

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

EVDE İKİNCİ EL SİGARA DUMANI MARUZİYETİ OLAN YETİŞKİNLERDE
SAĞLIK İNANÇ MODELİNE TEMELLENEN GERİBİLDİRİM, EĞİTİM VE
SOSYAL MEDYA GİRİŞİMLERİNİN KORUNMA İNANÇLARINA ETKİSİ

Ercan ASİ

DOKTORA TEZİ

2025-ANTALYA

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

EVDE İKİNCİ EL SİGARA DUMANI MARUZİYETİ OLAN YETİŞKİNLERDE
SAĞLIK İNANÇ MODELİNE TEMELLENEN GERİBİLDİRİM, EĞİTİM VE
SOSYAL MEDYA GİRİŞİMLERİNİN KORUNMA İNANÇLARINA ETKİSİ

Ercan ASİ

DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN
Prof. Dr. Sebahat GÖZÜM

Bu tez Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi
tarafından TDK-2024-6562 proje numarası ile desteklenmiştir

“Kaynakça gösterilerek tezimden yararlanılabilir”

2025-ANTALYA

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu çalışma jürimiz tarafından Hemşirelik Anabilim Dalı Halk Sağlığı Hemşireliği Programında Doktora tezi olarak kabul edilmiştir. 27/ 06 / 2025

İmza

Tez Danışmanı : Prof. Dr. Sebahat GÖZÜM
Akdeniz Üniversitesi

Üye : Prof. Dr. Hicran BEKTAŞ
Akdeniz Üniversitesi

Üye : Prof. Dr. Yeter KİTİŞ
Gazi Üniversitesi

Üye : Doç. Dr. Ayşegül ILGAZ
Akdeniz Üniversitesi

Üye : Doç. Dr. Hasret YALÇINÖZ BAYSAL
Atatürk Üniversitesi

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun/...../..... tarih ve/..... sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

Enstitü Müdürü

Prof. Dr. Melike CENGİZ

ETİK BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı beyan ederim.

Öğrencinin
Ercan ASİ
İmza

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Sebahat GÖZÜM
İmza

TEŞEKKÜR

Doktora eğitimim ve tez çalışmam süresince akademik bilgi birikimi, araştırma deneyimi ve bilimsel yönlendirmeleriyle sürece rehberlik eden; disiplinli yaklaşımı, eleştirel düşünceyi teşvik eden katkıları, araştırma sürecine gösterdiği özen, yapıcı geri bildirimleri ve her aşamada sağladığı destekle çalışmamın niteliğine önemli katkılar sunan danışmanım Sayın Prof. Dr. Sebahat GÖZÜM'e teşekkür ederim.

Tez İzleme Komitemde yer alarak çalışmama yapıcı katkılar sunan, akademik değerlendirme ve yönlendirmeleriyle süreci destekleyen Sayın Prof. Dr. Hicran BEKTAŞ'a ve Sayın Doç. Dr. Ayşegül ILGAZ'a teşekkür ederim.

Doktora sürecim boyunca dersleriyle katkı sunan Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi'nin öğretim üyelerine teşekkür ederim.

Tezime sağladığı maddi destek nedeniyle Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi'ne teşekkür ederim.

Tezimi Yeşilay Lisansüstü Burs Programı kapsamında desteklediği için Türkiye Yeşilay Cemiyeti'ne teşekkür ederim.

Bu süreçte desteklerini esirgemeyen aileme; annem Meliha'ya, babam Alican'a, kardeşlerime ve onların eşlerine teşekkür ederim.

ÖZET

Amaç: Evde ikinci el sigara dumanı (İESD) maruziyeti riski taşıyan yetişkinlerde, Sağlık İnanç Modeline dayalı geribildirim, etkileşimli grup eğitimi ve sosyal medya (SİM GEM) girişimlerinin korunma inançlarına etkisini karşılaştırmaktır.

Yöntem: Üç paralel aktif gruptan oluşan, tek kör (katılımcı), randomize kontrollü bir çalışmadır. Her birinde 31 katılımcının yer aldığı 15 dakikalık tek seferlik maruziyet geribildirim, 50 dakikalık tek seferlik maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi ve maruziyet geribildirim + 4 hafta her gün 2 kez yapılan sosyal medya paylaşımlarını içeren girişimler uygulanmıştır. Çalışma, Şubat–Nisan 2025 tarihlerinde Antalya’da bir Aile Sağlığı Merkezi ve iki Halk Eğitimi Merkezinde yürütülmüştür. Veriler; İESD Maruziyetini Önleme Davranışlarına Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği, gerçek ve algılanan maruziyet risk düzeyleri, idrar kotinin test kiti ve Üçüncü El Sigara Dumanına (ÜESD) Yönelik İnançlar Ölçeği ile başlangıçta ve beşinci haftada toplanmıştır.

Bulgular: Her üç girişimde katılımcıların İESD inanç düzeylerini anlamlı biçimde artırmıştır ($p < .001$). En güçlü etki maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi grubunda gözlenmiştir ($F(2,89) = 17.887, p < .001$). İdrar kotinin pozitiflik oranlarında azalma eğilimi gözlenmiş, fakat fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > .05$). Gerçek ve algılanan risk farkına dayalı uyum skorları da gruplar arasında anlamlı farklılık göstermemiştir ($F(2,89) = 0.557, p = 0.575$). Her üç girişimde katılımcıların ÜESD inanç düzeylerini anlamlı biçimde artırmıştır ($p < .001$). En güçlü etki maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi grubunda gözlenmiştir ($F(2,89) = 30.677, p < .001$).

Sonuç: Sağlık İnanç Modeline dayalı olarak geliştirilen girişimlerin tüm gruplarda güçlü etki gösterdiği belirlenmiştir. Etki düzeyi maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi > maruziyet geribildirim + sosyal medya > maruziyet geribildirim şeklindedir. Katılımcıların İESD ve ÜESD’ye ilişkin inançları değişirken, İESD maruziyetinde bir değişim olmamıştır.

Anahtar Kelimeler: İkinci el sigara dumanı, sağlık inançları, maruziyet geribildirim, etkileşimli grup eğitimi, sosyal medya

ABSTRACT

Objective: To compare the effects of feedback, interactive group education, and social media (HBM FEM) interventions based on the Health Belief Model on protective beliefs in adults at risk of exposure to secondhand smoke (SHS) at home.

Method: A single-blind (participant), randomized controlled trial with three parallel active groups was conducted. Each group included 31 participants who received either a one-time 15-minute exposure feedback session; a one-time 50-minute exposure feedback plus interactive group training session; or exposure feedback plus daily twice-a-day social media posts over four weeks. The study was carried out between February and April 2025 in a Family Health Center and two Public Education Centers in Antalya, Turkey. Data were collected at baseline and week five using the Health Belief Model Scale for Preventing SHS Exposure Behaviors, actual and perceived risk levels of exposure, urine cotinine test kits, and the Thirdhand Smoke (THS) Beliefs Scale.

Results: All interventions significantly improved beliefs about SHS exposure ($p < .001$), with significant group differences ($F(2, 89) = 17.887, p < .001$); the exposure feedback + interactive group education group had the strongest impact. Although cotinine positivity declined, the change was not statistically significant ($p > .05$). No significant differences were found among groups in the concordance between actual and perceived risk ($F(2, 89) = 0.557, p = 0.575$). Beliefs about THS also improved significantly ($p < .001$), again with the greatest effect in the exposure feedback + interactive group education group ($F(2, 89) = 30.677, p < .001$).

Conclusion: Health Belief Model-based interventions were effective in enhancing protective beliefs, with the greatest impact observed in the exposure feedback + interactive group education, followed by exposure feedback + social media and exposure feedback only. While participants' beliefs about SHS and THS changed, there was no change in actual SHS exposure.

Keywords: Secondhand smoke, health beliefs, exposure feedback, interactive education, social media

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
İÇİNDEKİLER	iii
TABLolar DİZİNİ	vii
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
SİMGELER VE KISALTMALAR	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi	1
1.2. Araştırmanın Amacı	2
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Tütün Kullanımına İlişkin Güncel Durum	3
2.2. İkinci El Sigara Dumanı, Maruziyeti ve Yaygınlığı	4
2.3. İkinci El Sigara Dumanının Sağlık Üzerindeki Etkileri	6
2.3.1. Yetişkinlerde İkinci El Sigara Dumanına Maruziyetin Sağlık Riskleri	7
2.4. İkinci El Sigara Dumanı Maruziyetinin Ölçülmesi	8
2.5. Sağlık İnancı Modeli (SİM) ve İESD ile İlişkili Bileşenleri	9
2.6. Evde İkinci El Sigara Duman Maruziyetinin Önlenmesine Yönelik Yöntemler	11
2.6.1. Ev İçi Kurallar	12
2.6.2. Geribildirim Temelli Müdahale Stratejileri	13
2.6.3. Bilgilendirme ve Eğitim Temelli Müdahaleler	14
2.6.4. Sosyal Medya Temelli Müdahaleler	15
2.7. Üçüncü El Sigara Dumanı	17
2.8. Halk Sağlığı Hemşirelerinin İkinci ve Üçüncü El Sigara Dumanı Maruziyetinin Önlenmesindeki Rolü	18
3. GEREÇ VE YÖNTEM	20
3.1. Araştırmanın Amacı ve Hipotezleri	20
3.2. Araştırmanın Tipi	20

3.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı	20
3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	20
3.4.1. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri	22
3.4.2. Araştırmaya Dâhil Edilmeme Kriteri	22
3.4.3. Araştırmadan Çıkarılma Kriteri	22
3.5. Araştırmanın Sonuçları	22
3.5.1. Araştırmanın Birincil Sonuçları	22
3.5.2. Araştırmanın İkincil Sonuçları	22
3.6. Randomizasyon ve Körleme	23
3.7. Veri Toplama Araçları ve Sonuçların Ölçülmesi	23
3.7.1 Birincil Sonuç Ölçümü	23
3.7.2 İkincil Sonuç Ölçümleri	24
3.8. Uygulanan Girişimler	29
3.8.1 Girişim Grubu 1: Maruziyet Geribildirimi	35
3.8.2. Girişim Grubu 2: Maruziyet Geribildirimi ve Etkileşimli grup eğitimi	35
3.8.3. Girişim Grubu 3: Maruziyet Geribildirimi ve Sosyal Medya Paylaşımları	37
3.9. Verilerin Analizi	40
3.10. Araştırmanın Etik Yönü	43
3.11. Araştırmanın Finansman Bilgileri	44
4. BULGULAR	45
4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine İlişkin Bulgular	45
4.2. SİM GEM Girişimlerinin İESD İnanç Puanları Üzerindeki Etkisi	51
4.2.1. Algılanan Duyarlılık	53
4.2.2. Algılanan Ciddiyet-Yarar	55
4.2.3. Algılanan Engeller	57
4.2.4. Eyleme Geçiriciler	60
4.2.5. Öz Etkililik	62
4.3. SİM GEM Girişimlerinin İESD Maruziyeti ve Kotinin Düzeylerine Etkisi	64
4.3.1. Gerçek Risk	64
4.3.2. İdrar Kotinin Pozitif/Negatif Sonuçları	66
4.3.3. Gerçek ve Algılanan Risk Skorlarının Karşılaştırılması	67

4.4. SİM GEM Girişimlerinin ÜESD İnanç Puanları Üzerindeki Etkisi	69
5. TARTIŞMA	72
5.1. SİM GEM Girişimlerinin İESD İnançları Üzerindeki Etkisinin Karşılaştırılması	72
5.2. SİM GEM Girişimlerinin İESD Maruziyeti ve Kotinin Düzeylerine Etkisinin Karşılaştırılması	77
5.2.1. Gerçek Risk	77
5.2.2. İdrar Kotinin Pozitif/Negatif Sonuçları	78
5.2.3. Gerçek ve Algılanan Risk Uyumu	78
5.3. SİM GEM Girişimlerinin ÜESD İnançları Üzerindeki Etkisinin Karşılaştırılması	79
5.4. Çalışmanın Sınırlılıkları ve Güçlü Yönleri	82
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	83
6.1. Sonuç	83
6.2. Öneriler	83
KAYNAKLAR	85

EKLER

EK-1. Blok Randomizasyon Listesi	
EK-3. İkinci El Sigara Dumanı Maruziyetini Önleme Davranışlarına Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (İESD-SİM)	
EK-4. Üçüncü El Sigara Dumanına Yönelik İnançlar Ölçeği (BATHS)	
EK-5. Uzmanlar	
EK-6. Sunum	
EK-8. Araştırmada Kullanılan Öğrenimlerin Değerlendirilmesi ve Alınan Sonuçların Tartışılması Örnekleri	
EK-9. Sosyal Medyada Paylaşılan Mesajlar	
EK-10. Değişkenlere İlişkin Normallik Analizi Sonuçları	
EK-11. Etik Kurul Onayı	
EK-12. Antalya İl Sağlık Müdürlüğü Onayı	
EK-13. Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü Onayı	
EK-14. Üçüncü El Sigara Dumanına Yönelik İnançlar Ölçeği (BATHS) Kullanım İzni	

EK-15. Katılımcı Onam Formu

EK-16. Araştırmanın Finansman Bilgileri

ÖZGEÇMİŞ

132



TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 2.1. Türkiye’de tütün kullanan yetişkinlerin yaş ve cinsiyete göre dağılımı, A) Küresel yetişkin tütün araştırması, 2016, B) Türkiye sağlık araştırması, 2022	3
Tablo 3.1. İESD-SİM ölçeğine ilişkin özellikler	24
Tablo 3.2. SİM GEM girişimlerine ilişkin özellikler	33
Tablo 3.3. Araştırmada kullanılan istatistiksel analizler	40
Tablo 3.4. Hata varyanslarının eşitliğine ilişkin Levene’s test sonuçları	42
Tablo 4.1. SİM GEM girişimlerinin ön test sosyodemografik ve bağımlı değişkenlere ilişkin özelliklerin karşılaştırılması	46
Tablo 4.2. SİM GEM girişimlerinin ön test ve son test ölçümlerine ilişkin betimsel değerler	49
Tablo 4.3. SİM GEM girişim gruplarında İESD inanç puanlarının ön test ve son test karşılaştırmasına ilişkin eşleştirilmiş örneklem t-testi sonuçları	51
Tablo 4.4. SİM GEM girişim gruplarının son test iesd inanç puanlarına etkisine ilişkin ANCOVA sonuçları: A) Varyans analizi, B) Ayarlanmış ortalamalar, C) Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar	52
Tablo 4.5. SİM GEM girişim gruplarında algılanan duyarlılık puanlarının ön test ve son test karşılaştırmasına ilişkin eşleştirilmiş örneklem t-testi sonuçları	53
Tablo 4.6. SİM GEM girişim gruplarının son test algılanan duyarlılık puanlarına etkisine ilişkin ANCOVA sonuçları: A) Varyans analizi, B) Ayarlanmış ortalamalar, C) Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar	54
Tablo 4.7. SİM GEM girişim gruplarında algılanan ciddiye yarar puanlarının ön test ve son test karşılaştırmasına ilişkin eşleştirilmiş örneklem t-testi sonuçları	55
Tablo 4.8. SİM GEM girişim gruplarının son test algılanan ciddiye-yarar puanlarına etkisine ilişkin ANCOVA sonuçları: A) Varyans analizi, B) Ayarlanmış ortalamalar, C) Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar, D) Bootstrap karşılaştırması	56

Tablo 4.9. SİM GEM girişim gruplarında algılanan engeller puanlarının ön test ve son test karşılaştırmasına ilişkin eşleştirilmiş örneklem t-testi sonuçları	58
Tablo 4.10. SİM GEM girişim gruplarının son test algılanan engeller puanlarına etkisine ilişkin ANCOVA sonuçları: A) Varyans analizi, B) Ayarlanmış ortalamalar, C) Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar	59
Tablo 4.11. SİM GEM girişim gruplarında eyleme geçiriciler puanlarının ön test ve son test karşılaştırmasına ilişkin eşleştirilmiş örneklem t-testi sonuçları	60
Tablo 4.12. SİM GEM girişim gruplarının son test eyleme geçiriciler puanlarına etkisine ilişkin ANCOVA sonuçları: A) Varyans analizi, B) Ayarlanmış ortalamalar, C) Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar	61
Tablo 4.13. SİM GEM girişim gruplarında öz etkililik puanlarının ön test ve son test karşılaştırmasına ilişkin eşleştirilmiş örneklem t-testi sonuçları	62
Tablo 4.14. SİM GEM girişim gruplarının son test öz etkililik puanlarına etkisine ilişkin ANCOVA sonuçları: A) Varyans analizi, B) Ayarlanmış ortalamalar, C) Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar	63
Tablo 4.15. SİM GEM girişim gruplarında gerçek risk puanlarının ön test ve son test karşılaştırmasına ilişkin eşleştirilmiş örneklem t-testi sonuçları	64
Tablo 4.16. SİM GEM girişim gruplarının son test gerçek risk puanlarına etkisine ilişkin ANCOVA sonuçları: A) Varyans analizi, B) Ayarlanmış ortalamalar, C) Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar	65
Tablo 4.17. SİM GEM girişim gruplarının ön test ve son test idrar kotinin sonuçları arasındaki farka ilişkin McNemar test sonuçları	66
Tablo 4.18. SİM GEM girişim gruplarının son test gerçek ve algılanan İESD maruziyeti arasındaki uyum puanlarına etkisine ilişkin ANCOVA sonuçları: A) Varyans analizi, B) Ayarlanmış ortalamalar, C) Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar	68
Tablo 4.19. SİM GEM girişim gruplarında ÜESD inanç puanlarının ön test ve son test karşılaştırmasına ilişkin eşleştirilmiş örneklem t-testi	

sonuçları

69

Tablo 4.20. SİM GEM girişim gruplarının son test ÜESD puanlarına etkisine ilişkin ANCOVA sonuçları: A) Varyans analizi, B) Ayarlanmış ortalamalar, C) Bonferroni düzeltilmeli ikili karşılaştırmalar

70



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1. Örneklem büyüklüğü hesaplaması	21
Şekil 3.2. İkinci el sigara dumanı maruziyet risk değerlendirmesi	25
Şekil 3.3. Gerçekte var olan risk	26
Şekil 3.4. İdrar kotinin testine ilişkin örnek sonuçlar, A) Test öncesi, B) Negatif sonuç, C) Pozitif sonuç.	27
Şekil 3.5. Algılanan risk	28
Şekil 3.6. Araştırmanın sağlık inanç modeline göre kavramsal – teorik- deneysel yapısı (CTE yapısı)	31
Şekil 3.7. İş akışı ve CONSORT akış diyagramı	32
Şekil 3.8. Sosyal medya paylaşımları, A) Dumansız yaşam topluluğu, B) Bilgilendirici mesaj örneği, C) Bilgilendirici mesaj örneği, D) Bilgilendirici mesaj örneği, E) Hikaye arşivi	39
Şekil 4.1. Algılanan risk ve gerçek risk değişkenlerine ait ön test ve son test ortalama skorları, A) Algılanan risk, B) Gerçek risk	50
Şekil 4.2. Ön test ve son test sonuçlarına göre algılanan ve gerçek ortalama risk skorlarının karşılaştırılması, A) Ön test, B) Son test	67

SİMGELER ve KISALTMALAR

DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
İESD	: İkinci El Sigara Dumanı
ÜESD	: Üçüncü El Sigara Dumanı
SİM	: Sağlık İnanç Modeli
SİM GEM	: Sağlık İnanç Modeline Dayalı Geribildirim, Etkileşimli Grup Eğitimi ve Sosyal Medya Girişimleri
TKÇS	: Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), çevresel tütün dumanı, pasif duman veya istemsiz duman olarak da adlandırılan ikinci el sigara dumanı (İESD) maruziyetini, tütün ürünlerinin yakılmasıyla ya da sigara içen bireylerin dış ortama saldıgı duman yoluyla meydana gelen bir maruziyet biçimi olarak tanımlamaktadır (DSÖ, 2023). Dünyada her yıl 8 milyondan fazla insan sigara kullanımından dolayı ölmektedir ve bu ölümlerin 1,3 milyonu İESD ile ilişkilendirilmektedir (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>, Erişim Tarihi: 5 Ocak 2025). Küresel ölümlerin yaklaşık %13'ünün doğrudan sigara içimi ve %2'sinin ise İESD maruziyetinin sonucu olduğu ve Türkiye'de her yıl 86.170 kişinin sigara kullanımından ve 14.606 kişinin İESD maruziyetinden dolayı öldüğü belirtilmektedir (Dicker ve ark., 2018).

