-effectiveness of smoking cessation intervention. *American Journal of Public Health*. 2001;91(3):432–6.
58. Dossus L, Boutron-Ruault MC, Kaaks R, Gram IT, Vilier A, Fervers B, et al. Active and passive cigarette smoking and breast cancer risk: Results from the EPIC cohort. *International Journal of Cancer*. 2014;134(8):1871–88.
59. Kim CH, Lee YCA, Hung RJ, McNallan SR, Cote ML, Lim WY, et al. Exposure to secondhand tobacco smoke and lung cancer by histological type: A pooled analysis of the International Lung Cancer Consortium (ILCCO). *International Journal of Cancer*. 2014;135(8).
60. Wipfli H, Avila-Tang E, Navas-Acien A, Kim S, Onicescu G, Yuan J, et al. Secondhand smoke exposure among women and children: Evidence from 31 countries. *American Journal of Public Health*. 2008;98(4):672–9.
61. Sheng L, Tu JW, Tian JH, Chen HJ, Pan CL, Zhou RZ. A meta-analysis of the relationship between environmental tobacco smoke and lung cancer risk of nonsmoker in China. Vol. 97, *Medicine (United States)*. 2018.
62. Hossain M, Sathe T, Fazio V, Mazzone P, Weksler B, Janigro D, et al. Tobacco smoke: A critical etiological factor for vascular impairment at the blood-brain barrier. *Brain Research*. 2009;1287.
63. Wei X, E. M, Yu S. A meta-analysis of passive smoking and risk of developing Type 2 Diabetes Mellitus. Vol. 107, *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2015. p. 9–14.
64. Oba S, Suzuki E, Yamamoto M, Horikawa Y, Nagata C, Takeda J, et al. Active and passive exposure to tobacco smoke in relation to insulin sensitivity and pancreatic  $\beta$ -cell function in Japanese subjects. *Diabetes and Metabolism*. 2015;41(2).
65. Zhang X, Xiao OS, Yang G, Hong LL, Yong BX, Gao YT, et al. Association of passive smoking by husbands with prevalence of stroke among Chinese women nonsmokers. *American Journal of Epidemiology*. 2005;161(3).

66. Samet JM. Secondhand smoke exposure: Effects in adults. Barnes PJ, Melin JA, editors. Up to date. Accessed Feb 19, 2020. [Internet]. [cited 2021 Apr 21]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/secondhand-smoke-exposure-effects-in-children>.
67. Szabo L. Babies may absorb smoke residue in home [Internet]. 2006 [cited 2020 Feb 19]. Available from: [https://usatoday30.usatoday.com/news/health/2006-08-06-thirdhand-smoke-usat\\_x.htm](https://usatoday30.usatoday.com/news/health/2006-08-06-thirdhand-smoke-usat_x.htm).
68. Winickoff JP, Friebely J, E.tanski S, Sherrod C, E.matt G, Hovell MF, et al. Beliefs about the health effects of “thirdhand” smoke and home smoking bans. *Pediatrics*. 2009 Jan;123(1).
69. Becquemin MH, Bertholon JF, Bentayeb M, Attoui M, Ledur D, Roy F, et al. Thirdhand smoking: Indoor measurements of concentration and sizes of cigarette smoke particles after resuspension. *Tobacco Control*. 2010;19(4).
70. Dreyfuss JH. Thirdhand Smoke Identified as Potent, Enduring Carcinogen. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. 2010;60(4).
71. Bahl V, Jacob P, Havel C, Schick SF, Talbot P. Thirdhand cigarette smoke: Factors affecting exposure and remediation. *PLoS ONE*. 2014;9(10).
72. Sleiman M, Gundel LA, Pankow JF, Jacob P, Singer BC, Destailats H. Formation of carcinogens indoors by surface-mediated reactions of nicotine with nitrous acid, leading to potential thirdhand smoke hazards. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 2010;107(15).
73. Thomas JL, Hecht SS, Luo X, Ming X, Ahluwalia JS, Carmella SG. Thirdhand tobacco smoke: A tobacco-specific lung carcinogen on surfaces in smokers’ homes. *Nicotine and Tobacco Research*. 2014;16(1).
74. NH Department of Health and Human Services, Division of Public Health Services, Asthma Control Program. *Children with Asthma and Tobacco Smoke*. 2014 Aug;
75. Northrup TF, Matt GE, Hovell MF, Khan AM, Stotts AL. Thirdhand smoke in the homes of medically fragile children: Assessing the impact of indoor smoking levels and smoking bans. *Nicotine and Tobacco Research*. 2016;18(5).
76. Matt G, Penelope Q, Fortmann A, Joy Z, Galaviz V, Chatfield D, et al. Thirdhand smoke and exposure in California hotels: Non-smoking rooms fail to protect non-smoking hotel guests from tobacco smoke exposure. *Tobacco Control*. 2014;23(3).
77. Thomas JL, Guo H, Carmella SG, Balbo S, Han S, Davis A, et al. Metabolites of a tobacco-specific lung carcinogen in children exposed to secondhand or thirdhand tobacco smoke in their homes. *Cancer Epidemiology Biomarkers and Prevention*. 2011;20(6).