İESD maruziyeti, dünya genelinde hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde yaygın bir halk sağlığı sorunudur ve yapılan araştırmalar bu sorunun boyutlarını ortaya koymaktadır. Amerika'da sigara içmeyen bireylerin %25'inin İESD'ye maruz kaldığı bildirilmiştir (https://progressreport.cancer.gov/prevention/smoke_exposure, Erişim Tarihi: 5 Ocak 2025). Nijerya'da yapılan bir çalışmada katılımcıların %69.4'ünün İESD'ye maruz kaldıkları belirlenmiştir (Umar Kaoje ve ark., 2021). Küresel Yetişkin Tütün Araştırması 2016 verilerine göre Türkiye'de yetişkinlerin %26.7'sinin (yaklaşık her dört yetişkinden biri) evde İESD'ye maruz kaldığı belirlenmiştir (DSÖ, 2019).

Bireylerin özel alanları kontrol edilemediği için ev ortamında İESD maruziyetinin önlenmesi ancak bireysel çabalarla sağlanabilir. Bu bireysel çabaların sağlanmasına yönelik toplumsal farkındalığın oluşturulması amacıyla harekete geçirici, sağlık davranış algılarını etkileyecek girişimlere ihtiyaç duyulmaktadır. Ev ortamında İESD maruziyetinin önlenmesi bireylerin ev ortamı için sigara ve benzeri dumanı olan tütün ürünlerine ilişkin kurallar koyması ve uygulamasına bağlıdır. Bir çalışmada, bireylerin evde İESD'yi önlemek amacıyla sigara içmeme kuralları koyduğu, ortamı havalandırdığı ve çocuklardan uzak durmaya özen gösterildiği bildirilmiştir (Dai ve ark., 2021).

Sigara içmeyen yetişkinlerin İESD maruziyetine ilişkin bilgi, algı ve davranışları, evde maruziyetin önlenmesinde kritik rol oynamaktadır. Bu doğrultuda, davranış değişikliğine dayalı girişimler, özellikle SİM çerçevesinde geliştirildiğinde korunma motivasyonunu, algılanan engel ve kolaylaştırıcıları ile öz yeterlik inancını etkileyerek koruyucu davranışların gelişimini destekleyebilir. Ayrıca, SİM temelli yapılandırılmış girişimlerin bireylerin sağlıkla ilgili karar alma süreçlerine rehberlik etme potansiyeli bulunmaktadır (Glanz ve ark., 2015). Sağlıkla ilgili davranışları açıklamak ve tahmin etmek için geliştirilmiş bir sosyal psikolojik sağlık davranış değişikliği modeli olan SİM (Gözüm ve Çapık, 2014) algılanan duyarlılık, algılanan ciddiye, algılanan yarar, algılanan engeller, öz yeterlilik ve davranış ile ilgili ipuçları gibi altı temel bileşenden oluşmaktadır (Skinner ve ark., 2015). Literatürde, SİM'e temellendirilerek yapılan girişimlerin İESD maruziyetine ilişkin katılımcıların korunma inançlarını olumlu yönde etkilediği belirtilmektedir (Alagiyawanna ve ark., 2017; Sahebi ve ark., 2019; Wahabi ve ark., 2020; Yang ve ark., 2016).

Evde İESD maruziyetini azaltmaya yönelik girişimlerde genellikle çok bileşenli yaklaşımlar tercih edilmektedir. Yapılan bir meta-analiz (Rosen ve ark., 2015) ve sistematik derleme çalışması (Zhou ve ark., 2019), maruziyet geribildirimi, danışmanlık ve eğitimi içeren yöntemlerin İESD maruziyetini azaltmada etkili olduğunu göstermektedir. Ayrıca iki sistematik derlemede, sosyal medya ve kitle iletişim kampanyalarının geniş kitlelere ulaştığı, İESD farkındalığını artırdığını ve dumansız ev politikaları ile korunma davranışlarını teşvik ettiğini bildirmiştir (Durkin ve ark., 2012; Lim ve ark., 2024). Literatürde, İESD maruziyetini azaltmaya yönelik çok sayıda girişimsel çalışma bulunmakla birlikte, bu çalışmada uygulanabilirliği yüksek, pratik, kısa süreli ve zaman-maliyet açısından en uygun girişimin aynı zamanda en etkili olanıyla belirlenmesi hedeflenmiştir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, evde ikinci el sigara dumanı maruziyeti riski olan yetişkinlerde sağlık inanç modeline temellenen geribildirim, etkileşimli grup eğitimi ve sosyal medya (SİM GEM) girişimlerinin korunma inançlarına etkisini karşılaştırmaktır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Tütün Kullanımına İlişkin Güncel Durum

Tütün kullanımı, küresel düzeyde ciddi bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmekte; doğrudan ve dolaylı etkileriyle milyonlarca insanın sağlığını tehdit etmektedir. Dünya genelinde yaklaşık 1,3 milyar kişinin tütün kullandığı, bu kullanıcıların %80'inin ise düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşadığı bildirilmektedir (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>, Erişim Tarihi: 5 Ocak 2025). Our World in Data 2022 yılı verilerine göre, dünya genelinde 15 yaş ve üzeri bireylerin %21.7'si tütün ürünü kullanmaktadır. Erkeklerde bu oran %35.4 iken, kadınlarda %8.2'dir. Ülke bazında incelendiğinde, tütün kullanım oranı Azerbaycan'da %19.6 (erkeklerde %39.0; kadınlarda %0.1), Ukrayna'da %24.9 (erkeklerde %38.4; kadınlarda %11.5), Romanya'da %30.0 (erkeklerde %38.6; kadınlarda %21.5), Yunanistan'da %32.8 (erkeklerde %35.0; kadınlarda %30.6) ve Bulgaristan'da %39.5 (erkeklerde %40.3; kadınlarda %38.7) olarak bildirilmiştir (<https://ourworldindata.org/smoking>, Erişim Tarihi: 5 Ocak 2025).

Tablo 2.1. Türkiye'de tütün kullanan yetişkinlerin yaş ve cinsiyete göre dağılımı, A) Küresel yetişkin tütün araştırması, 2016, B) Türkiye sağlık araştırması, 2022

Yaş Grubu	Erkek (%)	Kadın (%)	Toplam (%)
A			
15+	42.1	19.2	30.7
15-24	40.9	22.4	31.9
25-44	50.8	22.9	37.0
45-64	44.8	18.4	31.6
65+	21.0	3.0	10.9
B			
15+	41.3	15.5	28.3
15-24	29.0	6.0	19.3
25-34	51.4	18.3	34.9
35-44	49.0	23.2	36.1
45-54	48.4	20.6	34.5
55-64	40.9	14.3	27.4
65-74	26.1	5.6	15.2
75+	11.6	2.1	5.9

Kaynak Tablo 2.1 A= Küresel Yetişkin Tütün Araştırması, 2016

Kaynak Tablo 2.1 B= Türkiye Sağlık Araştırması, 2022

Benzer şekilde, Türkiye'de de tütün kullanımı hem cinsiyet hem de yaş gruplarına göre farklılık göstermektedir. Küresel Yetişkin Tütün Araştırması 2016 sonuçlarına göre, 15 yaş ve üzeri bireylerin %30.7'si tütün kullanmakta olup, bu oran erkeklerde %42.1,

kadınlarda ise %19.2 olarak belirlenmiştir. Yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde, genç yaşlardan itibaren başlayan kullanımın orta yaş gruplarında arttığı, ileri yaşlarda ise azaldığı görülmektedir (Tablo 2.1 A, <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/148813>, Erişim Tarihi: 5 Ocak 2025). TÜİK'in 2022 yılı verileri de bu eğilimi desteklemekte olup, her gün tütün mamulü kullanan 15 yaş ve üzeri bireylerin oranı %28.3 olarak saptanmıştır. Bu oran erkeklerde %41.3, kadınlarda ise %15.5'tir. TÜİK'in 2022 yılı verileri, yaş gruplarına göre tütün kullanım oranlarını ayrıntılı biçimde ortaya koymakta; kullanımın genç yaş gruplarında daha yüksek, ileri yaşlarda ise belirgin şekilde daha düşük olduğunu göstermektedir etmiştir (Tablo 2.1 B <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Turkiye-Saglik-Arastirmasi-2022-49747>, Erişim Tarihi: 5 Ocak 2025). Bu bulgulara göre, dünya genelinde yaklaşık her dört yetişkinden biri, Türkiye'de ise yaklaşık her üç yetişkinden biri tütün kullanmaktadır.

2.2. İkinci El Sigara Dumanı, Maruziyeti ve Yaygınlığı

İkinci el sigara dumanı, tütün ürünlerinin yanması sırasında ortaya çıkan ve sigara içmeyen bireylerin istemsiz olarak maruz kaldığı dumanı ifade eder; çevresel tütün dumanı, pasif duman veya istemsiz duman olarak da adlandırılmaktadır. Bu duman, sigara içen kişinin soluduğu ana akım duman ile sigaranın ucundan yayılan yan akım dumanının birleşiminden oluşur. Sigara dumanı, insan sağlığına zarar verebilecek yüzlerce kimyasal madde içermektedir. Yapılan araştırmalara göre, tütün dumanında 7.000'in üzerinde kimyasal bileşen bulunduğu ve bunlardan yüzlercesinin toksik, yaklaşık 70'inin ise kanserojen özellik taşıdığı belirlenmiştir (<https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/substances/secondhand-smoke>, Erişim Tarihi: 5 Ocak 2025). Özellikle yan akım dumanı, ana akım dumana kıyasla daha yüksek konsantrasyonlarda toksik ve kanserojen maddeler içermektedir (Soleimani ve ark., 2022).

Sigara tüketilen ortamlarda İESD maruziyet riski artmaktadır. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada, sigara içmeyen yetişkinlerin %20.8'inin evde İESD'ye maruz kaldığı belirlenmiştir (Brody ve ark., 2021). Sahra Altı Afrika'da yürütülen bir araştırmada, Botswana, Kamerun, Etiyopya, Kenya, Nijerya, Senegal, Tanzanya ve Uganda'da İESD maruziyet oranlarının %6.6 (Nijerya) ile %21.6 (Senegal) arasında değiştiği saptanmıştır (Mbulo ve ark., 2023). Nijerya'da yapılan bir çalışmada

ise katılımcıların %69.4'ünün evde İESD'ye maruz kaldıkları bildirilmiştir (Umar Kaoje ve ark., 2021). Çin'de, 2010 Küresel Yetişkin Tütün Araştırması ile 2015 Ulusal Yetişkin Tütün Araştırması verileri kullanılarak yapılan bir çalışmada, evde İESD'ye maruz kalma oranının 2010 yılında %58.3 iken, 2015 yılında %46.7'ye düştüğü belirlenmiştir (Xiao ve ark., 2020). Türkiye'de ise yetişkinlerin %26.7'si (yaklaşık 16 milyon kişi) ev ortamında İESD'ye maruz kalmaktadır (<https://stacks.cdc.gov/view/cdc/148813>, Erişim Tarihi: 23 Mart 2025). Türkiye, İESD ile mücadelede en iyi ülkeler arasında yer alsa da (DSÖ, 2023), yaklaşık her dört yetişkinden birinin hâlâ ev ortamında maruziyet yaşaması, kamusal alanda yapılan güçlü politikalara rağmen İESD maruziyetin devam etmesinin kontrol edilemeyen özel bir alan olan ev ortamında maruziyetin yüksek olduğu ve bu alandaki halk sağlığı sorununun sürdüğünü göstermektedir.

Tütün kullanımı, küresel düzeyde önemli bir halk sağlığı sorunu olup, bu sorunun kontrol altına alınabilmesi için etkili politikaların geliştirilmesi ve uygulanması gerekmektedir. Bu doğrultuda, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 2008 yılında Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi (TKÇS) kapsamında ülkelerin tütünle mücadele kapasitelerini güçlendirmek amacıyla altı temel müdahale alanı tanımlamıştır. Bu alanlar; tütün kullanımının ve kontrol politikalarının izlenmesi (**İzleme-Monitor**), bireylerin ikinci el sigara dumanına maruziyetinin önlenmesi (**Koruma-Protect**), sigarayı bırakmak isteyen bireylere destek sağlanması (**Destekleme-Offer**), toplumun tütünün zararları konusunda bilgilendirilmesi (**Uyarma-Warn**), tütün reklamlarının, promosyonlarının ve sponsorluklarının yasaklanması (**Yasaklama-Enforce**) ve tütün ürünlerine yönelik vergilerin artırılması (**Vergilendirme-Raise**) başlıklarında toplanmaktadır. DSÖ tarafından önerilen bu kapsamlı yaklaşım, ülkelerin tütünle mücadele stratejilerini yapılandırmalarına rehberlik etmekte ve halk sağlığının korunmasında önemli bir çerçeve sunmaktadır (DSÖ, 2023).

MPOWER politika paketi, tütün kullanımının ve tütün kaynaklı zararların azaltılmasına yönelik bütüncül bir halk sağlığı yaklaşımı sunmaktadır. Bu politika bileşenleri, ülkelerin bilimsel temellere dayanan ve uygulanabilir tütün kontrol stratejileri geliştirmelerine katkı sağlamaktadır. MPOWER stratejisinin P ilkesi kapsamında dünya genelinde birçok ülkede kapalı kamusal alanlarda tütün kullanımını yasaklayan düzenlemeler yürürlüğe girmiştir. Restoranlar, iş yerleri, toplu taşıma araçları, sağlık ve eğitim kurumları bu

yasakların uygulandığı başlıca alanlardır. Son yıllarda ise tütün dumanının zararlarına karşı daha duyarlı bir yaklaşım benimsenerek, açık alanlara yönelik kısıtlamalar da yaygınlaştırılmıştır. Özellikle okul bahçeleri, çocuk oyun alanları, hastane girişleri, toplu taşıma durakları ve kamu binalarının çevresi gibi alanlarda tütün kullanımına sınırlamalar getirilmiştir (DSÖ, 2023). Türkiye’de de 4207 sayılı Kanun doğrultusunda benzer uygulamalar hayata geçirilmiş; kapalı alanlarda sigara içme yasağı getirilmiş ve denetimler yoluyla bu yasaların etkin biçimde uygulanması sağlanmıştır. Böylece Türkiye’nin tütün kontrol politikaları, küresel düzeyde benimsenen koruma önlemleriyle büyük ölçüde uyum göstermektedir (<https://havanikoru.saglik.gov.tr/>, Erişim Tarihi: 22 Mayıs 2025).

Her ne kadar tütün kontrol politikaları kapsamında kamusal alanlarda sigara kullanımını yasaklayan düzenlemeler birçok ülkede etkili biçimde uygulanıyor olsa da (DSÖ, 2023), ev gibi özel alanlarda İESD maruziyetini doğrudan önlemeye yönelik herhangi bir yasal düzenleme veya zorlayıcı politikanın bulunmaması, bu ortamları maruziyetin temel kaynağı haline getirmektedir (Walton ve ark., 2020). Bu nedenle, özellikle ev içi ortamlarda İESD maruziyetiyle etkin bir şekilde mücadele edilebilmesi için, eğitim, farkındalık oluşturma ve davranış değişikliğini hedefleyen sürdürülebilir girişimlere/müdahalelere öncelik verilmesi büyük önem taşımaktadır.(Berardi ve ark., 2022; Hamadneh ve Hamadneh, 2023; Lim ve ark., 2024). Söz konusu girişimler aracılığıyla ev ortamlarında İESD’ye ilişkin farkındalık artırılabilir; bireylerin sigara içme davranışlarını ev dışına taşıması, evde sigara içilmemesi yönünde kurallar belirlemesi ve maruziyeti azaltmaya yönelik koruyucu tutumlar geliştirmesi teşvik edilebilir (Hamadneh ve Hamadneh, 2023; Jankowski ve ark., 2020).

2.3. İkinci El Sigara Dumanının Sağlık Üzerindeki Etkileri

Dünyada her yıl sekiz milyondan fazla insan sigara kullanımından dolayı ölmektedir. Bu ölümlerin 1,3 milyonu İESD ile ilişkilendirilmektedir (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>, Erişim Tarihi: 5 Ocak 2025). Ayrıca, dünya genelinde çocukların yaklaşık %40’ı, kadınların %35’i ve erkeklerin %33’ü kapalı alanlarda İESD’ye maruz kalmaktadır (Öberg ve ark., 2011). İki bin on yedi’ de küresel ölümlerin yaklaşık %13’ünün doğrudan sigara içimi ve %2’sinin ise İESD maruziyetinin sonucu

olduğu ve Türkiye’de her yıl 86.170 kişinin sigara kullanımından ve 14.606 kişinin İESD maruziyetinden dolayı öldüğü belirtilmektedir (Dicker ve ark., 2018).

İESD, yalnızca sigara içen bireyler için değil, aynı ortamda bulunan sigara içmeyen bireyler için de ciddi sağlık tehditleri oluşturmaktadır (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>, Erişim Tarihi: 5 Ocak 2025). İESD’nin içerisinde karbon monoksit, formaldehit, benzopiren ve amonyak gibi toksik bileşiklerin yer aldığı, toplamda 7.000’den fazla kimyasal madde bulunduğu ve bunlardan en az 70’inin kanserojen olduğu bilinmektedir (<https://tobaccoatlas.org/challenges/secondhand-smoke/>; Erişim Tarihi: 5 Ocak 2025). Sigara içildikten sonra oluşan duman, kapalı ortamlarda saatlerce havada kalabilmekte ve bu durum, kısa süreli maruziyetlerde bile hem yetişkinlerde hem de çocuklarda çeşitli sağlık sorunlarına yol açabilmektedir. Nitekim İESD’ye maruz kalmanın güvenli bir seviyesi bulunmamakta, hatta kısa süreli maruziyetin dahi sağlık üzerinde anında zararlı etkiler yaratabileceği ifade edilmektedir (<https://tobaccoatlas.org/challenges/secondhand-smoke/>; Erişim Tarihi: 5 Ocak 2025).

2.3.1. Yetişkinlerde İkinci El Sigara Dumanına Maruziyetin Sağlık Riskleri

İESD’ye maruz kalmanın, yetişkinlerde çeşitli sağlık sorunlarına yol açtığı ve bu maruziyetin birçok hastalık riskini önemli ölçüde artırdığı, yapılan çalışmalarla ortaya konmuştur. Bu durumu destekleyen bir şemsiye incelemede, ev içi İESD maruziyetinin, yetişkinlerde akciğer kanseri, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), meme kanseri, iskemik kalp hastalığı, inme, astım ve diyabet gibi hastalıklarla anlamlı düzeyde ilişkili olduğu gösterilmiştir (Carreras ve ark., 2021). Daha önce yapılan bir sistematik derleme çalışmasında da İESD maruziyetinin, yetişkinlerde benzer sağlık sorunlarıyla ilişkili olduğu belirtilmiştir (Carreras ve ark., 2019). Ayrıca, İESD’ye maruz kalmanın nazofarenks ve burun sinüsü kanserleri için bir risk faktörü olduğu ifade edilmektedir (<https://www.cancer.org/cancer/risk-prevention/tobacco/secondhand-smoke.html>, Erişim Tarihi: 5 Ocak 2025). Yapılan bir meta-analiz çalışmasında, hiç sigara içmeyen bireylerde İESD’ye maruz kalmanın akciğer kanseri riskini %20’den fazla artırdığı belirlenmiştir (Schiavone ve ark., 2022). Benzer şekilde, başka bir meta-analiz çalışmasında, İESD’ye maruz kalan kadınlarda meme kanseri riskinin belirgin şekilde yükseldiği bildirilmiştir (Possenti ve ark., 2024).

İESD maruziyeti KOAH ve astım gibi kronik solunum yolu hastalıkları için önemli bir risk faktörüdür. Örneğin, yapılan bir meta-analiz çalışmasında, ikinci el sigara dumanına maruziyetin KOAH riskiyle ilişkili olduğu ve özellikle uzun süre maruz kalan bireylerde bu riskin daha belirgin olduğu bildirilmiştir (Chen ve ark., 2023). Ayrıca, 20.421 yetişkinin yer aldığı bir çalışmada, yalnızca yetişkinlikte ya da yalnızca çocuklukta İESD'ye maruz kalan bireylerin doktor teşhisli astım riskinin sırasıyla 1,36 ve 1,13 kat arttığı belirlenmiştir (Korsbæk ve ark., 2021).

İESD'nin olumsuz etkileri, solunum sistemiyle sınırlı kalmayıp kardiyovasküler ve metabolik hastalıkları da kapsamaktadır. Yapılan bir meta-analiz çalışmasında, İESD'ye maruz kalan sigara içmeyen bireylerde, iskemik kalp hastalığı riskinin %23, felç riskinin ise %29 oranında arttığı bildirilmiştir (Lv ve ark., 2015). Benzer şekilde, kanıt yüküne dayalı bir başka çalışmada, İESD'ye maruziyetin iskemik kalp hastalığı riskini %8, inme riskini %5 ve tip 2 diyabet riskini %1 artırdığı belirtilmiştir (Flor ve ark., 2024).

2.4. İkinci El Sigara Dumanı Maruziyetinin Ölçülmesi

İESD maruziyetini belirlemek için biyolojik ölçümler veya biyobelirteçler, çevresel ölçümler ve öz bildirime dayalı ya da gözlemsel ölçümler gibi çeşitli yöntemler bulunmaktadır. Bu yöntemlerin her biri, maruziyetin farklı yönlerini ortaya koymaya yardımcı olur ve birbirini tamamlayıcı niteliktedir (Campbell ve ark., 2017). İESD maruziyetini belirlemek için kan, saç, idrar ve tükürük gibi vücut ürünlerinde bulunan biyolojik belirteçler kullanılır (Torres ve ark., 2018). Özellikle idrar, kolay erişilebilir ve invaziv olmayan bir biyolojik sıvı olması nedeniyle, İESD maruziyetinin değerlendirilmesinde en hassas ve yaygın kullanılan matristir. Kan, daha invaziv olması ve tütün bileşenlerinin düşük konsantrasyonlarda bulunması nedeniyle, düşük ve aralıklı İESD maruziyetini değerlendirmek için daha az uygundur. Tükürük ise, İESD maruziyetini belirlemek için invaziv olmayan, kolayca elde edilebilen bir alternatif olup, yakın zamanda maruz kalan bireylerdeki kotinin seviyeleri kan kotinini ile iyi korelasyon gösterdiği için, kan örneği alınamayan durumlarda uygun bir seçenektir (Avila-Tang ve ark., 2013). Ayrıca, günlük maruziyet ve metabolizma değişikliklerinden daha az etkilendiği için uzun süreli İESD maruziyetini belirlemek için saç güvenilir bir biyolojik belirteçtir (Pérez-Ortuño ve ark., 2016).

Çevresel ölçümler, biyolojik belirteçlerin sağladığı bilgilerle paralel olarak, havadaki İESD varlığını ve yoğunluğunu değerlendirmek için kullanılan bir diğer önemli yöntemdir. Bu ölçümler, genellikle atmosferdeki tütün dumanı bileşenlerini tespit etmeye odaklanır ve pasif difüzyon filtreleri, hava örnekleme cihazları veya elektronik sensörler gibi araçlarla gerçekleştirilir (Campbell ve ark., 2017). Özellikle kapalı alanlardaki hava kalitesini değerlendirme konusunda önemli bir rol oynar ve belirli bir alandaki tütün dumanına maruz kalma seviyesini objektif bir şekilde belirlemeye yardımcı olur (Henderson ve ark., 2023).

Öz-bildirim yöntemleri, katılımcılardan kendi sigara içme durumları veya çevrelerindeki kişilerin sigara içme alışkanlıkları hakkında bilgi toplamak amacıyla anketler kullanılarak uygulanır. Bu anketlerde, sigara içilen kapalı alanlar veya açık hava koşulları gibi bilgiler de yer alabilir ve böylece İESD maruziyet derecesi tahmin edilebilir. Gözlemsel yöntemler ise, incelenen ortamın gözlemlenmesi, sigara içilme durumunun ya da sıklığının kaydedilmesiyle gerçekleştirilir (Campbell ve ark., 2017).

Literatürde İESD maruziyetini belirlemek için hem biyolojik (idrar gibi) (Mahabee-Gittens ve ark., 2021) hem de çevresel (monitörler gibi) (Henderson ve ark., 2023) belirteçler objektif ölçüm araçları olarak kullanılmaktadır. Ayrıca, epidemiyolojik çalışmalarda anket (Kuwabara ve ark., 2023) ve ölçek (Vardavas ve ark., 2017) gibi öznel ölçüm araçları da yaygın olarak tercih edilmektedir. İESD maruziyetini değerlendirmede, biyolojik belirteçlerin en net gösterge olduğu belirtilse de (Martínez-Sánchez ve ark., 2018), bu ölçümlerin sınırlamaları bulunmaktadır. Örneğin, biyobelirteç kullanımı, tütün dumanının tüm bileşenlerine maruziyeti yansıtamama ve metabolizma farklılıkları gibi zorluklar taşımaktadır (Campbell ve ark., 2017). Öte yandan, anketler ve ölçekler, basit ve ekonomik olmalarının yanı sıra maruziyet süresi ve yoğunluğundaki değişkenlikleri etkili bir şekilde yakalayabildikleri için (Pérez-Ríos ve ark., 2013) birçok epidemiyolojik çalışmada tercih edilmektedir (Safdar ve ark., 2016). Bu özellikleri, bu araçları İESD maruziyetini değerlendiren yaygın bir yöntem haline getirmiştir.

2.5. Sağlık İnanç Modeli (SİM) ve İESD ile İlişkili Bileşenleri

Sağlık İnanç Modeli (SİM), bireylerin sağlıkla ilgili davranışlarını anlamak ve öngörmek amacıyla geliştirilmiş bir psikososyal modeldir. Bu model, bireylerin hastalık riskine

ilişkin algıları ile sağlık davranışlarını benimsemeleri arasındaki ilişkiyi açıklamayı amaçlar (Rosenstock, 1974). Model, bireyin sağlık davranışlarını benimsemesini algılanan duyarlılık, algılanan ciddiyet, algılanan yararlar, algılanan engeller, öz yeterlilik ve harekete geçirici ipuçları gibi değişkenler üzerinden açıklar (Gözüm ve Çapık, 2014). Algılanan duyarlılık, bireyin belirli bir sağlık sorunuyla karşılaşma riskine ilişkin kişisel değerlendirmesini ifade eder. Kişi, kendisini ne kadar fazla risk altında hissederse, o riski oluşturan davranışı değiştirme ya da koruyucu önlem alma olasılığı da o denli artar (Skinner ve ark., 2015). Yapılan çalışmalar, İESD'nin zararlarını bilen bireylerin sigara içilen ortamlardan kaçınma eğiliminde olduklarını göstermektedir (Rahman ve ark., 2019; Sun ve Frédéric, 2020).

Algılanan ciddiyet, bireyin olası bir hastalığın sonuçlarının ne kadar ciddi olabileceğine dair kişisel değerlendirmesini ifade eder. Bu algı, bireyin sağlık bilgisi, önceki deneyimleri ve hastalığın yaşam kalitesi üzerindeki etkilerine dair farkındalığıyla şekillenir. Kişi hastalığın olası fiziksel, sosyal ya da ekonomik sonuçları hakkında ne kadar çok bilgiye sahipse, hastalığı daha ciddi algılama olasılığı da artar (Skinner ve ark., 2015). İESD'nin KOAH, kalp hastalıkları ve akciğer kanseri gibi ciddi sağlık sorunlarına neden olduğu bilinmektedir (Flor ve ark., 2024).

Algılanan yarar, bireyin belirli bir sağlık davranışını gerçekleştirdiğinde hastalığa yakalanma riskinin azalacağına dair inancını ifade eder. Birey, önerilen koruyucu davranışın sağlığı üzerinde olumlu etkiler yaratacağına inandıkça, bu davranışı benimseme olasılığı artar. Bu algı, hastalığın önlenabilir olduğu ve alınan önlemlerin etkili sonuçlar doğuracağı yönündeki beklentiyle şekillenir (Skinner ve ark., 2015). Örneğin, sigara içilen ortamlardan uzak durmanın sağlık açısından faydalarının farkında olan bireyler, bu tür ortamlardan bilinçli olarak uzak durmayı tercih etmektedir (Sun ve Frédéric, 2020).

Algılanan engeller, bireyin önerilen sağlık davranışını uygulamasını zorlaştırabileceğini düşündüğü unsurlar veya bu davranışla ilişkili olumsuz sonuçlardır. Birey, davranışı gerçekleştirmenin faydaları ile karşılaşabileceği zorlukları zihninde tartar. Eğer algılanan duyarlılık, ciddiyet ve yarar düzeyi algılanan engellerin etkisinden daha baskınsa, bireyin davranışı gerçekleştirme olasılığı artar (Skinner ve ark., 2015). Örneğin, evde sigara içen

bir bireyin bulunması ya da başkalarından sigara içmemelerini istemenin sosyal açıdan zorlayıcı olması, İESD maruziyetini azaltmaya yönelik davranışlar için önemli bir engel oluşturabilir (Hoehn ve ark., 2016).

Öz yeterlilik, bireyin belirli bir sağlıklı davranışı başlatma ve sürdürme konusundaki kendi kapasitesine olan inancını ifade eder (Skinner ve ark., 2015). Araştırmalar, ev içi sigara yasaklarının uygulanmasının bireylerin sigarayı bırakma sürecine olumlu katkı sağladığını ortaya koymuştur (Catalano, 2021). Bu bulgu, bireyin İESD'ye karşı kendini ve çevresini koruyacak davranışları sürdürebileceğine dair öz yeterlilik algısının önemli bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Harekete geçirici ipuçları, bireylerin sağlık davranışlarını başlatmalarını veya sürdürmelerini teşvik eden dışsal faktörlerdir (Skinner ve ark., 2015). Kamu spotları, sosyal medya kampanyaları ve sağlık kuruluşlarının yürüttüğü bilgilendirme faaliyetleriyle desteklenen dumansız ortam politikaları ve tütün kontrol yasalarının etkin şekilde uygulanması, bireyleri İESD'ye karşı korunma yönünde davranış geliştirmeye teşvik etmektedir (DSÖ, 2023). Bu bağlamda, pasif sigara dumanına maruziyetin azaltılmasında; etkileşimli grup eğitimi, geribildirim ve sosyal medya temelli girişimlerin, bireylerin korunmaya yönelik inançlarını güçlendirme potansiyeline sahip olduğu düşünülmektedir.

2.6. Evde İkinci El Sigara Duman Maruziyetinin Önlenmesine Yönelik Yöntemler

Dünya Sağlık Örgütü'nün TKÇS'nin 8. maddesi doğrultusunda, birçok ülke, iş yerleri ve kamusal alanlarda İESD maruziyetini önlemek amacıyla dumansız hava sahası yasalarını uygulamaya koymuştur (DSÖ, 2023). Ancak bu politikaların iş yerleri ve kamusal alanlarda İESD maruziyetini önemli ölçüde azalttığı gösterilmiş olsa da birçok sigara içmeyen birey hala, dumansız ortam kurallarının uygulanmasının büyük ölçüde gönüllülüğe bağlı olduğu ev gibi özel yaşam alanlarında İESD'ye maruz kalmaya devam etmektedir (Xi ve ark., 2016). Özel yaşam alanlarının yasal düzenlemelerle denetlenmesi mümkün olmadığından, ev içi İESD maruziyetinin önlenmesi büyük ölçüde bireylerin gönüllü tutum ve davranışlarına bağlıdır. Bu nedenle, ev ortamında İESD maruziyetinden korunmaya yönelik stratejiler bireysel ve aile temelli yaklaşımlar çerçevesinde ele alınmalıdır (Jankowski ve ark., 2020; Zhou ve ark., 2019).

2.6.1. Ev İçi Kurallar

Ev içinde sigara içilmesini tamamen yasaklamak, İESD maruziyetinden korunmanın yalnızca yollarından biri değil, aynı zamanda en etkili yöntemlerinden biri olarak kabul edilmektedir (<https://www.cdc.gov/tobacco/secondhand-smoke/community.html>, Erişim Tarihi: 15 Ocak 2025). Dumansız ev politikalarının benimsenme oranları ülkeler arasında önemli farklılıklar göstermektedir. Yirmi ülkenin Küresel Yetişkin Tütün Araştırması verilerinin karşılaştırıldığı bir çalışmada, tamamen dumansız ev kurallarının uygulanma oranı %6,4 ile en düşük Endonezya’da, %54,8 ile en yüksek Ukrayna’da saptanmıştır. Türkiye’de bu oran %32,6 iken, ülkelerin genel ortalaması %29,6’dır. Kısmi benimsenme oranı ise %1,6 ile en düşük Tayland’da, %34 ile en yüksek Kazakistan’da raporlanmıştır; Türkiye için bu oran %21, genel ortalama ise %15,4 olarak belirlenmiştir (Owusu ve ark., 2020). Ev içi sigara içme yasağının benimsenmesi, İESD maruziyetini azaltmada önemli bir adım olarak değerlendirilmekte; yapılan çalışmalar, bu tür uygulamaların bulunduğu hanelerde maruziyetin anlamlı şekilde azaldığını göstermektedir (Jankowski ve ark., 2020; Nanninga ve ark., 2019). Çin’de yapılan bir çalışmada katılımcıların %39.3’ü evinde sigara içmeme politikası olduğunu ve katılımcıların %93.8’i evde sigara içerken kapıyı/pencereyi “sık sık” veya “her zaman” açtıklarını ve %91’i sigara içerken çocuklardan uzak durmayı amaçladıklarını belirtmişlerdir (Dai ve ark., 2021). Ancak mevcut bilimsel veriler, bu önlemlerin tek başına yeterli olmadığını; İESD maruziyetini tamamen ortadan kaldırmadığını ve uzun vadeli sağlık risklerini önlemede yetersiz kalabildiğini ortaya koymaktadır (Mbulo ve ark., 2016; Zhou ve ark., 2019).

Bu noktada, bazı hanelerde tercih edilen havalandırma ve hava temizleyici sistemlerinin İESD’yi azaltmada ne ölçüde etkili olduğu da tartışma konusudur. İç mekânda yakılan bir sigaranın dumanı ortamda saatlerce asılı kalabilmekte ve tamamen ortadan kaldırılması oldukça zor olmaktadır. Bu nedenle, ortam havasının temizlenmesi veya havalandırma sistemlerinin kullanılması gibi yöntemler, İESD’ye bağlı zararlı maruziyeti ortadan kaldırmakta yetersiz kalmaktadır (Semple ve Latif, 2014). Hatta havalandırma, klima ve ısıtma sistemleri yalnızca dumanı tamamen temizleyememekle kalmaz; aynı zamanda toksinlerin bina içinde daha geniş alanlara yayılmasına neden olabilir (Campbell ve ark., 2017). Pencere açmak, vantilatör çalıştırmak ya da hava temizleyici kullanmak sigara dumanını tamamen ortadan kaldırmak için yeterli değildir. Sigara yalnızca içilen alanla

sınırlı kalmaz; duman, kapı aralıkları, duvar çatlakları, elektrik tesisat boşlukları ve havalandırma sistemleri gibi yapısal yollarla evin diğer bölümlerine yayılabilir. Bu nedenle, evin herhangi bir bölümünde sigara içilmesi, diğer bireyleri İESD maruziyetinden korumaz (<https://www.cdc.gov/tobacco/secondhand-smoke/home.html>, Erişim Tarihi: 15 Ocak 2025).

Öte yandan, çok haneli konutlarda yapılan araştırmalar, özellikle düşük gelirli bölgelerde İESD maruziyetinin daha yüksek olduğunu göstermektedir. Yapılan bir derleme çalışmasında, sigara içilen dairelerden çıkan dumanın, havalandırma sistemleri ve yapısal boşluklar aracılığıyla komşu dairelere sızarak maruziyete neden olduğu ifade edilmiştir. Mutfak ve banyo egzoz fanlarının varlığına rağmen, mevcut havalandırma sistemlerinin İESD'yi tamamen ortadan kaldırmada yetersiz olduğu; özellikle mekanik havalandırma eksikliklerinin dumanın iç ortamda birikmesine neden olduğu vurgulanmıştır (Levy ve Kibillo, 2025). Amerikan Isıtma, Soğutma ve İklimlendirme Mühendisleri Derneği tarafından yayımlanan politika belgesinde, havalandırma, filtreleme ve hava temizleme sistemlerinin, kapalı ortamlarda İESD maruziyeti önlemede sınırlı etkiye sahip olduğu belirtilmektedir. Bu sistemlerin, tütün dumanındaki zararlı partikül ve gazları tamamen ortadan kaldıramadığı; bu nedenle de kapalı alanlarda tütün ve elektronik sigara kullanımının tamamen yasaklanmasının en etkili yöntem olduğu vurgulanmaktadır (<https://www.ashrae.org/technical-resources/standards-and-guidelines/read-only-versions-of-ashrae-standards>, Erişim Tarihi: 15 Ocak 2025).

2.6.2. Geribildirim Temelli Müdahale Stratejileri

İESD maruziyetinin azaltılmasında, biyolojik ve çevresel belirteçlere dayalı geri bildirim uygulamaları dikkat çeken stratejiler arasında yer almaktadır. Bu tür uygulamalar, maruziyetin hem kaynağı hem de etkilenen bireyler açısından farkındalık yaratarak davranış değişikliğini teşvik edebilmektedir. Bir çalışmada, çocukların yatak odalarına yerleştirilen hava sensörleri aracılığıyla sağlanan gerçek zamanlı partikül madde geri bildiriminin, ebeveynlerin sigara içme davranışlarını değiştirdiği ve çocukların maruziyet düzeylerinde anlamlı azalma sağladığı gösterilmiştir (Berardi ve ark., 2022). Benzer şekilde, hava kalitesi monitörleriyle sağlanan kişiselleştirilmiş geri bildirimin, tüm katılımcıların evlerinde partikül madde seviyelerini azalttığı bildirilmiştir (Dobson ve

ark., 2017). Gerçek zamanlı hava kalitesi verilerinin katılımcıların sigara dumanının ev içindeki etkilerini fark etmelerini sağladığı ve bu farkındalığın sigara içimini azaltıcı yönde etkili olduğu belirtilmiştir (Hovell ve ark., 2020). Uyarı sistemi entegre edilmiş monitörler aracılığıyla sunulan geri bildirimin, girişim grubunda hem günlük ortalama partikül madde düzeylerinde hem de yoğun maruziyet sürelerinde anlamlı azalma sağladığı; buna karşın kontrol grubunda sınırlı bir değişim gözlemlendiği rapor edilmiştir (Hughes ve ark., 2018). Öte yandan, biyolojik belirteç temelli geri bildirim sunulan bir başka çalışmada, ebeveynlere çocuklarının idrarındaki kotinin düzeyine ilişkin bilgi verilmiş ve bu girişimin hem çocukların maruziyet düzeylerinde hem de ebeveynlerin sigara içme davranışlarında olumlu değişiklikler sağladığı belirlenmiştir (Hutchinson ve ark., 2017). Hem çevresel hem de biyolojik geri bildirim temelli girişimlerin yapıldığı bir çalışmada, her iki girişiminde İESD maruziyetini azaltmada etkili ve uygulanabilir yaklaşımlar olabileceği belirtilmiştir (Gözüm ve ark., 2024).

2.6.3. Bilgilendirme ve Eğitim Temelli Müdahaleler

Ev içinde İESD maruziyetini önlemenin en önemli yollarından biride, bireylerin sigara dumanının zararları konusunda bilinçlendirilmesidir. Eğitim, motivasyon, danışmanlık ve davranışsal stratejilere dayalı girişimlerin uygulandığı bir çalışmada; katılımcıların bilgi ve farkındalık düzeylerinde artış gözlenmiş, %90'ı sigara karşıtı politikaları desteklemiş, sigara içilen ortamlardan uzaklaşan bireylerin oranı %33'ten %70'e yükselmiş ve vakaların %81'inde idrar kotinin düzeyinde azalma bildirilmiştir (Hamadneh ve Hamadneh, 2023). Yapılan bir sistematik derleme çalışmasında İESD maruziyetini azaltmak için çoğunlukla danışmanlık ve öz yardım materyalleri, aile etkileşimleri, kısa mesaj gibi stratejilerin kullanıldığı girişimlerin İESD maruziyetini azalttığı fakat girişimlerden 3 ila 6 ay sonra bu olumlu etkilerin sürdürülemediği belirtilmiştir (Zhou ve ark., 2019). Yapılan bir meta analiz çalışmasında, evde İESD maruziyetini azaltmaya yönelik yapılan çalışmalarda kullanılan girişimler arasında; bireylere İESD'nin zararları hakkında bilgi vermeyi amaçlayan eğitim programları, davranış değişikliğini desteklemek için yapılan motivasyonel görüşmeler, evde ölçülen hava kalitesi verilerinin katılımcılara geri bildirilmesi ve hava temizleyici cihaz kullanımı yer almaktadır. Ancak bu girişimlere rağmen, ev ortamında İESD maruziyetinin tamamen ortadan kalkmadığı ve belirli düzeyde devam ettiği belirtilmiştir (Rosen ve ark., 2014).