78. Breton C, Byun HM, Wenten M, Pan F, Yang A, Gilliland FD. Prenatal tobacco smoke exposure affects global and gene-specific DNA methylation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2009;180(5).
79. Jung JW, Ju YS, Kang HR. Association between parental smoking behavior and children's respiratory morbidity: 5-year study in an urban city of South Korea. *Pediatric Pulmonology*. 2012;47(4).
80. Bahl V, Weng NJH, Schick SF, Sleiman M, Whitehead J, Ibarra A, et al. Cytotoxicity of Thirdhand Smoke and Identification of Acrolein as a Volatile Thirdhand Smoke Chemical That Inhibits Cell Proliferation. *Toxicological Sciences*. 2016;150(1).
81. Hammer TR, Fischer K, Mueller M, Hofer D. Effects of cigarette smoke residues from textiles on fibroblasts, neurocytes and zebrafish embryos and nicotine permeation through human skin. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*. 2011;214(5).
82. Rehan VK, Sakurai R, Torday JS. Thirdhand smoke: A new dimension to the effects of cigarette smoke on the developing lung. *American Journal of Physiology- Lung Cellular and Molecular Physiology*. 2011;301(1).
83. Adhami N, Starck SR, Flores C, Green MM. A health threat to bystanders living in the homes of smokers: How smoke toxins deposited on surfaces can cause insulin resistance. *PLoS ONE*. 2016;11(3).
84. Dhall S, Alamat R, Castro A, Sarker AH, Mao JH, Chan A, et al. Tobacco toxins deposited on surfaces (thirdhand smoke) impair wound healing. *Clinical Science*. 2016;130(14):1269–84.
85. Martins-Green M, Adhami N, Frankos M, Valdez M, Goodwin B, Lyubovitsky J, et al. Cigarette smoke toxins deposited on surfaces: Implications for human health. *PLoS ONE*. 2014;9(1).
86. Ramírez N, Vallecillos L, Lewis AC, Borrull F, Marcé RM, Hamilton JF. Comparative study of comprehensive gas chromatography-nitrogen chemiluminescence detection and gas chromatography-ion trap-tandem mass spectrometry for determining nicotine and carcinogen organic nitrogen compounds in thirdhand tobacco smoke. *Journal of Chromatography A*. 2015;1426.
87. Vondrova D, Kapsdorfer D, Argalasova L, Hirosova K, Samohyl M, Sevcikova L. The impact of selected environmental, behavioral and psychosocial factors on schoolchildren's somatic and mental health. *Reviews on Environmental Health*. 2017;32(1–2).
88. Matt GE, Quintana PJE, Hovell MF, Bernert JT, Song S, Novianti N, et al. Households contaminated by environmental tobacco smoke: Sources of infant exposures. *Tobacco Control*. 2004;13(1).