Bireylerin özel alanları kontrol edilemediği için İESD maruziyetinden korunmada bireysel çabalar öne çıkmaktadır ve burada bireyin kendi farkındalığı, inançları ve davranışları güçlü olmalıdır. Bireylerin İESD maruziyeti hakkındaki bilgileri, davranışları ve algıları önemlidir. Nijerya'da yapılan iki ayrı çalışmada yetişkinlerin İESD maruziyetine ilişkin farkındalıklarının %95.6 (Iloh ve Collins, 2017), yetişkinlerin %63'ünün İESD maruziyeti hakkında bilgi düzeyinin iyi ve %65.4'ünün maruz kalmanın zararlarına karşı pozitif tutum ve algıya sahip olduğu saptanmıştır (Umar Kaoje ve ark., 2021). Gambiya'da yapılan bir çalışmada, sigara yasağı düzenlemelerinin farkında olmama gibi faktörlerin İESD maruziyeti ile güçlü bir şekilde ilişkili olduğu bulunmuştur (Cham ve ark., 2021). Yapılan bir sistematik derlemede, ev içi İESD maruziyetini azaltmaya yönelik davranış değişikliği girişimlerinin bilgi düzeyini artırdığı, sigara içen bireylerin davranışlarını değiştirmeye katkı sağladığı ve maruziyeti azaltmaya yönelik eylemleri teşvik ettiği bulunmuştur (Dherani ve ark., 2017).

2.6.4. Sosyal Medya Temelli Müdahaleler

Sosyal medya, bireylerle doğrudan ve sürekli etkileşim kurulmasına olanak tanıyan dijital bir iletişim ortamıdır. Geniş kullanıcı kitlesine sahip bu platformlar, halk sağlığı alanında bilgilendirme, farkındalık oluşturma ve davranış değişikliği sağlama süreçlerinde etkili birer araç olarak değerlendirilmektedir. Günümüzde dünya çapında her üç kişiden biri ve internet kullanıcılarının üçte ikisinden fazlası sosyal medya kullanmaktadır. Facebook, YouTube, Instagram ve WeChat gibi platformlar milyarlarca kullanıcıya ulaşmakta ve bu yönüyle dijital sağlık girişimleri için önemli fırsatlar sunmaktadır (<https://ourworldindata.org/rise-of-social-media>, Erişim Tarihi: 10 Ocak 2025). Türkiye özelinde değerlendirildiğinde, Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) 2023 yılı Hanehalkı Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması sonuçlarına göre, evden internete erişimi olan hanelerin oranı %95, internet kullanan 16-74 yaş arası bireylerin oranı ise %87,1'dir. Bireylerin en sık kullandıkları sosyal medya ve mesajlaşma uygulamaları ise sırasıyla WhatsApp (%84,9), YouTube (%69,0) ve Instagram (%61,4) olarak belirlenmiştir ([https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-\(BT\)-Kullanim-Arastirmasi-2023-49407](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Hanehalki-Bilisim-Teknolojileri-(BT)-Kullanim-Arastirmasi-2023-49407), Erişim Tarihi: 23 Mart 2025). Bu veriler, dijital platformların halk sağlığı müdahalelerindeki erişilebilirliğini ve yaygın etkisini ortaya koymaktadır.

Dijital teknolojiler aracılığıyla gerçekleştirilen davranış değişikliği stratejileri arasında eğitim, danışmanlık ve kısa mesaj gibi girişimler yer almakta; özellikle dijital ve yüz yüze bileşenlerin birlikte uygulandığı girişimlerin daha etkili sonuçlar doğurduğu bildirilmektedir (Brigden ve ark., 2020; Swanton ve ark., 2015; Ziegeldorf ve ark., 2020). Sosyal medya tabanlı girişimlere odaklanan sistematik derlemelerde, bu tür uygulamaların uygulanabilir, kabul edilebilir ve davranış değişikliğini desteklemede etkili olduğu ortaya konmuştur (Luo ve ark., 2021; Naslund ve ark., 2017). Düşük ve orta gelirli ülkelerde yürütülen sosyal medya temelli sağlık davranışı değişikliği girişimlerinin de olumlu çıktılar ürettiği belirtilmektedir (Seiler ve ark., 2022).

Teknolojik gelişmelerle birlikte sosyal medyanın kitle iletişim araçları içerisindeki rolü artmış; bu platformlar İESD maruziyetinin azaltılmasında alternatif ve etkili bir girişim yolu haline gelmiştir. Bu konuda yapılan bir sistematik derlemede, kitle iletişim kampanyalarının yaklaşık 378 milyon kişiye ulaştığı, bilgi düzeyinde artış sağladığı, dumanlı ev politikalarının yaygınlaştığı ve çocukların bulunduğu ortamlarda sigara içme davranışlarının azaldığı bildirilmiştir (Lim ve ark., 2024). Diğer bir derlemede ise, medya kampanyalarının yalnızca sigara içen bireyleri değil, sigara içmeyen bireyleri de etkilediği; sigara içen yakınlarla sınır koyma, evde ya da araçta sigara içimini yasaklama gibi korunmaya yönelik davranışların teşvik edildiği ifade edilmiştir (Durkin ve ark., 2012).

Türkiye’de 4207 sayılı “Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanun’da 2008 yılında yapılan düzenlemelerle kamuya açık tüm kapalı alanlarda, 2009 yılında ise özel hukuk kişilerine ait lokanta, kahvehane, kafeterya ve birahane gibi işletmelerde tütün ürünlerinin tüketilmesi yasaklanmıştır (<https://havanikoru.saglik.gov.tr/>, Erişim Tarihi: 23 Mart 2025). Bu kapsamda, ikamete mahsus konutlar (evler) hariç tüm kapalı alanlarda sigara içme yasağı getirilmiştir. Bu yasağın temel amacı, sigara kullanmadığı halde başkalarının kullandığı sigara dumanından zarar gören bireyleri korumaktır. Ev ortamı ise denetim dışında olduğundan, bu alanda sigara içmeyen bireylerin korunması, kendi farkındalıklarının artması ve alacakları bireysel önlemlerle mümkün olabilmektedir. Bu kapsamda Sağlık

Bakanlığı'nın evde ve araçlarda İESD maruziyetine dikkat çeken kamu spotları bulunmaktadır.

Türkiye’de, 4207 sayılı “Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanun” kapsamında 2008 yılında kamuya açık tüm kapalı alanlarda, 2009 yılında ise özel hukuk kişilerine ait lokanta, kahvehane, kafeterya ve birahane gibi işletmelerde tütün ürünlerinin tüketimi yasaklanmıştır (<https://havanikoru.saglik.gov.tr/>, Erişim Tarihi: 23 Mart 2025). Bu düzenlemeyle, yalnızca ikamete mahsus konutlar hariç tutulmak üzere, tüm kapalı alanlarda sigara içilmesi yasal olarak engellenmiştir. Söz konusu yasağın temel amacı, sigara kullanmayan bireyleri, başkalarının tükettiği tütün ürünlerinden kaynaklanan İESD’ye maruz kalmaktan korumaktır. Ev ortamı ise yasal denetim dışında kaldığından, burada maruziyetin önlenmesi bireysel farkındalık ve alınan kişisel önlemlerle mümkün olabilmektedir. Bu çerçevede, Sağlık Bakanlığı tarafından evde ve araçlarda maruz kalınan tütün dumanına dikkat çeken kamu spotları (<https://sggm.saglik.gov.tr/TR-34760/pasif-icicilik-duman-kamu-spotu-4207-sayili-kanun-kapsaminda.html>, Erişim Tarihi: 23 Mart 2025) ile farkındalık yaratılmasına çalışılmaktadır. Bireylerin kendi yaşam alanlarında koruyucu sağlık davranışları geliştirmesi, yalnızca yasal düzenlemelerle değil, aynı zamanda etkili bilgilendirme stratejileri ve sosyal destek mekanizmalarıyla da güçlendirilmelidir. Ev içi sigara yasağına yönelik gönüllü uygulamaların yaygınlaştırılması, halk sağlığı açısından önemli bir tamamlayıcı adım olarak değerlendirilebilir.

2.7. Üçüncü El Sigara Dumanı

Üçüncü el sigara dumanı, sigara içildikten sonra ortam havası temizlense bile, yüzeylerde ve toz parçacıklarında kalıcı olarak biriken tütün dumanı kalıntılarını ifade eder. Bu kalıntılar; giysi, mobilya, duvar ve zemin gibi iç mekân yüzeylerine yerleşerek uzun süre çevrede kalabilir (Jacob III ve ark., 2017). ÜESD’ye maruziyet; solunum, deri teması veya oral yolla gerçekleşebilir ve bu durum özellikle kapalı alanlarda yaşayan bireyler için ciddi bir halk sağlığı sorunu oluşturmaktadır (Díez-Izquierdo ve ark., 2018). Farklı toplumsal grupları kapsayan sistematik derlemeler, bireylerin ÜESD’nin varlığı ve sağlık üzerindeki potansiyel etkileri konusunda sınırlı bilgiye sahip olduğunu, toplumun genelinde farkındalık düzeyinin düşük olduğunu ve genel olarak risk algısı ile korunma

davranışlarının yetersiz kaldığını ortaya koymuştur (Díez-Izquierdo ve ark., 2018; Vanzi ve ark., 2023). Literatürde yer alan bu bulgular, ÜESD'nin halk sağlığı politikalarında daha görünür kılınmasının ve farkındalık temelli müdahalelerin yaygınlaştırılmasının halk sağlığı açısından potansiyel yararlar sağlayabileceğine işaret etmektedir.

2.8. Halk Sağlığı Hemşirelerinin İkinci ve Üçüncü El Sigara Dumanı Maruziyetinin Önlenmesindeki Rolü

Halk sağlığı hemşireliği, hemşirelik, halk sağlığı ve sosyal bilimlere dayanan, toplum düzeyinde sağlık geliştirme ve hastalıkları önlemeye odaklanan profesyonel bir alandır. Halk sağlığı hemşireleri yalnızca birey ve ailelerle değil, toplumu etkileyen sistemlerle de çalışarak okullar, evler, toplum sağlığı merkezleri, cezaevleri ve iş yerleri gibi çeşitli ortamlarda görev yapmaktadır. Klinik bilgi ve halk sağlığı deneyimini birleştirerek özellikle kırılgan gruplara yönelik müdahalelerle toplum sağlığında önemli bir rol üstlenmektedir (<https://www.phnurse.org/>, Erişim Tarihi: 18 Ocak 2025). Sosyal adalet ve tütün kontrol politikalarının savunucuları olarak, hemşirelere özellikle yerel düzeyde politika yapım süreçlerinde aktif katılım göstermeleri için ihtiyaç duyulduğu ifade edilmektedir (Buettner-Schmidt ve ark., 2019). Literatürde yer alan bulgular da bu durumu desteklemektedir. Nitekim 53 çalışmanın incelendiği bir kapsam tarama çalışmasında, hemşirelerin sigara bırakma sürecinde değerlendirici, eğitici, uygulama kolaylaştırıcısı, koordinatör, organizatör ve denetleyici olmak üzere altı ana rolde görev üstlendiği ortaya konmuştur (Jiang ve ark., 2024). Bu doğrultuda, halk sağlığı hemşirelerinin tütün kontrolü politikalarında aktif rol almaları önemli görülmektedir.

Toplum temelli yaklaşımların İESD maruziyetini azaltmadaki etkisi ise hemşirelik araştırmalarıyla da desteklenmektedir. Yapılan bir çalışmada, hemşirelerin liderliğinde yürütülen toplum merkezli müdahaleler, özellikle çocuklar ve savunmasız gruplar başta olmak üzere bireylerin İESD'ye maruz kalma düzeyini azaltmada etkili olmuştur. Ev ziyaretleri, okul temelli eğitimler ve toplumsal farkındalık kampanyaları gibi uygulamaların, bireylerin bilgi düzeyini artırarak davranış değişikliğini teşvik ettiği belirlenmiştir. Ayrıca, hemşirelerin eğitici, danışman ve savunucu rolleri aracılığıyla hem bireysel hem de çevresel düzeyde önemli katkılar sağladığı vurgulanmıştır. Bununla birlikte, hemşirelerin politika yapım süreçlerine katılarak dumanlı alanlar gibi koruyucu

önlemlerin uygulanmasına da katkı sunduğu ifade edilmiştir. Sonuç olarak, hemşirelik müdahalelerinin yalnızca bireysel değil, aynı zamanda toplumsal düzeyde de İESD maruziyetini azaltmada önemli bir rol üstlendiği sonucuna varılmıştır (Hahn ve ark., 2009). Bu bağlamda hemşireler ev ortamında İESD'nin önlenmesi için MPOWER politikalarının aktif taraftarı ve savunucusu olmalıdır.

Evlerde tütün kullanımına ilişkin politikaların yaygınlığı artsa da bu politikaların İESD maruziyetini tamamen ortadan kaldırmada yeterli olmadığı görülmektedir. Yapılan bir çalışmada, yetişkinlerin büyük çoğunluğunun evlerinde tütünsüz yaşam politikalarını uyguladığı belirlenmiştir. Ancak, özellikle tütün kullanıcılarının yaşadığı hanelerde hem yetişkinlerin hem de çocukların İESD maruziyetinin hâlâ devam ettiği tespit edilmiştir (Rivard ve ark., 2021). Dolayısıyla aile sağlığı hemşireleri, aileye en yakın sağlık profesyonelleri olup bu konuda kritik bir konumdadır ve İESD'ye yönelik koruyucu girişimlerde aktif rol alabilirler.

Sonuç olarak, halk sağlığı hemşireleri toplum temelli sağlık hizmetleri kapsamında değerlendirici, eğitici, uygulama kolaylaştırıcı ve savunucu gibi çeşitli rollerde görev alarak bireylerin sigara bırakma süreçlerini destekleyebilirler. Ayrıca risk altındaki birey ve grupları belirleyip İESD ve ÜESD'ye ilişkin farkındalığı artırmaya yönelik eğitim ve danışmanlık hizmetleri sunabilir ve politika yapım süreçlerine aktif katılarak evlerde tütünsüz yaşam politikalarının benimsenmesini ve yaygınlaşmasını sağlayabilirler.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Hipotezleri

Bu araştırmanın amacı, evde ikinci el sigara dumanı maruziyeti riski olan yetişkinlerde sağlık inanç modeline temellenen geribildirim, etkileşimli grup eğitimi ve sosyal medya (SİM GEM) girişimlerinin korunma inançlarına etkisini karşılaştırmaktır. Çalışmanın hipotezleri aşağıda sunulmuştur:

Maruziyet geribildirimi, maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi ve maruziyet geribildirimi + sosyal medya grupları arasında:

1. **H₀**: Evde İESD maruziyetinden korunmaya ilişkin sağlık inançları arasında fark yoktur.
2. **H₀**: Gerçek İESD maruziyeti risk düzeyi açısından fark yoktur.
 - a- İESD maruziyet riski puanları arasında fark yoktur.
 - b- İdrar kotinini pozitif/negatif olanların oranı arasında fark yoktur.
 - c- Gerçek ve algılanan İESD maruziyeti riski arasındaki uyum açısından fark yoktur.
3. **H₀**: Üçüncü el sigara dumanına yönelik inançlar arasında fark yoktur.

3.2. Araştırmanın Tipi

Paralel üç aktif gruplu, tek kör (katılımcı), randomize kontrollü çalışma olarak dizayn edilmiştir.

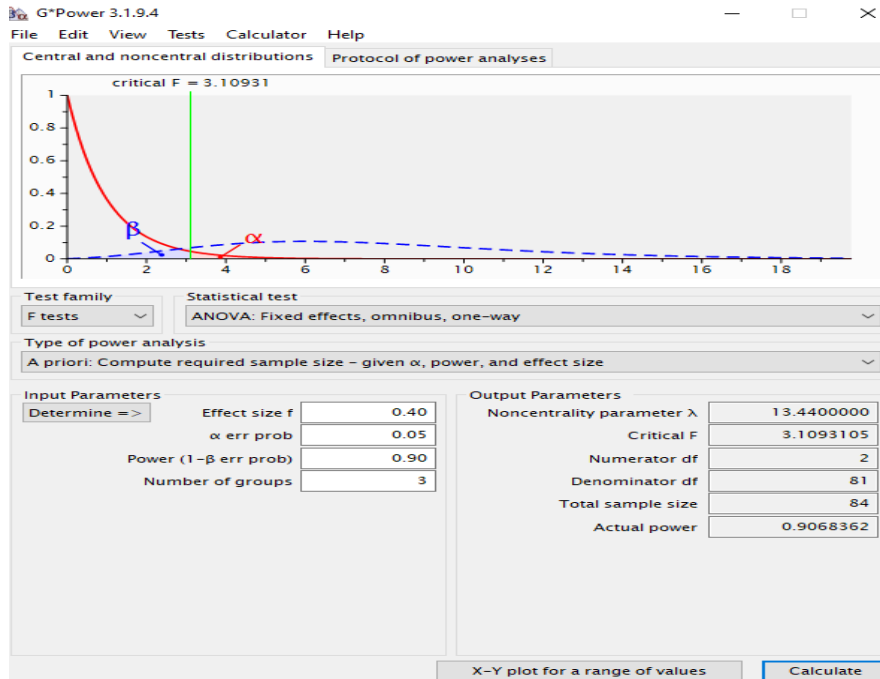
3.3. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma Antalya il merkezindeki Kepez 17 Nolu Dt. Selahattin Topçu Aile Sağlık Merkezi (ASM), Muratpaşa Azize Kahraman Halk Eğitimi Merkezi ve Kepez Çamlıbel Halk Eğitimi Merkezinde Şubat-Nisan 2025 tarihleri arasında yürütülmüştür.

3.4. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, Antalya ili Kepez ilçesinde bulunan 17 Nolu Dt. Selahattin Topçu Aile Sağlığı Merkezine kayıtlı bireyler ile Muratpaşa Azize Kahraman ve Kepez Çamlıbel Halk Eğitimi Merkezlerinde kurslara devam eden, sigara kullanmayan ve ev ortamında İESD maruziyet riski taşıyan yetişkinler oluşturmuştur.

Örneklem büyüklüğü hesaplaması, G*Power 3.1.9.4 programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Hesaplama, tek yönlü varyans analizi (ANOVA: sabit etkiler, çok amaçlı, tek yönlü; F testi) yöntemiyle, bağımsız üç grup ortalaması arasındaki farkı belirlemek amacıyla yapılmıştır. Konuyla ilgili yapılan bir çalışmada, dumansız bir ev ortamı oluşturmayı hedefleyen "Dumansız Evler Girişimi"nin (Smoke-Free Homes intervention), İESD maruziyetini azaltmada yüksek düzeyde etki büyüklüğüne sahip olduğu bildirilmiştir (Kegler ve ark., 2015). Analizde, $f = 0.40$ düzeyinde etki büyüklüğü, $\alpha = 0.05$ anlamlılık düzeyi ve %90 test gücü kriterleri esas alınmıştır (**Şekil 3.1**). Bu doğrultuda, toplamda 84 katılımcının araştırmaya dâhil edilmesi gerektiği, her bir grup için ise en az 28 katılımcının yeterli olacağı hesaplanmıştır. Benzer çalışmalarda bildirilen örneklem kayıpları dikkate alınarak (Sahebi ve ark., 2019; Wahabi ve ark., 2020), %10 kayıp oranı öngörülmüş ve bu doğrultuda her grup için 31 katılımcı olmak üzere toplam 93 katılımcıya ulaşılması hedeflenmiştir. Planlanan örneklem büyüklüğüne tam olarak ulaşılmış, tüm katılımcılar veri toplama sürecine dâhil edilmiş ve herhangi bir kayıp yaşanmamıştır.



Şekil 3.1. Örneklem büyüklüğü hesaplaması

3.4.1. Araştırmaya Dâhil Edilme Kriterleri

- 18–64 yaş aralığında olan,
- Sigara içmeyen,
- İkinci el sigara duman maruziyet risk değerlendirmesine göre en az 1 puan ve üzeri alan (Bakınız sayfa 25, Şekil 3.2),
- Okuma yazma bilen,
- Akıllı telefona sahip olan,
- Instagram ya da WhatsApp uygulamalarından birini aktif olarak kullanan.

3.4.2. Araştırmaya Dâhil Edilmeme Kriteri

- Türkçe konuşamayan,
- Hamile olan.

3.4.3. Araştırmadan Çıkarılma Kriteri

- Araştırmadan ayrılmak isteyen,
- Herhangi bir nedenle araştırmayı tamamlayamayan,
- Veri toplama sürecinde bir haftadan uzun süre ev ortamından ayrılan ve bu nedenle maruziyetin azalması ile kotinin düzeylerinde düşüş beklenen katılımcılar.

3.5. Araştırmanın Sonuçları

Araştırmanın birincil ve ikincil sonuçları aşağıda belirtilmektedir.

3.5.1. Araştırmanın Birincil Sonuçları

- Yetişkinlerin İESD maruziyetinden korunmaya ilişkin sağlık inançları

3.5.2. Araştırmanın İkincil Sonuçları

- Yetişkinlerin İESD maruziyet riski
 - İESD maruziyet risk puanı
 - İdrar kotinini negatif olanların oranı
- Yetişkinlerin İESD maruziyetine ilişkin algıladığı risk
 - Gerçek ve algılanan İESD maruziyeti riski arasındaki uyum
- Yetişkinlerin Üçüncü El Sigara Dumanına Yönelik İnançları

3.6. Randomizasyon ve Körleme

İESD maruziyet risk değerlendirmesinde, risk varlığı düşük, orta ve yüksek risk olmak üzere tabakalara ayrılmış ve tabakalı blok randomizasyon (1:1:1 oranında) uygulanmıştır. Çalışmada seçim yanlılığını önlemek amacıyla randomizasyon işlemi, katılımcılarla doğrudan temas kurmayan danışman araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Blok büyüklüğü 6 olarak belirlenmiş ve randomizasyon işlemi, "Sealed Envelope" şirketi tarafından geliştirilen bloklu randomizasyon aracı kullanılarak gerçekleştirilmiştir (<https://www.sealedenvelope.com/simple-randomiser/v1/lists>, Erişim Tarihi: 3 Şubat 2025). Oluşturulan randomizasyon listesi kapalı zarflara yerleştirilmiş ve araştırmacıya teslim edilmiştir. Randomizasyon listesi EK-1’de sunulmuştur.

Girişim, araştırmacı tarafından yapıldığı için araştırmacı körlenememiştir. Katılımcılar araştırmanın hipotezini ve hangi grupta olduklarını bilmedikleri için katılımcıların kör olması sağlanmıştır. İdrar kotinin değerleri nesnel veri olup, araştırmacı tarafından okunmuştur. İESD’ye ilişkin ölçekler öznel verilerdir. Bu veriler klasik anket (kâğıt-kalem) ve dijital anket linki şeklinde yapılandırılmış ve katılımcının tercih ettiği yöntemle alınmıştır. Bu nedenle sonuç ölçümlerinde bias önlenmiştir. Elde edilen veriler araştırmacı tarafından A, B ve C grubu olarak veri tabanına aktarılarak katılımcıların hangi grupta olduğunu bilmeyen bir istatistikçi tarafından analiz edilmiştir. Böylece istatistikçi körlemesi sağlanmıştır.

3.7. Veri Toplama Araçları ve Sonuçların Ölçülmesi

Verilerin toplanmasında İESD maruziyet risk değerlendirmesi, İkinci El Sigara Dumanı Maruziyetini Önleme Davranışlarına Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (İESD-SİM), İESD maruziyet risk düzeyi, algıladığı İESD maruziyet riski, idrar kotinin test kitleri ve Üçüncü El Sigara Dumanına Yönelik İnançlar Ölçeği (ÜESDYİÖ) kullanılmıştır. Çalışmanın sonuç ölçümleri başlangıçta ve her üç grup için girişimler tamamlandıktan sonra (beşinci hafta) toplanmıştır.

3.7.1 Birincil Sonuç Ölçümü

Birincil sonuç ölçümünde İkinci El Sigara Dumanı Maruziyetini Önleme Davranışlarına Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (İESD-SİM) kullanılmıştır.

3.7.2 İkincil Sonuç Ölçümleri

İkincil sonuç ölçümlerinde gerçek ve algılanan İESD Maruziyet Risk Değerlendirmesi, idrar kotinin test kiti ve Üçüncü El Sigara Dumanına Yönelik İnançlar Ölçeği (ÜESDYİÖ) kullanılmıştır.

Tanımlayıcı Form (EK-2)

Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri: katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, algılanan gelir durumu, evin havalandırması vb. konular araştırmacı tarafından hazırlanan soru formu ile sorgulanmıştır.

İkinci El Sigara Dumanı Maruziyetini Önleme Davranışlarına Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (İESD-SİM) (EK-3)

İESD-SİM ölçeği Gözüm ve arkadaşları (Gözüm ve ark., 2024) tarafından geliştirilmiştir. SİM'e dayalı geliştirilen İESD-SİM Ölçeği, İESD'ye maruz kalmayı önlemeye yönelik davranışları değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Otuz beş (35) maddeden oluşan ölçek, Kesinlikle Katılmıyorum (1)", "Katılmıyorum (2)", "Kararsızım (3)", "Katılıyorum (4)" ve "Kesinlikle Katılıyorum (5)" şeklinde 5'li Likert şeklinde puanlanmaktadır. Ölçek, "algılanan duyarlılık", "algılanan ciddiyet/yarar", "algılanan engeller", "sağlık motivasyonu/eyleme geçiriciler" ve "öz yeterlilik" olmak üzere beş alt boyuttan oluşmaktadır. İESD-SİM Ölçeğine ilişkin özellikler Tablo 3.1'de verilmiştir.

Tablo 3.1. İESD-SİM ölçeğine ilişkin özellikler

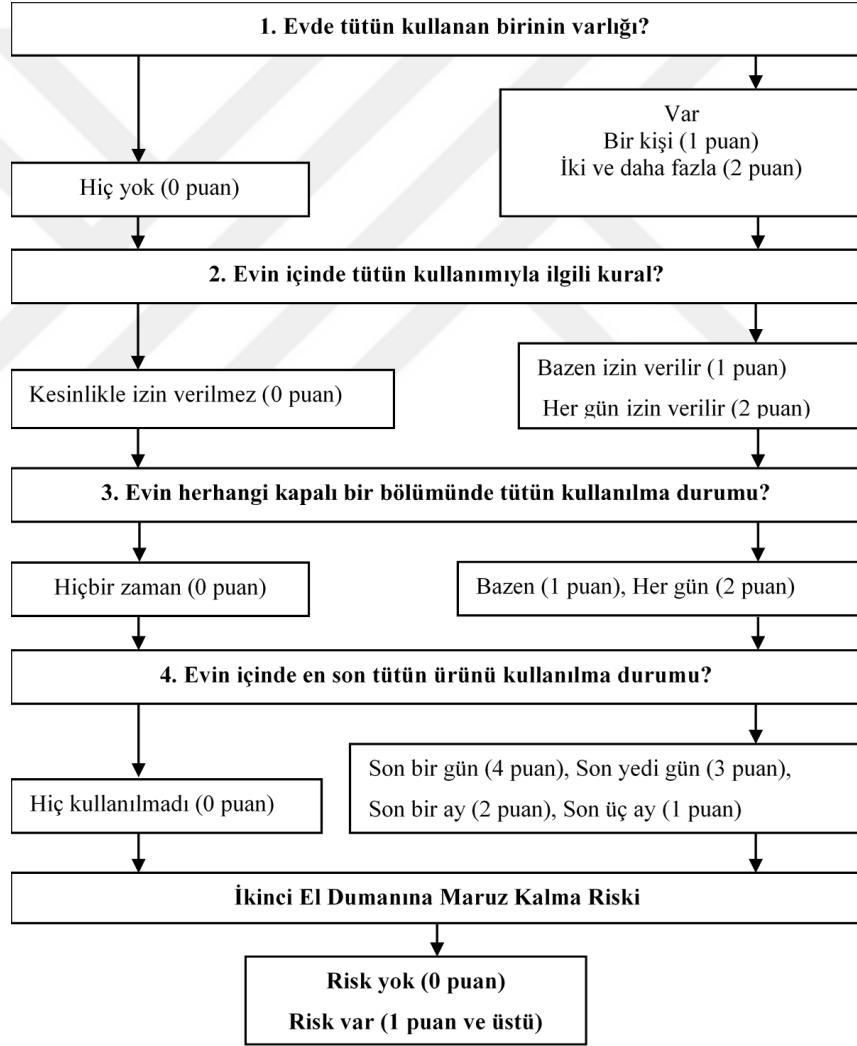
Alt boyut	Ölçek alt boyut maddeleri	En düşük puan	En yüksek puan	Cronbach's alpha
Algılanan Duyarlılık	1,2,3,4,5,6	6	30	0.91
Algılanan Ciddiyet-Yarar	7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17	11	55	0.92
Algılanan Engeller	18,19,20,21,22,23,24	7	35	0.91
Eyleme geçiriciler	25,26,27	3	15	0.86
Öz Etkililik	28,29,30,31,32,33,34,35	8	40	0.90
İESD-SİM Ölçeği	Toplam madde sayısı:35	35	175	0.93

Algılanan duyarlılık alt boyutuna ilişkin 1–6. maddeler ile algılanan engeller alt boyutuna ilişkin 18–24. maddeler ters kodlanmıştır. Ölçekten alınabilecek toplam puan 35 ile 175 arasında değişmektedir. Ölçekten elde edilen puanın artması; algılanan duyarlılık, ciddiyet-yarar, eyleme geçiriciler ve öz yeterlik düzeylerinin yüksek, algılanan engeller algısının

ise düşük olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.93 olarak hesaplanmıştır. Çalışmamızın ön test aşamasında Cronbach alfa değeri 0.77, son test aşamasında ise 0.83 olarak hesaplanmıştır.

İkinci El Sigara Dumanı Maruziyet Risk Değerlendirmesi

Katılımcıların İESD maruziyet riski iki parametre ile değerlendirilmiştir. Bunlardan ilki, İkinci El Sigara Dumanı Maruziyet Risk Değerlendirmesi aracıdır (Şekil 3.2). Bu risk değerlendirme Asi (2021) tarafından geliştirilmiştir (Asi, 2021).



Şekil 3.2. İkinci el sigara dumanı maruziyet risk değerlendirme

Bu risk hanede sigara içen birinin varlığı, evde tütün kullanımına ilişkin kurallar, evin kapalı herhangi bir bölümünde tütün kullanım durumu ve evde son tütün kullanma

zamanını sorgulayan dört soru ile değerlendirilmiştir. Bu sorulara verilen yanıtlar kategorik olarak puanlanmış, her bir soruda riskin olmaması 0 ile gösterilirken risk varlığı ve yoğunluğu 1 puan ve üzerinde kodlanmıştır. En az bir puana sahip olmak 'risk' olarak kabul edilmiştir. İESD maruziyet riski toplamda minimum 0 maksimum 10 arasında puanlanmıştır. Bir ve üzeri puan, riskin varlığını gösterir. Risk değerlendirme toplam puanları gerçekte var olan risk skalasına işaretlenmiştir. Gerçekte var olan risk skalası 0-10 arasında puanlanmıştır (Şekil 3.3).

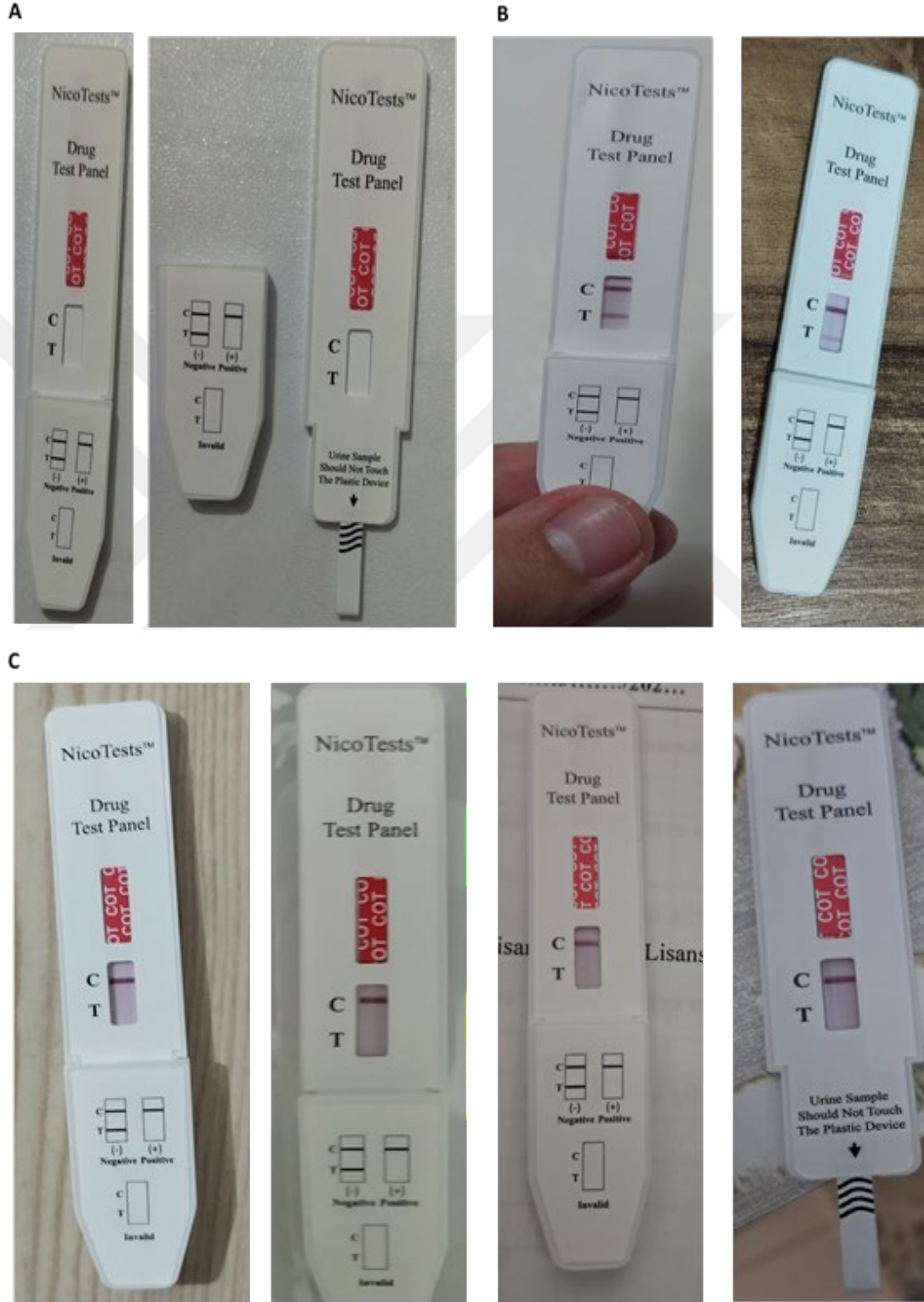


Şekil 3. 3. Gerçekte var olan risk

İdrar Kotinin Testi

İESD maruziyet riskinin ikinci değerlendirmesinde, maruz kalma riski taşıyan yetişkinlerde İESD maruziyet düzeylerini objektif olarak belirlemek amacıyla idrar kotinin testi kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan idrar kotinin testine ilişkin örnek sonuçlar Şekil 3.4'te sunulmuştur. Bu test, insan idrarında kotinin tespit edilmesi yoluyla tütün, elektronik sigara, sigara, e-sigara, nikotin bantları ve nikotin sakızı kullanımını belirleyebilmektedir. Kotinin, nikotinin metaboliti olması ve vücutta daha uzun süre kalması nedeniyle tütün dumanı maruziyetinin biyokimyasal bir göstergesi olarak güvenilir şekilde değerlendirilmektedir (<https://nicotests.com/products/nicoteststm-second-hand-smoke-5-ng-ml-test-10-pack>, Erişim Tarihi: 26 Nisan 2025).

Kullanılan idrar kotinin testi, standart nikotin testlerine kıyasla yirmi kat daha yüksek hassasiyete sahiptir ve 10 ng/mL düzeyinde tespit yapabilmektedir. Bu seviye, yaygın olarak kullanılan 200 ng/mL'lik standart testlere göre çok daha düşük düzeyde maruziyetlerin saptanmasına olanak tanımaktadır. Test, özellikle İESD'ye maruz kalan bireylerin değerlendirilmesi amacıyla geliştirilmiş olup, her bir test hijyen koşullarını sağlamak ve taşınabilirliği kolaylaştırmak amacıyla ayrı poşetlerde saklanmaktadır. Kullanılan idrar kotinin testinin %99'un üzerinde duyarlılık oranı bulunmaktadır (<https://nicotests.com/products/nicoteststm-second-hand-smoke-5-ng-ml-test-10-pack>, Erişim Tarihi: 26 Nisan 2025).



Şekil 3.4. İdrar kotinin testine ilişkin örnek sonuçlar, A) Test öncesi, B) Negatif sonuç, C) Pozitif sonuç

Üçüncü El Sigara Dumanına Yönelik İnançlar Ölçeği (ÜESDYİÖ) (EK-4)

Ölçek, Haardörfer ve arkadaşları tarafından 2017 yılında erişkin bireylerin Üçüncü El Sigara Dumanına (ÜESD) yönelik inançları belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek alt maddelerinde ÜESD'nin sağlığa etkisi ile ilgili beş, ÜESD'nin çevredeki kalıcılığı ile ilgili dört madde bulunmaktadır. Ölçeğin Cronbach's alfa değeri 0.91'dir. Beşli likert kullanılan ölçek puanlamasında; 5: kesinlikle katılıyorum, 4: katılıyorum, 3: emin değilim, 2: katılmıyorum, 1: kesinlikle katılmıyorum şeklinde kodlanmıştır. Ölçek toplam puanı madde sayısına bölünerek skor elde edilmektedir. Her bir maddeden alınan puanın beşe yaklaşması bireyin ÜESD'nin çevreye ve sağlığa etkilerine inandığı, bire yaklaşması ise bireyin ÜESD'nin çevreye ve sağlığa etkilerine inanmadığı şeklinde yorumlanmaktadır (Haardörfer ve ark., 2017). Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Odacı ve Kitis (2021) tarafından yapılmıştır. Türkçe ölçeğin Cronbach alfa değeri 0.83 olarak bulunmuştur. Çalışmamızın ön test aşamasında Cronbach alfa değeri 0.72, son test aşamasında ise 0.75 olarak hesaplanmıştır.

3.8. Uygulanan Girişimler

Girişimlerin Sağlık İnanç Modeline Göre Kavramsal – Teorik- Deneysel Yapısı (CTE Yapısı) Şekil 3.6'da özetlenmiştir. Araştırmanın iş akışı ve CONSORT akış diyagramı Şekil 3.7'de sunulmuş, girişimlere ilişkin özellikler ise Tablo 3.2'de gösterilmiştir.

SİM temel alınarak geliştirilen ve çoklu eğitim materyalleri ile bireysel ve grup eğitim yöntemlerini içeren SİM GEM girişim modeli, bu çalışmada uygulanmıştır. SİM GEM, Geribildirim (G), Etkileşimli grup eğitimi (E) ve sosyal Medya (M) bileşenlerinden oluşan çok bileşenli bir girişim/müdahale yaklaşımını ifade etmektedir. Modelin temel amacı, İESD maruziyeti riskine sahip bireylerin sağlık inançlarını olumlu yönde etkileyerek korunma davranışlarını desteklemektir. SİM GEM, SİM'in algılanan duyarlılık, algılanan ciddiyet, algılanan fayda, algılanan engeller, eyleme geçiriciler ve öz yeterlilik boyutlarına dayalı olarak yapılandırılmıştır.