89. Dönmez L, Karakoç FY. Ölçek Geliştirme Çalışmalarında Temel İlkeler. Tıp Eğitimi Dünyası. 2014.
90. Aksayan S, Gözüm S. Kültürler Arası Ölçek Uyarlaması rehber. Hemşirelik Araştırma Dergisi. 2002;4(1).
91. Deniz KZ. The Adaptation of Psychological Scales. Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences. 2007;40(1):1–16.
92. Ercan İ, Kan İ. Ölçeklerde Güvenirlik ve Geçerlik. Vol. 30, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. 2004.
93. Bartram D, Berberoglu G, Grégoire J, Hambleton R, Muniz J, van de Vijver F. ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests (Second Edition). International Journal of Testing. 2018;18(2).
94. Coster WJ, Mancini MC. Recommendations for translation and cross-cultural adaptation of instruments for occupational therapy research and practice. Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo. 2015;26(1).
95. Borsa JC, Damásio BF, Bandeira DR. Cross-cultural adaptation and validation of psychological instruments: Some considerations. Paideia. 2012;22(53).
96. Esin MN. Veri Toplama Yöntem ve Araçları & Veri Toplama Araçlarının Güvenirlik ve Geçerliği. 2014;169–92.
97. World Health Organization (WHO). Process of translation and adaptation of instruments [Internet]. 2017. Available from: [http://www.who.int/substance\\_abuse/research\\_tools/translation/en/](http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/)
98. Erkuş A. Ölçek Geliştirme ve Uyarlama Çalışmalarında Karşılaşılan Sorunlar. Türk Psikoloji Derneği. 2007;13(40):17–25.
99. Çapık C, Gözüm S, Aksayan S. Intercultural Scale Adaptation Stages, Language and Culture Adaptation: Updated Guideline. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi. 2018 Oct 26;199–210.
100. Tavşancıl E. Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi. Ankara: Nobel yayınevi, 1.baskı. 2002.
101. Büyüköztürk Ş. Veri Analizi El Kitabı. Ankara: Pegem yayınları, 2005, 5. Baskı, 1-182.
102. A. Al. Tıbbi araştırmalarda istatistiksel analiz teknikleri SPSS uygulamaları. Ankara: Emek Ofset Ltd. Şti. 2005;
103. Erkorkmaz Ü, Etikan I, Demir O, Özdamar K, Sanlısoğlu SY. Confirmatory factor analysis and fit indices: Review. Vol. 33, Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences. Türkiye Klinikleri; 2013. p. 210–23.

104. Ebrinç S. Psikiyatrik derecelendirme ölçekleri ve klinik çalışmalarda kullanımı. Klinik Psikofarmakoloji Bülteni. 2000;10(2):109–16.
105. Atılğan H, Kan A, Aydın B. Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme. Atılğan H, editor. Vol. 12, Ankara: Anı Yayıncılık; 2017. 440 p. 2019. undefined.
106. Öksüz E. Sağlığa Bağlı Yaşam Kalitesi Kalitemetri. Ankara: Başkent Üniversitesi; 2005. 253–268.
107. Drehmer JE, Ossip DJ, Nabi-Burza E, Rigotti NA, Hipple B, Woo H, et al. Thirdhand smoke beliefs of parents. Pediatrics. 2014;133(4).
108. Golafshani N. Understanding Reliability and Validity in Qualitative Research. The Qualitative Report. 2015 Jan 23;
109. Şencan H. Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik. 1. Baskı, Ankara: Seçkin Yayınevi, 2005.
110. Xie Z, Chen M, Fu Z, He Y, Tian Y, Zhang X, et al. Thirdhand smoke beliefs and behaviors among families of primary school children in Shanghai. Tobacco Induced Diseases. 2021 Feb 1;19(February).
111. Çadirci D, Terzi NK, Terzi R, Cihan FG. Validity and Reliability of Turkish version of Beliefs About ThirdHand Smoke scale: BATHS-T. Cent Eur J Public Health. 2021;29(1):56–61.
112. Kline P. A handbook of test construction: Introduction to psychometric design. London: Methuen;1986.
113. 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; 2016.
114. Kegler MC, Escoffery C, Bundy L, Berg CJ, Haardörfer R, Yembra D, et al. Pilot study results from a brief intervention to create smoke-free homes. Journal of Environmental and Public Health. 2012;2012(1):1–9.

## ÖZGEÇMİŞ

### I- Bireysel Bilgiler

Adı-Soyadı : Tuğba YILMAZ

Doğum yeri ve tarihi :

Uyruğu : T.C.

Medeni durum : Evli

İletişim adresi :

Yabancı dili : İngilizce

### II- Eğitimi

2018 : Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi

2012 : İzmir Fen Lisesi

2008 : Uşak Gazi Mustafa Kemal İlköğretim Okulu

### III- Mesleki Deneyimi

2018 – devam ediyor : SBÜ Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Aile Hekimliği Uzmanlığı Asistan Doktoru

2018 : Denizli Çal Devlet Hastanesi Pratisyen Hekim

# EKLER

## EK-1 BELIEFS ABOUT THIRDHAND SMOKE SCALE

### Beliefs About ThirdHand Smoke (BATHS)© scale

Regine Haardörfer, Carla J. Berg, Cam Escoffery, Łucja T. Bundy, Melbourne Hovell, Michelle C. Kegler

The following questions ask for your opinions on the effects of smoking inside your home.