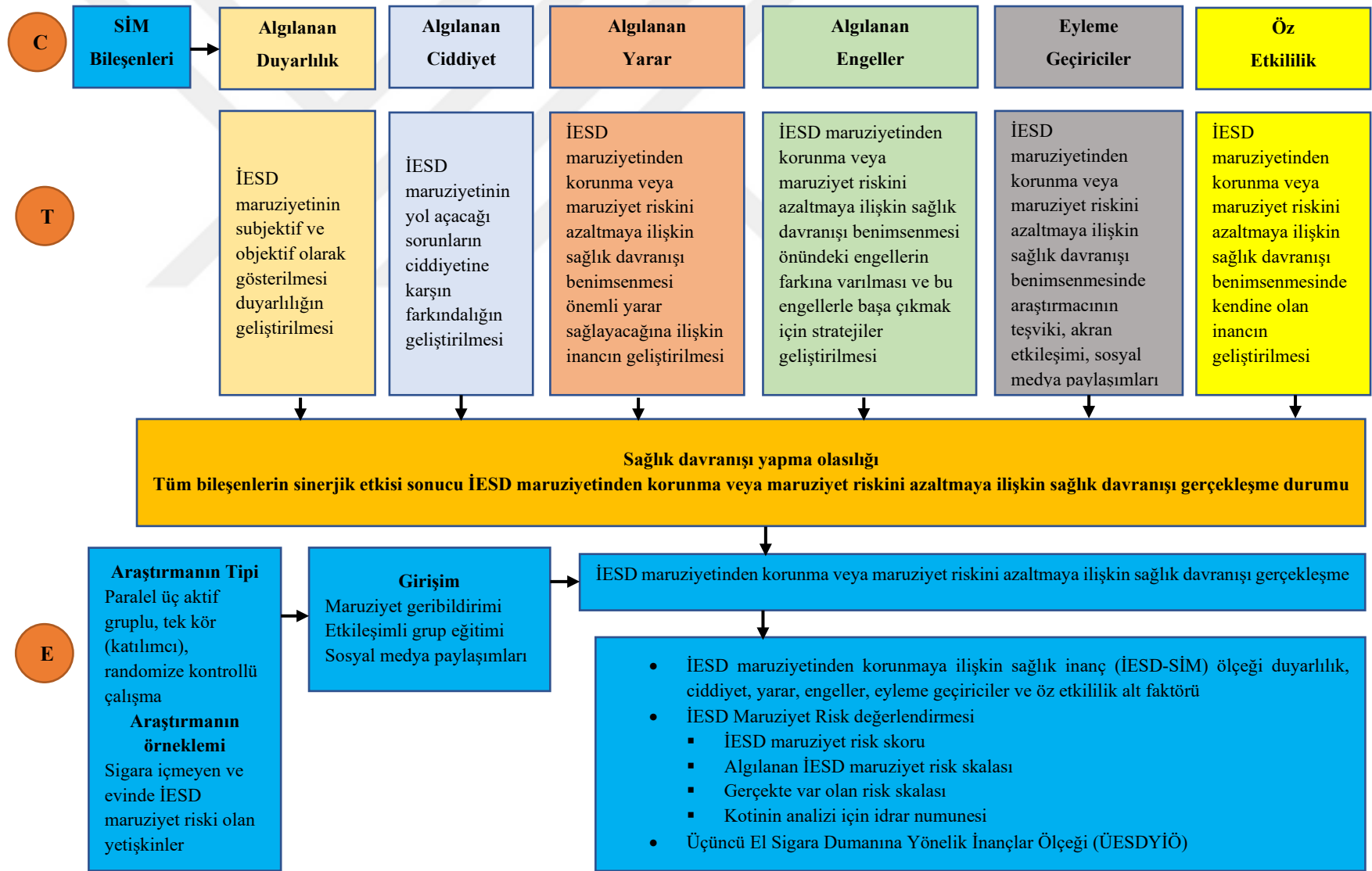
SİM GEM girişimleri, ilgili literatür doğrultusunda hazırlanmıştır (Berardi ve ark., 2022; Hamadneh ve Hamadneh, 2023; Lim ve ark., 2024; Owusu ve ark., 2020; Rosen ve ark., 2015; Skinner ve ark., 2015; Umar Kaoje ve ark., 2021; DSÖ, 2023). Girişimlerin planlanmasında Müdahale Tanımlama ve Tekrarlama Şablonu (TIDieR) kontrol listesi

kullanılmıştır (Hoffmann ve ark., 2014). SİM GEM girişim modeli, İESD maruziyetine ilişkin katılımcıların sağlık davranışları ve inançlarında algılanan duyarlılık, algılanan ciddiyet, algılanan fayda, algılanan engeller, eyleme geçiriciler ve öz yeterlilik boyutlarına odaklanan içerikler sunmaktadır. SİM GEM girişimlerinin temel amacı, sağlık davranış algılarını harekete geçirmektir.

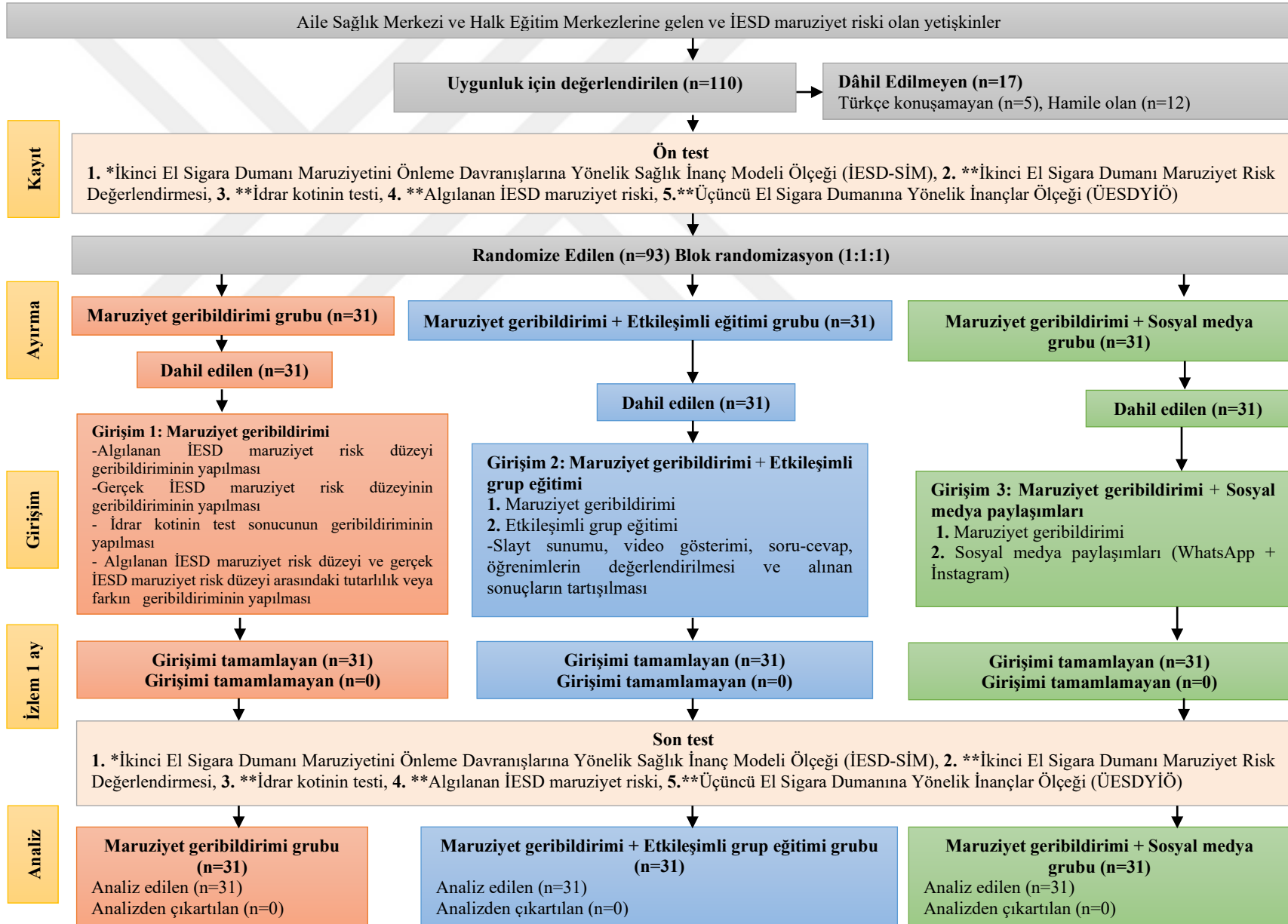
SİM GEM girişim bileşenlerinden etkileşimli grup eğitimi ve sosyal medya paylaşımlarının ilgili kuramsal kavramlarla ilişkilendirilmesini sağlamak amacıyla; eğitimde ölçme ve değerlendirme, eğitim teknolojisi ile eğitim programları ve öğretimi alanında bir uzman, SİM alanında çalışmaları bulunan üç uzman ve sigara bırakma polikliniğinde görev yapan altı uzman hekim olmak üzere toplam on uzmandan görüş alınmıştır (EK-5). Uzmanlardan elde edilen geri bildirimler doğrultusunda gerekli içerik ve yapılandırma düzenlemeleri yapılmıştır. Yapılan revizyonlar sonrasında, etkileşimli grup eğitimi için KGİ 0.95; sosyal medya paylaşımları için ise KGİ 0.94 olarak hesaplanmıştır.

Her katılımcı için girişim planı önceden belirlenmiş, uygulamalar sistematik olarak kayıt altına alınmıştır. Maruziyet geribildirimi grubu'na, tek seferlik bir maruziyet geribildirimi görüşmesi uygulanmış ve bu uygulama ortalama 15 dakika sürmüştür. Maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubu'na, aynı şekilde bir kez maruziyet geribildirimi (15 dakika) ve ardından ortalama 50 dakika süren etkileşimli grup eğitimi oturumu gerçekleştirilmiştir. Maruziyet geribildirimi + sosyal medya paylaşımları grubu'na ise, bir kez maruziyet geribildirimi (15 dakika) uygulanmış; buna ek olarak, dört hafta boyunca her gün iki kez Sağlık İnanç Modeli'ne dayalı içerikler sosyal medya üzerinden paylaşılmıştır (Tablo 3.2).

Girişimlerin dört hafta olarak planlanması ve son testlerin beşinci haftada yapılması hem kuramsal hem de önceki araştırmalarla uyumludur. Sağlık İnanç Modeli, kısa süreli yapılandırılmış girişimlerle bireylerin sağlık inançlarında ve davranışa yönelik niyetlerinde değişim olabileceğini öngörmektedir (Glanz ve ark., 2015). Ayrıca, benzer şekilde dört haftalık bir girişim sonucunda ev içi hava kalitesinde iyileşme sağlandığı da bildirilmiştir (Wilson ve ark., 2013).



Şekil 3.6. Araştırmanın sağlık inanç modeline göre kavramsal – teorik- deneysel yapısı (CTE yapısı)



Şekil 3.7. İş akışı ve CONSORT akış diyagramı

*Primer sonuç; **Seconder sonuç

Tablo 3.2. SİM GEM girişimlerine ilişkin özellikler

Girişim türü	Girişim grubu 1 Maruziyet geribildirimi 	Girişim grubu 2 Maruziyet geribildirimi + Etkileşimli grup eğitimi 	Girişim grubu 3 Maruziyet geribildirimi +Sosyal medya paylaşımları 
Özellikler	İESD maruziyet riski, idrar kotinin test kiti, algılanan risk, gerçekte var olan risk	Slayt sunumu (25 dk) , video gösterimi (3 video, her video ortalama 1 dk: ortalama 3 dk), soru-cevap (10 dk) ve öğrenimlerin değerlendirilmesi ve alınan sonuçların tartışılması (ortalama 10 dk, Google anket)	Bilgilendirici broşür, bilgilendirici mesajlar, video, dijital haber ve web sayfaları
Girişimim sıklığı ve süresi	1 kez (15 dk)	1 kez maruziyet geribildirimi (15 dk), 1 kez etkileşimli grup eğitimi (ortalama 50 dk)	1 kez maruziyet geribildirimi (15 dk), 4 hafta boyunca her gün 2 defa sosyal medya paylaşımı
İçerik ve uygulama	Algılanan İESD maruziyet risk düzeyinin belirlenmesi. Gerçek İESD maruziyet risk düzeyinin belirlenmesi ve geribildiriminin yapılması. İdrar kotinin test sonucunun belirlenmesi ve geribildiriminin yapılması. Algılanan İESD maruziyet risk düzeyi ve gerçek İESD maruziyet risk düzeyi arasındaki tutarlılık veya farkın geribildiriminin yapılması	İESD tanımı, neden olduğu hastalıklar, risk faktörleri, risk altındaki guruplar, korunma yolları ve İESD hakkında doğrular-yanlışlar gibi konuları içermektedir. Örneğin; <i>sigara dumanına maruz kalmak kanser, kalp hastalığı ve KOAH gibi hastalıklara yakalanmama neden olabilir</i> ; <i>“Eve gelen ve sigara kullanan misafirlere evde sigara içilmediğinin söylenmesi</i> . Slayt sunumu ve video gösterimi. Soru-cevap için katılımcıların yönlendirilmesi. Öğrenimlerin değerlendirilmesi ve alınan sonuçların tartışılması.	Sosyal medya hesabının kurulması. İESD tanımı, risk faktörleri nelerdir, nasıl korunur ve kimler risk altında vb. konularını içeren bilgilendirici mesaj, video ve dijital haberlerin paylaşılması. İESD maruziyeti ile ilişkili resmi hesapların takip edilmesinin katılımcılara önerilmesi.
İESD maruziyetinden korunma hedefleri	Sağlık davranışı	Sağlık davranışı	Sağlık davranışı
Algılanan duyarlılık	✓	✓	✓

Tablo 3.2 Devam. SİM GEM girişimlerine ilişkin özellikler

Algılanan ciddiye	✓	✓	✓
Algılanan yarar	✓	✓	✓
Algılanan engel		✓	✓
Eyleme geçiriciler	✓	✓	✓
Öz etkililik		✓	✓
Maruziyet geribildirimi grubu	✓		
Maruziyet geribildirimi + Etkileşimli grup eğitimi grubu	✓	✓	
Maruziyet geribildirimi + Sosyal medya grubu	✓		✓
Uygulayıcı	Araştırmacı	Araştırmacı	Araştırmacı
Uygulama yeri ve şekli	Aile Sağlık Merkezi ve Halk Eğitim Merkezlerinde yüz yüze	Aile Sağlık Merkezi ve Halk Eğitim Merkezlerinde yüz yüze	Aile Sağlık Merkezi ve Halk Eğitim Merkezlerinde yüz yüze ve uzaktan
Uygulama türü	Bireysel	Bireysel + Grup	Bireysel + Grup
Sonuç Ölçümleri			
*İkinci El Sigara Dumanı Maruziyetini Önleme Davranışlarına Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği	✓	✓	✓
**Algılanan İESD maruziyet riski	✓	✓	✓
** IESD Maruziyet Risk Değerlendirmesi - Gerçek İESD Maruziyet Riski -İdrar kotinin test kiti	✓	✓	✓
**Üçüncü El Sigara Dumanına Yönelik İnançlar Ölçeği	✓	✓	✓
Sonuçların ölçüleceği zaman			
Ön test	Başlangıçta	Başlangıçta	Başlangıçta
Son test	5. haftada	5. haftada	5. haftada

*= Primer sonuç ölçümü, **= seconder sonuç ölçümü

3.8.1 Girişim Grubu 1: Maruziyet Geribildirimi

Girişim grubu 1'e maruziyet geribildirimi temelli bir girişim uygulanmıştır. Bu girişim; bireyin algıladığı İESD maruziyet risk düzeyinin belirlenmesini, gerçek İESD maruziyet düzeyinin saptanmasını ve her iki ölçüme ilişkin bireysel geribildirim sunulmasını; idrar kotinin pozitif ya da negatif olma durumunun belirlenmesini ve sonucunun katılımcıya iletilmesini; ayrıca algılanan ve gerçek maruziyet risk düzeyleri arasındaki uyum ya da farkın açıklanmasını içermektedir. Girişimler yüz yüze, bireysel olarak araştırmacı tarafından erişkinlere bildirilmiştir. Algılanan ve gerçek maruziyet riskinin farklı olması durumunda, bu durum hakkında bilgi verilip, nedeni tartışılmıştır. İdrar test kiti kotinin konsantrasyon değerini bir dakika içinde belirleyebilmektedir. Yetişkinlere idrar test kitinin nasıl değerlendirileceği araştırmacı tarafından anlatılmıştır. Maruziyet geribildirimi ile erişkinlerde İESD maruziyetine ilişkin algılanan duyarlılık ve ciddiye algısında pozitif yönde sağlık davranış değişikliği sergilemesi hedeflenmiştir.

3.8.2. Girişim Grubu 2: Maruziyet Geribildirimi ve Etkileşimli Grup Eğitimi

Girişim grubu 2'ye, maruziyet geribildirimi ve etkileşimli grup eğitimi girişimleri uygulanmıştır. Bu kapsamda, maruziyet geribildirimi süreci Girişim grubu 1'e uygulanan girişimin tüm basamaklarını ve içeriğini aynen kapsamaktadır. Buna ek olarak, etkileşimli grup eğitimi ASM ve Halk Eğitim Merkezlerinde araştırmacı tarafından yüz yüze gerçekleştirilmiştir. Bu eğitimler; slayt sunumu, video gösterimi, soru-cevap etkinlikleri, öğrenilen bilgilerin değerlendirilmesi ve alınan sonuçların tartışılmasını içermektedir.

Slayt Sunumu (EK-6)

İESD'nin tanımı, içerdiği kimyasallar, ilişkili olduğu hastalıklar, İESD'ye yönelik oluşturulan politikalar ve korunma yolları gibi konuları içermektedir. Sunum içeriği, SİM'in kuramsal bileşenlerine dayalı olarak yapılandırılmıştır.

Örneğin;

- Katılımcıların yakın çevresinde sigara içen bireylerin bulunmasının, evde İESD'ye maruz kalma olasılığını artırdığına yönelik açıklamalar, algılanan duyarlılık boyutunu desteklemeye yönelik hazırlanmıştır.

- Maruziyetin, İESD ile ilişkilendirilen sağlık sorunlarına (örneğin solunum yolu hastalıkları) yol açabileceği ve bu sorunların kalıcı etkiler bırakabileceği bilgisinin sunulması, algılanan ciddiyet bileşenine yöneliktir.
- Maruziyetten korunmaya dair verilen somut direktifler, algılanan yarar düzeyini artırmayı hedeflemektedir.
- Sunumda kullanılan görsel materyaller (örneğin uyarıcı simgeler ve görsel uyarılar), eyleme geçirici uyarıcılar kapsamında değerlendirilmiştir. Bu materyallerin, katılımcıların farkındalığını artırarak koruyucu davranışları benimsemelerini kolaylaştırabileceği öngörülmüştür.

Uygulama kapsamında hazırlanan slayt sunumu ortalama 25 dakika sürmüştür.

Video Gösterimi

Slayt sunumundan hemen sonra üç video gösterimi yapılmıştır. Her video gösterimi ortalama bir dakika toplamda ortalama üç dakika sürmüştür. Yeşilay (<https://www.youtube.com/watch?v=-og0EL1DgmM>, Erişim Tarihi: 2 Ocak 2025; <https://www.youtube.com/watch?v=R8Ln7iaRiUs>, Erişim Tarihi: 2 Ocak 2025) ve T.C. Sağlık Bakanlığı (<https://sggm.saglik.gov.tr/TR-4282/kamu-spotlari.html>, Erişim Tarihi: 2 Ocak 2025) tarafından İESD maruziyetine dikkat çekmek için hazırlanan kamu spotları kullanılmıştır. Video içeriği İESD maruziyeti ile ilişkili hastalıklar ve korunma yolları gibi konuları içermektedir. Her videonun içeriği birbirinden farklıdır.

Soru-Cevap

Bu bölümde katılımcılar İESD maruziyetinden korunmanın önemi, nasıl korunabilecekleri, ilişkili oldukları hastalıkların neler olduğu ve evlerinde nasıl kural koyabilecekleri gibi konuları kendi aralarında tartışılmıştır. Örneğin; evde sigara kullanılmamasına yönelik kural koyulamıyorsa, maruziyet en aza nasıl indirilebilir konusu üzerinde tartışılmıştır. Katılımcıların, araştırmacıya konuya ilişkin sorular yöneltebilmelerine olanak tanınmıştır. Araştırmacı, tartışılan konuda aktif bir rol üstlenmiştir. Ayrıca, açık oturumun yönlendirilmesi ve etkileşimli bir diyalog ortamında yürütülmesi amacıyla moderatör olarak görev yapmıştır. Araştırmacı, tartışma boyunca ele alınan başlıkları sentezleyerek özet bilgi sunmuş ve ilgili kişilere sorular yönelmiştir.

Araştırmacı tüm katılımcıların eşit sürelerde fikirlerini beyan etmesini sağlamıştır. Soru cevap ortalama 10 dakika sürmüştür.

Öğrenimlerin Değerlendirilmesi ve Alınan Sonuçların Tartışılması

Bu çalışmada öğrenimlerin değerlendirilmesi ve alınan sonuçların tartışılması amacıyla elektronik ortamda oluşturulan Google Forms anketi kullanılmıştır. Google Forms, ölçme ve değerlendirme amacıyla sıklıkla tercih edilen, internet bağlantısına sahip herhangi bir akıllı cihaz aracılığıyla erişilebilen ve ücretsiz olarak hizmet sunan bir platformdur. Ölçme ve değerlendirme süreci, katılımcıların konuya ilişkin bilgi düzeylerinde meydana gelen değişimleri belirlemek açısından önemli bir aşamayı oluşturmaktadır.