	Strongly disagree	Disagree	Not sure	Agree	Strongly agree
1. Breathing air in a room today where people smoked yesterday can harm the health of infants and children.	1	2	3	4	5
2. Breathing air in a room today where people smoked yesterday can harm the health of adults.	1	2	3	4	5
3. Particles in rooms where people smoked yesterday can cause cancer.	1	2	3	4	5
4. Smoke particles can remain in a room for days.	1	2	3	4	5
5. Smoke particles can remain in a room for weeks.	1	2	3	4	5
6. Smoke particles get absorbed into furniture and walls.	1	2	3	4	5
7. After smoking a cigarette, smoke particles on skin, hair, and clothing can be passed on to others through touch.	1	2	3	4	5
8. After touching surfaces where cigarette smoke has settled, particles can enter the body through the skin.	1	2	3	4	5
9. Opening windows or using air conditioners does not eliminate all smoke particles in a room.	1	2	3	4	5

To derive sub-scores for the BATHS scale, calculate

1. The mean of items 1,2,3,7, and 8 for the THS impact on health sub-scale
2. The mean of items 4,5,6, and 9 for the THS persistence in the environment sub-scale

## EK-2 TANITICI BİLGİLER VERİ FORMU

1. Adınız ve Soyadınız: .....

2. Yaşınız: .....

3. Cinsiyetiniz:

Kadın

Erkek

4. Medeni Durumunuz:

Evli

Bekar

5. Eğitim Durumunuz:

Okul bitirmemiş

İlkokul mezunu

Ortaokul mezunu

Lise mezunu

Üniversite mezunu

6. Yaşadığınız Evin Durumu:

Kira

Ev sahibi

7. Çalışma Durumunuz:

Çalışıyorum

Herhangi bir işte çalışmıyorum

8. Gelir Durumunuz:

Gelir giderden fazla

Gelir gidere eşit

Gelir giderden az

9. Sigara İçme Durumunuz:

- Sigara içen
- Sigara içmeyen

10. Yaşadığınız Evde Sigara İilme Durumu

- Evde sigara içilmez
- Evde bazen sigara içilmesine izin verilir
- Evde sigara içilir



### EK-3 ÜÇÜNCÜ EL SİGARA DUMANI İLE İLGİLİ İNANIŞLAR FORMU

1. Bir önceki gün insanların sigara içmiş olduğu bir odadaki havayı bugün solumak bebeklerin ve çocukların sağlığına zarar verebilir.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

2. Bir önceki gün insanların sigara içmiş olduğu bir odadaki havayı bugün solumak yetişkinlerin sağlığına zarar verebilir.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

3. Bir önceki gün insanların sigara içmiş olduğu bir odada bulunan sigara duman partikülleri kansere neden olabilir.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

4. Sigara duman partikülleri bir odada günlerce kalabilir.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum



5. Sigara duman partikülleri bir odada haftalarca kalabilir.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

6. Sigara duman partikülleri eşyalara ve duvarlara nüfuz eder.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

7. Sigara içtikten sonra cilt, saç ve giysilerde bulunan sigara duman partikülleri temas yoluyla başkalarına aktarılabilir.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

8. Sigara içilen bir odadaki yüzeylere temas ettikten sonra sigara duman partikülleri deri yoluyla vücuda girebilir.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum

9. Pencere açmak veya klima kullanmak odadaki tüm sigara duman partiküllerini yok etmez.

- Kesinlikle katılmıyorum
- Katılmıyorum
- Kararsızım
- Katılıyorum
- Kesinlikle katılıyorum



## EK-4 ETİK KURUL ONAYI



T.C.  
ANKARA VALİLİĞİ  
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ  
Ankara Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Baştabipliği  
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu

Sayı : 2012-KAEK-15/2275  
Konu: Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
Etik Kurul Kararı

13.04.2021

### KEÇİÖREN EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ KLİNİK ARAŞTIRMA ETİK KURULU

“Üçüncü el sigara dumanı ile ilgili inanışlar ölçeğinin Türkçe uyarlaması, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması ” adlı klinik araştırma başvuru dosyası ve ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş, çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına ve kurulumuz kararının başvuru sahibi tarafından Sağlık Bakanlığı’na arzına gerek olmadığına toplantıya katılan Etik Kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.