Katılımcıların İESD hakkında doğru-yanlış bilgileri, İESD’den korunma yolları ve İESD ile ilişkili hastalıklar gibi konuları pekiştirmelerine yönelik sorular hazırlanmıştır. Anket formu, 10 adet doğru/yanlış ve 10 adet çoktan seçmeli soru olmak üzere toplam 20 sorudan oluşmaktadır (EK-7). Her bir sorunun yalnızca bir doğru cevabı bulunmaktadır. Katılımcıların verdikleri yanıtlar sistem üzerinde otomatik olarak kaydedilmekte ve her bir seçeneğin tercih edilme oranları yüzdelik dilimler hâlinde raporlanmaktadır. Çalışmada kullanılan öğrenim değerlendirme formuna ve elde edilen bulgulara ilişkin örnekler EK-8’de sunulmuştur. Öğrenimlerin değerlendirilmesi ve alınan sonuçların tartışılması süreci yaklaşık 10 dakika sürmüştür. Bu sürecin temel amacı, katılımcıların İESD konusunda bilgi düzeylerini artırmak, doğru ve yanlış bilgiler arasındaki farkındalıklarını pekiştirmek, İESD’ye yönelik olumlu tutum geliştirmelerini desteklemek ve sağlıklı davranış algılarını güçlendirmektir.

3.8.3. Girişim Grubu 3: Maruziyet Geribildirimi ve Sosyal Medya Paylaşımları

Girişim Grubu 3’e, maruziyet geribildirimi ve sosyal medya paylaşımlarına dayalı girişimler uygulanmıştır. Bu kapsamda, maruziyet geribildirimi süreci, Girişim Grubu 1’e uygulanan girişimin tüm basamaklarını ve içeriğini aynen içermektedir.

Girişimin sosyal medya bileşenine ilişkin örnek paylaşım içerikleri Şekil 8’de sunulmuştur. Bu kapsamda, araştırmacı tarafından Instagram uygulamasında “Dumansız Yaşam Topluluğu” adıyla bir hesap oluşturulmuştur (Şekil 8A). Bu paylaşımlar aracılığıyla katılımcılara İESD ile ilgili bilgilendirici ve farkındalık artırıcı içerikler sunulmuştur. Instagram hesabı bulunan katılımcılar bu gruba eklenmiş, Instagram hesabı

bulunmayan katılımcılara ise paylaşımlar WhatsApp uygulaması aracılığıyla ulaştırılmıştır. Sosyal medya paylaşımları; bilgilendirici mesajlar (Şekil 8B, 8C, 8D), videolar (etkileşimli grup eğitiminde kullanılan kamu spotu videoları) ve dijital haber içeriklerinden (<https://havanikoru.saglik.gov.tr/> , Erişim Tarihi: 2 Ocak 2025) oluşmaktadır. Video ve dijital haber linkleri, her katılımcıya tercih ettiği sosyal medya platformu üzerinden iletilmiştir.

Sosyal medya içeriklerinin hazırlanmasında uzman desteği alınmış ve içerikler, uzman kontrolünde araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Sosyal medyada paylaşılan mesajlar EK-9'da sunulmuştur. Paylaşımlar her gün iki kez yapılmış olup, her bir paylaşım birbirinden farklı içeriklere sahip olacak şekilde düzenlenmiştir. İçeriklerde İESD'nin zararları, neden olduğu hastalıklar, korunma yolları, güncel dijital haberler ve ilgili politikalar gibi konulara yer verilmiştir. Ayrıca, katılımcıların İESD ile ilişkili paylaşım yapan Yeşilay gibi sosyal medya platformlarını takip etmeleri teşvik edilmiştir. Böylece çalışmanın tamamlanmasının ardından dahi katılımcıların sağlıklı davranış geliştirme ve sürdürmeye yönelik algılarının desteklenmesi hedeflenmiştir.

Sosyal medya paylaşımlarının amacı; sigara içmeyen erişkinlerde İESD'ye ilişkin bilgi, tutum ve inanç düzeylerini artırmak ve sağlıklı davranış farkındalığını güçlendirmektir. Bu süreç ile katılımcıların algılanan duyarlılık, algılanan yarar, algılanan engeller, algılanan ciddiyet, eyleme geçiriciler ve öz-etkililik algılarının olumlu yönde etkilenmesi hedeflenmiştir. Aynı bilgilendirici mesaj hem gönderi (Şekil 8 B, C, D), hem de hikâye (Şekil 8 E) olarak paylaşılmıştır.



Şekil 3.8. Sosyal medya paylaşımları, A) Dumansız yaşam topluluğu, B) Bilgilendirici mesaj örneği, C) Bilgilendirici mesaj örneği, D) Bilgilendirici mesaj örneği, E) Hikaye arşivi

3.9. Verilerin Analizi

Araştırmada kullanılan istatistiksel analizler Tablo 3.3’te belirtilmiştir.

Tablo 3.3. Araştırmada kullanılan istatistiksel analizler

Değişken/Çıktılar	Hipotez	Ölçüm Çıktıları	Analiz Yöntemi
	Örneklem hesabı ve güç analizi		G*Power programı
	SİM temelli girişimlerin içeriğinin uygunluğu	Uzman görüşleri	Dawis tekniği ile değerlendirilmesi ve CVI hesaplaması
*Son test ve ön teste göre sağlık inançları	H ₀ : Maruziyet geribildirimi, maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi ve maruziyet geribildirimi + sosyal medya grupları arasında evde İESD maruziyetinden korunmaya ilişkin sağlık inançları arasında fark yoktur.	İkinci El Sigara Dumanı Maruziyetini Önleme Davranışlarına Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (İESD-SİM)	1. Normallik değerlendirmesi -Shapiro–Wilk testi, Çarpıklık ve basıklık katsayıları (± 2 sınırı), Merkezi Limit Teoremi (MLT). 2. Grupların başlangıçta denkliği -Kategorik değişkenler: Pearson Ki-Kare testi -Sürekli değişkenler: Tek yönlü ANOVA
** Son test ve ön teste göre İESD maruziyet riski	H ₀ : Maruziyet geribildirimi, maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi ve maruziyet geribildirimi + sosyal medya grupları arasında gerçek İESD maruziyeti risk düzeyi açısından fark yoktur. a- İESD maruziyet riski puanları arasında fark yoktur. b- İdrar kotinini pozitif/negatif olanların oranı arasında fark yoktur. c- Gerçek ve algılanan İESD maruziyeti riski arasındaki uyum açısından fark yoktur.	İkinci El Sigara Dumanı Maruziyet Risk Değerlendirmesi a-Maruziyet risk skoru b-İdrar kotinin test kiti Algılanan İESD maruziyet risk skalası ve gerçekte var olan risk skalası	3. Grup içi farklar -Sürekli değişkenler: Eşleştirilmiş örneklem t-testi -Kategorik değişkenler: McNemar testi ve Ki-Kare testi 4. Varyans homojenliği kontrolü -Levene’s Test 5. Gruplar arası karşılaştırmalar -Varyans homojenliği varsa: Klasik ANCOVA -Varyans homojenliği yoksa: Bootstrap ANCOVA (%95 CI, 1000 örneklem, BCa yöntemi) 6. Çoklu karşılaştırmalar -Bonferroni düzeltilmeli post-hoc test
** Son test ve ön teste göre ÜESD maruziyetine ilişkin inançları	H ₀ : Maruziyet geribildirimi, maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi ve maruziyet geribildirimi + sosyal medya grupları arasında üçüncü el sigara dumanına (ÜESD) yönelik inançlar arasında fark yoktur.	Üçüncü El Sigara Dumanına Yönelik İnançlar Ölçeği (ÜESDYİÖ)	7. Etki büyüklüğü -Cohen’s d (grup içi farklar için) -Kısmi eta kare (η^2_p) (ANCOVA için) 8. Kategorik verilerde grup karşılaştırması -Pearson Ki-Kare testi -Etki büyüklüğü için Cramér’s V katsayısı

*Primer sonuç; **Seconder sonuç

Veriler Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı’nın lisanslı SPSS Statistics Base v23 programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Araştırmada, girişimlerin bağımlı değişkenler üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla hem grup içi hem de gruplar arası istatistiksel analizler gerçekleştirilmiştir. Analiz öncesinde sürekli değişkenlerin dağılım özellikleri normallik varsayımı çerçevesinde değerlendirilmiştir. Bu kapsamda her bir değişken için Shapiro–Wilk testi, çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) değerleri incelenmiştir. Ayrıca, dağılımın parametrik analizler için uygunluğunu belirlemek amacıyla Merkezi Limit Teoremi dikkate alınmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinde ± 2 sınırı kabul edilmiş, Shapiro–Wilk testinde ise $p > 0.05$ değeri normal dağılıma uygunluk göstergesi olarak değerlendirilmiştir (George ve Mallery, 2024; Tabachnick ve Fidell, 2019).

Shapiro–Wilk testinde bazı değişkenlerde $p < 0.05$ bulunmasına karşın, her bir gruptaki örneklem büyüklüğünün $n \geq 30$ olması nedeniyle bu sonuçlar Merkezi Limit Teoremi çerçevesinde yeniden değerlendirilmiştir. Merkezi Limit Teoremine göre yeterli büyüklükteki örneklerde, dağılım normallikten sapma gösterse dahi örneklem ortalamalarının dağılımı yaklaşık olarak normal kabul edilmektedir (Field, 2024). İlgili literatürde, çarpıklık ve basıklık değerlerinde gözlenen hafif sapmaların parametrik testlerin geçerliliğini anlamlı ölçüde etkilemediği belirtilmektedir (Field, 2024; Tabachnick ve Fidell, 2019). Bu çalışmada, tüm değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerleri kabul edilebilir düzeyde bulunmuş, bu nedenle verilerin parametrik analizler için uygun olduğu değerlendirilmiştir (EK-10).

Shapiro–Wilk testi sonuçlarına göre bazı değişkenlerde $p < 0,05$ düzeyinde anlamlılık gözlenmiştir (EK-10). Ancak bu testin özellikle $n \geq 30$ olan orta ve büyük örneklerde normallikten küçük sapmalara karşı aşırı duyarlı olabileceği, dolayısıyla bu tür örneklerde elde edilen anlamlı sonuçların normallik varsayımının ihlali anlamına gelmeyebileceği literatürde ifade edilmektedir (Field, 2024; Ghasemi ve Zahediasl, 2012). Bu nedenle, normalliğin değerlendirilmesinde yalnızca Shapiro–Wilk testine değil, aynı zamanda çarpıklık ve basıklık katsayıları gibi tamamlayıcı istatistiksel göstergelere de başvurulması önerilmektedir. Ayrıca, Merkezi Limit Teoremine göre, orijinal dağılım normal olmasa bile, yeterli büyüklükteki rastgele örneklerden elde edilen örneklem ortalamalarının dağılımı yaklaşık olarak normal kabul edilmektedir (Field, 2024). İlgili literatürde, çarpıklık ve basıklık değerlerinde gözlenen hafif düzeydeki sapmaların

parametrik testlerin geçerliliğini anlamlı ölçüde etkilemediği belirtilmektedir (Tabachnick ve Fidell, 2019). Bu çalışmada, tüm çarpıklık ve basıklık değerlerinin kabul edilebilir sınırlar içinde (± 2) olduğu görülmüştür. Bu bağlamda, grupların her birinde örneklem büyüklüğünün 31 olması, Merkezi Limit Teoremi uyarınca örneklem ortalamalarının dağılımı normal kabul edilebilir düzeydedir. Sonuç olarak, elde edilen verilerin parametrik testlerin uygulanması için gerekli normallik varsayımını karşıladığı değerlendirilmektedir (EK-10).

Tablo 3.4. Hata varyanslarının eşitliğine ilişkin Levene's test sonuçları

Bağımlı Değişken	F	sd1	sd2	p
Son test İESD İnanç	2.193	2	90	0.118
Son test Duyarlılık	0.013	2	90	0.987
Son test Ciddiyet-Yarar	3.953	2	90	0.023
Son test Engeller	0.436	2	90	0.648
Son test Eyleme Geçiriciler	1.637	2	90	0.200
Son test Öz Etkililik	1.795	2	90	0.172
Son test Gerçek Risk	1.476	2	90	0.234
Son Test Uyum Skoru	0.948	2	90	0.391
Son test ÜESD İnanç	1.469	2	90	0.236

*Son test uyum skoru: Son test gerçek risk-Son test algılanan risk; sd: serbestlik derecesi

Grupların başlangıç düzeyinde homojen olup olmadığını değerlendirmek ve randomizasyonun etkinliğini kontrol etmek amacıyla, kategorik değişkenlerde Pearson Ki-Kare testi, sürekli değişkenlerde ise tek yönlü varyans analizi (ANOVA) uygulanmıştır.

Grup içi değişimlerin değerlendirilmesinde, değişkenin türüne göre uygun analiz yöntemleri kullanılmıştır. Sürekli değişkenlerde bağımsız gruplarda t-testi uygulanmış; farkların büyüklüğü Cohen'in d katsayısı ile değerlendirilmiştir. Bu katsayıya göre $d = 0.2$ küçük, $d = 0.5$ orta ve $d = 0.8$ büyük etki düzeyi olarak yorumlanmıştır (Cohen, 1988). Kategorik değişkenlerde ise McNemar testi kullanılmıştır. Bu test, özellikle 2x2 çapraz tablolar üzerinden ön test ve son test ölçümleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını değerlendirmek amacıyla tercih edilmiştir.

Gruplar arası farklar, değişken türüne göre iki başlık altında analiz edilmiştir. Sürekli değişkenlerde, ön test puanları kontrol edilerek Kovaryans Analizi (ANCOVA) gerçekleştirilmiştir. ANCOVA'nın temel varsayımı olan varyans homojenliği, Levene's Test ile sınanmıştır (Tablo 3.4). Çoğu değişkende $p > 0.05$ bulunmuş; ancak "algılanan

ciddiyet-yarar” değişkeninde $p = .023$ saptanmıştır. Bu nedenle, varyans homojenliği varsayımının ihlal edildiği bu değişken için bootstrap ANCOVA yöntemi tercih edilmiştir. Analizler %95 güven düzeyinde ve 1000 bootstrap rnekleme, BCa (bias-corrected and accelerated) yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir (Efron ve Tibshirani, 1993; Field, 2024). Etki büyüklüğü değerlendirmelerinde, ANCOVA sonuçları için kısmi eta kare (η^2_p) değeri kullanılmıştır. Buna göre, $\eta^2_p = 0.01$ küçük, $\eta^2_p = 0.06$ orta ve $\eta^2_p = 0.14$ büyük etki olarak yorumlanmıştır (Cohen, 1988). Anlamlı farklılık saptanan durumlarda, farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla Bonferroni düzeltmeli post-hoc karşılaştırmalar gerçekleştirilmiş ve analizlerde ayarlanmış ortalama puanlar esas alınmıştır.

Kategorik değişkenlerin gruplar arası dağılımını karşılaştırmak amacıyla Pearson Ki-Kare testi uygulanmış ve ilişkinin gücünü değerlendirmek için Cramr’s V katsayısı hesaplanmıştır. Bu katsayı için .10 küçük, .30 orta ve .50 büyük etki düzeyi olarak kabul edilmiştir (Cohen, 1988).

Son olarak, bireyin algıladığı İESD maruziyeti riski ile nesnel olarak belirlenen gerçek risk düzeyi arasındaki tutarlılığı değerlendirmek amacıyla uyum puanı hesaplanmıştır. Bu puan, gerçek riskten algılanan riskin çıkarılması ile elde edilmiştir. Pozitif uyum puanı, bireyin riski olduğundan az algıladığını; negatif uyum puanı ise riski olduğundan fazla algıladığını göstermektedir. Bu hesaplama, girişimlerin risk farkındalığı üzerindeki etkisini belirlemede kullanılmıştır (Brewer ve ark., 2004).

3.10. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan etik kurul onayı alınmıştır (13.12.2023 tarih ve KAEK-949 sayılı karar; 02.01.2025 tarih ve TBAEK-114 sayılı karar; EK-11). Araştırmanın Antalya il merkezinde bulunan Kepez 17 Nolu Dt. Selahattin Topçu Aile Sağlığı Merkezi, Muratpaşa Azize Kahraman Halk Eğitimi Merkezi ve Kepez Çamlıbel Halk Eğitimi Merkezi’nde yürütülmesi için Antalya İl Sağlık Müdürlüğü’nden (22.03.2024 tarih ve E-67910779-770-240078533 sayılı karar; EK-12) ve ilgili Halk Eğitimi Merkezlerinde yürütülmesi için Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden (Başvuru No: MEB.TT.2024.003755; EK-13) resmi izin alınmıştır. Araştırmada kullanılan nc El Sigara Dumanına Yönelik İnançlar leğinin kullanım

izni alınmıştır (EK-14). Araştırma, ClinicalTrials veri tabanına kaydedilmiştir (ClinicalTrials.gov Kayıt Numarası: NCT06683144).

Araştırmanın uygulanmasından önce, araştırma kriterlerini sağlayan ve katılmayı kabul eden gönüllülere araştırmanın amacı, yöntemi, bilimsel katkıları ve gönüllü hakları hakkında bilgilendirme yapılmış; katılımcılardan Bilgilendirilmiş Onam Formu (EK-15) aracılığıyla yazılı ve sözlü onamları alınmıştır. Araştırmanın yürütülmesi sırasında bilimsel ilkelere ek olarak evrensel etik kurallara da tam anlamıyla riayet edilmiştir. Bu kapsamda, bilgilendirilmiş onam, bireysel özerklik, gizlilik, kişisel verilerin korunması, hakkaniyet, zarar vermeme ve yarar sağlama ilkeleri dikkate alınmıştır. İnsan katılımcıların yer aldığı araştırmalarda bireysel hakların korunmasına özel önem verilmiş, araştırmanın tüm aşamalarında Helsinki Bildirgesi'nde belirtilen ilkelere uygun hareket edilmiştir.

3.11. Araştırmanın Finansman Bilgileri

Araştırmanın yürütülmesi sırasında gerekli olan sarf malzemeleri ve bulguların yaygınlaştırılması amacıyla kongre katılım ücreti Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından karşılanmıştır (Proje Kodu: TDK-2024-6562). Bu doktora tez çalışması kapsamında, araştırmacı Yeşilay Lisansüstü Tez Araştırma Burs Destek Programı tarafından bursiyer olarak desteklenmiştir (EK-16).

4. BULGULAR

Araştırmanın bulguları, CONSORT akış diyagramına göre sunulmuştur (Montgomery ve ark., 2018). İş akışı ve CONSORT akış diyagramı birlikte, yöntem bölümünde Şekil 3.7’de gösterilmiştir.

4.1. Katılımcıların Sosyodemografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Çalışma kapsamında Aile Sağlığı Merkezi ve Halk Eğitim Merkezlerine başvuran ve İESD maruziyet riski taşıyan toplam 110 yetişkin değerlendirmeye alınmıştır. Uygunluk kriterlerini karşılamayan 17 kişi (5’i Türkçe bilmeyen, 12’si hamile) çalışma dışı bırakılmıştır. Geriye kalan 93 katılımcı, blok randomizasyon yöntemiyle (1:1:1 oranında) üç gruba eşit şekilde atanmıştır: maruziyet geribildirimi grubu (n=31), maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubu (n=31) ve maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubu (n=31).

Tüm katılımcılar kendilerine atanan girişimi eksiksiz tamamlamış; hiçbir katılımcı çalışma sürecinden ayrılmamıştır. Girişimlerin uygulanmasının ardından her üç grup da bir aylık izlem sürecini tamamlamıştır. Katılımcı kaybı veya analiz dışı bırakılan birey olmadığından, her grup için analiz edilen birey sayısı 31 olarak belirlenmiştir. Çalışmada hiçbir katılımcı girişimi yarıda bırakmamış ve tüm süreç eksiksiz tamamlanmıştır. Tüm gruplarda girişimler planlandığı şekilde yürütülmüş olup, herhangi bir uyumsuzluk ya da uygulama dışı durum yaşanmamıştır.

SİM GEM girişim gruplarının ön testteki sosyodemografik özellikleri Tablo 4.1’de sunulmuştur.

Yaş ortalaması tüm gruplarda benzerdir (34.84 ± 9.87 ; 37.90 ± 10.36 ; 36.77 ± 7.35 ; $p=0.415$). Cinsiyet dağılımı erkeklerde daha yüksektir; en fazla erkek katılımı maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubundadır (%74.2). Eğitim düzeyinde her üç grupta da lise mezunları çoğunluktadır (yaklaşık %40-48 aralığında). Gelir düzeyi açısından "gelir giderden az" diyen katılımcı oranı en yüksek maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubunda görülmüştür (%54.8) (Tablo 4.1).