Doc. Dr. Osman KORUCU  
Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkan

Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
Klinik Araştırmalar Etik Kurul  
Pınarbaşı Mahallesi Sanatoryum Cad.  
Ardahan Sokak No:25Keçiören / ANKARA  
Web: [www.akeah.gov.tr](http://www.akeah.gov.tr)

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Çüçene el sigara dumanı ile ilgili inanışlar ölçeğinin Türkçe uyarlaması, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

ETİK KURULU BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu 2012-KAEK-15
	AÇIK ADRESİ	Pınarbaşı Mah. Sanatoryum Cad. Ardahan Sok. No:25 06380 Keçiören / Ankara
	TELEFON	0312 356 90 00-1065
	FAKS	
	E-POSTA	

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Dr Tuğba Yılmaz			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Aile Hekimliği			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	SBÜ Keçiören Eğitim Ve Araştırma Hastanesi			
	VARSA İDARI SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI				
	DESTEKLEYİCİ PROF. YERİNDE İSİM UNVANI/ADI/SOYADI (TUBİTAK vb. gibi kayıtlardan destek alanlar için)				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 4	<input type="checkbox"/>		
Gözlemsel ilaç çalışması		<input type="checkbox"/>			
Tıbbi cihaz klinik araştırması		<input type="checkbox"/>			
İn vitro tıbbi tam cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları		<input type="checkbox"/>			
İlaç dışı klinik araştırma	<input checked="" type="checkbox"/>	Uzmanlık tezi			
Diger ise belirtiniz anket çalışması					
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ	<input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ	<input type="checkbox"/>	
	ULUSAL	<input checked="" type="checkbox"/>	ULUSLARARASI	<input type="checkbox"/>	

DÜĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarifi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİ İNDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	ÖLÇÜ RAPOR FORMU			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>

Etik Kurul Başkanı İyınm/Adı/Soyadı Doç Dr. Osmana KORUCU  
İmza

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer alınacağı her sayfaya imza atmalıdır.

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Üçüncü el sigara dumanı ile ilgili inanışlar ölçeğinin Türkçe uyarlaması, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması	
YARIN ARAŞTIRMANIN PROJESİ KODU			
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama	
	SKOR TA	<input type="checkbox"/>	
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>	
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>	
	EL ALI	<input type="checkbox"/>	
	ULUSAL BİLİMLER	<input type="checkbox"/>	
SOSYAL RAPORU	<input type="checkbox"/>		
GENİŞLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>		
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:2275	Tarih:13.04.2021	
Yükarıda belirtilen verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın uygulanması gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıda katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir. İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik kapsamında yer alan araştırmalar/çalışmalar için Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kuramı'ndan izin alınması gerekmektedir.			

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU							
ETİK KURULUNUN ÇALIŞMA ESASI			İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu				
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:			Doç. Dr. Osman KORUÇU				
Ünvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile İlgili		
			E	K	H	K	
Doç. Dr. Osman KORUÇU (Etik Kurul Başkanı)	Nöroloji	Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Op. Dr. N. S. Erkinen GÜLHAN ERKİN KURUÇ Baş. Yard.	Genel Cerrahi	Ataürk Göğüs Hast. ve Çocuk Hast. A. H.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Üzm. Dr. Özkan AKDUĞLU Hünerindepe Sorumlu Uzman	Çocuk Nöroloji	Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. Dr. İsmail Faruk ÖZDEMİR	Çocuk Cerrahisi	Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları E. A. H.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doç. Dr. İsmail ÖZAKAÇ	Farmakoloji (PMD)	Ankara Üni. Tıp Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. Dr. Semra ÜNAL RAMADAN	Radyolojik	Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. Dr. Gülşah GÜLER ŞİMŞEK	Patoloji	Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doç. Dr. Ayşe Selime İLHAN	Fizyoloji	Gülhane Dış Hekimliği Fakültesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Op. Doç. Dr. Nalan MEHMET	Halk Sağlığı	Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doç. Dr. Hatime BEDİR FİNİK	Kadın Hastalıkları ve Doğum	Ankara Şişir Hastanesi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Doç. Dr. Alper YAVUZ	Genel Cerrahi	Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Av. Abdullatif Fırat KURBAN	Avukat	Serbest	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çiğdem FATİH BOĞUÇ	Din Görevlisi	Dayanışma İhtisap Kurumu Ankara Müftülüğü	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Etik Kurul Başkanı Ünvanı/Adı/Soyadı: Doç. Dr. Osman KORUÇU  
İmza

Not: Etik kurul başkanı, imzasının yer almadığı her sayfaya imza atmamalıdır.