Tablo 4. 1. SİM GEM girişimlerinin ön test sosyodemografik ve bağımlı değişkenlere ilişkin özelliklerin karşılaştırılması

Özellik	Girişim 1 n (%)	Girişim 2 n (%)	Girişim 3 n (%)	İstatistiksel Analiz χ^2 / F
Yaş ($\bar{X} \pm SS$)	34.84 $\pm$ 94.87	37.90 $\pm$ 10.36	36.77 $\pm$ 7.35	F (2,90) =0.888 p=0.415
Cinsiyet Kadın Erkek	11 (35.5) 20 (64.5)	13(41.9) 18(58.1)	8(25.8) 23(74.2)	χ^2 =1.810 p=0.404
*Eğitim İlkokul Ortaokul Lise Üniversite	7(22.6) 9(29.0) 12(38.7) 3(9.7)	5(16.1) 7(22.6) 14(45.2) 5(16.2)	8(25.8) 6(19.4) 15(48.4) 2(6.4)	χ^2 =3.076 p=0.799
Gelir Gelir giderden az Gelir gidere eşit Gelir giderden fazla	12(38.7) 14(45.2) 5(16.1)	14(45.2) 8(25.8) 9(29.0)	17(54.8) 10(32.3) 4(12.9)	χ^2 =4.967 p=0.291
*Evinizin içinde en son ne zaman sigara dumanına maruz kaldınız? Son Bir gün Son Üç gün Son Yedi gün Son Bir ay Son Üç ay	11(35.5) 9(29) 3(9.7) 5(16.1) 3(9.7)	10(32.39) 6(19.4) 7(22.69) 6(19.4) 2(6.5)	7(22.6) 11(35.5) 5(16.1) 4(12.9) 4(12.9)	χ^2 =5.207 p=0.735
Evinizde her gün ortalama kaç adet sigara içiliyor? 10 veya daha az 11 ile 20 arası 21 ile 30 arası 31 ve üstü	5(16.1) 13(41.9) 8(25.8) 5(16.19)	5(16.1) 11(35.5) 9(29) 6(19.49)	7(22.6) 9(29) 8(25.8) 7(22.6)	χ^2 =1.611 p=0.952
Evinizde havalandırma bulunuyor mu? Var Yok	24(77.4) 7(22.6)	26(83.9) 5(16.1)	22(71) 9(29.0)	χ^2 =1.476 p=0.478
Evinizin içinde sigara içilirken havalandırma çalıştırılıyor mu? Evet Hayır	19(61.3) 12(38.7)	20(64.5) 11(35.5)	19(61.3) 12(38.7)	χ^2 =0.092 p=0.955
Evinizin içinde sigara içilirken pencereler açılıyor mu? Evet Hayır	21(67.7) 10(32.3)	18(58.1) 13(41.9)	23(74.2) 8(25.8)	χ^2 =1.839 p=0.399
*Evinizde sigara dumanına maruz kalma riskinizi nasıl tanımlarsınız? Hiç riskim yok Biraz risk altındayım Çok yüksek risk altındayım	4(12.9) 17(54.8) 10(32.3)	4(12.9) 16(51.6) 11(35.5)	5(16.1) 17(54.8) 9(29)	χ^2 =0.391 p=0.983

Tablo 4. 1 Devam. SİM GEM girişimlerinin ön test sosyodemografik ve bağımlı değişkenlere ilişkin özelliklerin karşılaştırılması

Özellik	Girişim 1 n (%)	Girişim 2 n (%)	Girişim 3 n (%)	İstatistiksel Analiz χ^2 / F
İdrar kotinin test				
Pozitif	25 (80.6)	23 (74.2)	26 (83.9)	$\chi^2=0.926$
Negatif	6 (19.4)	8 (25.8)	5 (16.1)	p=0.629
İESD İnanç ($\bar{X}\pm SS$)	131.35 $\pm$ 6.11	133.45 $\pm$ 4.29	133.93 $\pm$ 5.61	F (2, 90) =2.002 p=0.141
Algılanan Duyarlılık	20.90 $\pm$ 1.75	20.77 $\pm$ 1.43	21.06 $\pm$ 1.41	F (2, 90) =0.276 p=0.760
Algılanan Ciddiyet-Yarar	41.48 $\pm$ 2.75	42.67 $\pm$ 2.07	43.83 $\pm$ 2.35	F (2, 90) =7.400 p=0.001
Algılanan Engeller	26.16 $\pm$ 2.54	27.03 $\pm$ 2.49	26.19 $\pm$ 2.22	F (2, 90) =1.284 p=0.282
Motivasyon	11.48 $\pm$ 1.17	11.25 $\pm$ 0.68	11.41 $\pm$ 0.92	F (2, 90) =0.465 p=0.630
Öz etkililik	31.32 $\pm$ 2.76	31.70 $\pm$ 2.35	31.41 $\pm$ 2.88	F (2, 90) =0.176 p=0.839
Gerçek Risk	4.97 $\pm$ 2.65	5.48 $\pm$ 2.66	5.42 $\pm$ 2.78	F (2, 90) =0.337 p=0.715
Algılanan Risk	4.71 $\pm$ 2.40	4.26 $\pm$ 2.24	4.42 $\pm$ 2.42	F (2, 90) =0.294 p=0.746
ÜESD İnanç ($\bar{X}\pm SS$)	34.09 $\pm$ 1.32	33.93 $\pm$ 1.26	33.80 $\pm$ 1.16	F (2, 90) =0.417 p=0.660

$\bar{X}\pm SS$: Ortalama $\pm$ Standart Sapma, χ^2 : Ki kare analizi, F: Tek yönlü varyans analizi (ANOVA), p $\leq$ 0.05, *: Likelihood Ratio.

Girişim grubu 1: Maruziyet geribildirimi; Girişim grubu 2: Maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubu; Girişim grubu 3: Maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubu.

Ev içinde sigara dumanına maruz kalma süresi ve evde içilen sigara sayısı açısından da gruplar arasında anlamlı fark yoktur (p>0.05). Örneğin “son bir gün içinde maruz kalanlar” en çok maruziyet geribildirimi grubundadır (%35.5). Havalandırma ve pencere açma gibi alışkanlıklar genellikle mevcut olsa da tüm gruplarda bu uygulamaların tüm katılımcılar tarafından uygulanmadığı belirlenmiştir (Tablo 4.1).

İESD inanç puan ortalamaları gruplar arasında yakın olup, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (p=0.141). İESD inancının algılanan duyarlılık, algılanan engeller, motivasyon ve öz-yeterlilik alt boyutlarında da gruplar arasında anlamlı fark gözlenmemiştir (p $\geq$ 0.05). Ancak, algılanan ciddiye-yarar alt boyutunda gruplar arasında anlamlı fark bulunmuştur (p = 0.001). Gerçek risk ve algılanan risk puan ortalamaları

gruplar arasında benzerdir ($p \geq 0.05$). İdrar kotinin test sonuçları gruplar arasında anlamlı farklılık göstermemiştir ($p=0.629$). ÜESD inanç puan ortalamaları gruplar arasında yakın olup, istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p=0.660$) (Tablo 4.1).

Tablo 4.1’de sunulan veriler, girişim gruplarının başlangıçta benzer sosyodemografik özelliklere ve inanç düzeylerine sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, gruplar arasında gözlenen farklılıkların girişimlerin etkisine atfedilebilmesi açısından önemli bir avantaj sağlamaktadır. Aynı zamanda, randomizasyonun etkili bir şekilde uygulandığını ve girişim gruplarının başlangıç koşulları bakımından karşılaştırılabilir olduğunu göstermektedir.

SİM GEM girişimlerinin ön test ve son test ölçümlerine ilişkin betimsel değerler Tablo 4.2’de verilmiştir.

Maruziyet geribildirimi grubunda İESD SİM toplam puanı ön testte 131.35 ± 6.12 iken son testte 140.74 ± 6.20 ’ye yükselmiştir. Maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubunda bu değer 133.45 ± 4.30 ’dan 149.12 ± 5.22 ’ye çıkmıştır. Maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubunda ise puanlar 133.93 ± 5.62 ’den 145.87 ± 5.71 ’e artmıştır. Tüm gruplarda girişim sonrası puan artışı gözlenmiş olup, en yüksek artış maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubunda gerçekleşmiştir (Tablo 4.2).

İESD SİM ölçeğinin alt boyutları da benzer şekilde incelenmiştir. Algılanan duyarlılık düzeyleri maruziyet geribildirimi grubunda 20.90 ± 1.75 ’ten 23.38 ± 1.40 ’a, maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubunda 20.77 ± 1.43 ’ten 25.00 ± 1.67 ’ye, maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubunda ise 21.06 ± 1.41 ’den 24.32 ± 1.39 ’a yükselmiştir (Tablo 4.2).

Algılanan ciddiye-yarar puanları maruziyet geribildirimi grubunda 41.48 ± 2.75 ’ten 43.90 ± 2.94 ’e, maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubunda 42.67 ± 2.07 ’den 47.96 ± 2.78 ’e, maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubunda ise 43.83 ± 2.35 ’ten 46.41 ± 2.10 ’a artış göstermiştir (Tablo 4.2).

Algılanan engeller boyutunda da tüm gruplarda artış gözlenmiştir. Maruziyet geribildirimi grubunda puanlar 26.16 ± 2.54 ’ten 27.64 ± 2.25 ’e; maruziyet geribildirimi + etkileşimli

grup eğitimi grubunda 27.03 ± 2.49 'dan 29.25 ± 1.76 'ya; maruziyet geribildirim + sosyal medya grubunda ise 26.19 ± 2.22 'den 29.03 ± 2.05 'e yükselmiştir (Tablo 4.2).

Tablo 4. 2. SİM GEM girişimlerinin ön test ve son test ölçümlerine ilişkin betimsel değerler

Grup	Girişim 1 (n=31)	Girişim 2 (n=31)	Girişim 3 (n=31)
Değişkenler	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$	$\bar{X} \pm SS$
İESD inanç			
Ön test	131.35 $\pm$ 6.12	133.45 $\pm$ 4.30	133.94 $\pm$ 5.62
Son test	140.74 $\pm$ 6.20	149.12 $\pm$ 5.22	145.87 $\pm$ 5.71
Algılanan Duyarlılık			
Ön test	20.90 $\pm$ 1.75	20.77 $\pm$ 1.43	21.06 $\pm$ 1.41
Son test	23.38 $\pm$ 1.40	25 $\pm$ 1.67	24.32 $\pm$ 1.39
Algılanan Ciddiyet-Yarar			
Ön test	41.48 $\pm$ 2.75	42.67 $\pm$ 2.07	43.83 $\pm$ 2.35
Son test	43.90 $\pm$ 2.94	47.96 $\pm$ 2.78	46.41 $\pm$ 2.10
Algılanan Engeller			
Ön test	26.16 $\pm$ 2.54	27.03 $\pm$ 2.49	26.19 $\pm$ 2.22
Son test	27.64 $\pm$ 2.25	29.25 $\pm$ 1.76	29.03 $\pm$ 2.05
Motivasyon			
Ön test	11.48 $\pm$ 1.17	11.25 $\pm$ 0.68	11.41 $\pm$ 0.92
Son test	12 $\pm$ 1.09	12.58 $\pm$ 0.88	12.51 $\pm$ 0.62
Öz etkililik			
Ön test	31.32 $\pm$ 2.76	31.70 $\pm$ 2.35	31.41 $\pm$ 2.88
Son test	33.80 $\pm$ 2.83	34.32 $\pm$ 2.31	33.58 $\pm$ 2.32
ÜESD inanç			
Ön test	34.09 $\pm$ 1.32	33.93 $\pm$ 1.26	33.80 $\pm$ 1.16
Son test	35.22 $\pm$ 1.43	38.25 $\pm$ 1.94	36.93 $\pm$ 1.93

İESD: İkinci El Sigara Dumanı, ÜESD: Üçüncü El Sigara Dumanı. $\bar{X} \pm SS$: Ortalama $\pm$ Standart Sapma. Girişim grubu 1: Maruziyet geribildirim; Girişim grubu 2: Maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi grubu; Girişim grubu 3: Maruziyet geribildirim + sosyal medya grubu

Motivasyon düzeyleri maruziyet geribildirim grubunda 11.48 ± 1.17 'den 12.00 ± 1.09 'a; maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi grubunda 11.25 ± 0.68 'den 12.58 ± 0.88 'e; maruziyet geribildirim + sosyal medya grubunda ise 11.41 ± 0.92 'den 12.51 ± 0.62 'ye artmıştır (Tablo 4.2).

Öz-etkililik puanlarında da artış kaydedilmiştir. Maruziyet geribildirim grubunda bu değer 31.32 ± 2.76 'dan 33.80 ± 2.83 'e; maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi grubunda 31.70 ± 2.35 'ten 34.32 ± 2.31 'e; maruziyet geribildirim + sosyal sosyal medya grubunda ise 31.41 ± 2.88 'den 33.58 ± 2.32 'ye yükselmiştir (Tablo 4.2).

ÜESD inanç puanları da tüm gruplarda artış göstermiştir. Maruziyet geribildirim grubunda ortalama puan 34.09 ± 1.32 'den 35.22 ± 1.43 'e, maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi grubunda 33.93 ± 1.26 'dan 38.25 ± 1.94 'e ve maruziyet

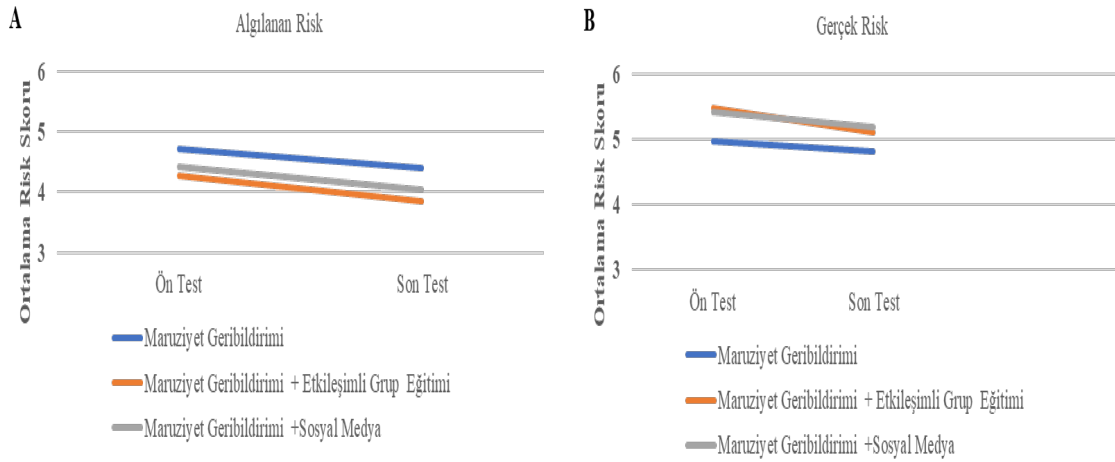
geribildirimi + sosyal medya grubunda 33.80 ± 1.16 'dan 36.93 ± 1.93 'e yükselmiştir (Tablo 4.2). Bu bulgular, girişimlerin ÜESD'ye ilişkin inançları olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, her üç girişim türü de katılımcıların İESD ve ÜESD'ye yönelik inançlarını güçlendirmiştir. Ancak maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi, tüm alt boyutlarda en yüksek gelişmeyi sağlayarak bu alanda en etkili yöntem olarak öne çıkmıştır.

Algılanan risk ve gerçek risk değişkenlerine ilişkin ön test ve son test ortalama skorları Şekil 4.1'de gösterilmektedir.

Maruziyet geribildirimi grubunda, gerçek risk skoru ortalaması ön testte 4.97 ± 2.65 , son testte ise 4.81 ± 2.27 olarak ölçülmüştür. Aynı grubun algılanan risk skoru ortalaması ise ön testte 4.71 ± 2.40 , son testte 4.39 ± 1.56 'ya düşmüştür (Şekil 4.1).

Maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi uygulanan grupta, gerçek risk skoru ortalaması ön testte 5.48 ± 2.66 , son testte 5.10 ± 2.33 ; algılanan risk skoru ortalaması ise ön testte 4.26 ± 2.24 , son testte 3.84 ± 0.90 olarak hesaplanmıştır (Şekil 4.1).



Şekil 4.1. Algılanan risk ve gerçek risk değişkenlerine ait ön test ve son test ortalama skorları, A) Algılanan risk, B) Gerçek risk

Maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubunda ise gerçek risk skoru ortalaması ön testte 5.42 ± 2.78 , son testte 5.19 ± 2.48 ; algılanan risk skoru ortalaması ise ön testte 4.42

± 2.42 , son testte 4.03 ± 1.43 olarak bulunmuştur (Şekil 4.1). Tüm gruplarda hem algılanan hem de gerçek risk skoru ortalamalarında azalma gözlenmiştir

4.2. SİM GEM Girişimlerinin İESD İnanç Puanları Üzerindeki Etkisi

SİM GEM girişim gruplarına ait ön test ve son test İESD inanç puanlarının karşılaştırılmasına yönelik eşleştirilmiş örneklem t-testi sonuçları Tablo 4.3'te sunulmuştur.

Tablo 4.3. SİM GEM girişim gruplarında İESD inanç puanlarının ön test ve son test karşılaştırmasına ilişkin eşleştirilmiş örneklem t-testi sonuçları

Değişken	Grup	Ön test-son test puan farkı $\pm$ SS	t	p	Cohen d	%95 GA (Cohen d)	
						Alt	Üst
İESD İnanç	Girişim 1	-9.387 $\pm$ 4.695	-11.132	<.001	2.00	1.39	2.61
	Girişim 2	-15.677 $\pm$ 5.689	-15.345	<.001	2.76	1.98	3.53
	Girişim 3	-11.935 $\pm$ 4.320	-15.383	<.001	2.76	1.99	3.54

SS: Standart Sapma. Girişim grubu 1: Maruziyet geribildirimi; Girişim grubu 2: Maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubu; Girişim grubu 3: Maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubu

Maruziyet geribildirimi grubunda İESD inanç puanlarında anlamlı bir artış saptanmıştır (t (30) = -11.13, p <.001; d = 2.00). Bu değer, çok büyük düzeyde bir etki büyüklüğünü ifade etmektedir. Maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubunda gözlenen artış daha yüksek düzeyde olup, çok büyük bir etki büyüklüğü ile sonuçlanmıştır (t (30) = -15.35, p <.001; d = 2.76). Maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubunda da benzer şekilde anlamlı bir artış gerçekleşmiş ve çok büyük düzeyde bir etki elde edilmiştir (t(30) = -15.38, p <.001; d = 2.76) (Tablo 4.3).

Girişim gruplarının son test İESD inanç puanlarına etkisine ilişkin ANCOVA bulguları Tablo 4.4'de sunulmuştur.

İESD'ye ilişkin inanç düzeyleri üzerinde uygulanan girişimlerin etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen kovaryans analizi (ANCOVA) sonucunda, ön test puanları kontrol edilerek gruplar arasında anlamlı düzeyde fark olduğu saptanmıştır (F(2,89) = 17.887, p < 0.001). Modelin genel olarak anlamlı olduğu ve bağımlı değişkenin varyansının %52,6'sını açıkladığı görülmüştür ($R^2 = 0.542$, Düzeltilmiş $R^2 = 0.526$). Grup

değişkeninin kısmi eta kare ($\eta^2_p = 0.287$) değeri, etki büyüklüğünün büyük düzeyde olduğunu göstermektedir (Tablo 4.4 A).

Tablo 4.4. SİM GEM girişim gruplarının son test ıesd inanç puanlarına etkisine ilişkin ANCOVA sonuçları: A) Varyans analizi, B) Ayarlanmış ortalamalar, C) Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar

Bağımlı Değişken: Son test İESD İnanç						
A						
Kaynak	Tip III KT	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
Düzeltilmiş Model	2199.711 ^a	3	733.237	35.055	<.001	0.542
Sabit (Intercept)	524.898	1	524.898	25.094	<.001	0.220
Ön test İESD İnanç	1091.303	1	1091.303	52.173	<.001	0.370
Grup	748.270	2	374.135	17.887	<.001	0.287
Hata	1861.600	89	20.917			
Toplam	1966062.000	93				
Düzeltilmiş Toplam	4061.312	92				
B						
Grup	$\bar{X}^b \pm SE$	%95 GA				
		Alt	Üst			
Girişim 1	141.748 $\pm$ 0.833	140.092	143.403			
Girişim 2	148.782 $\pm$ 0.823	147.147	150.417			
Girişim 3	145.212 $\pm$ 0.826	143.570	146.854			
C						
Grup	Grup	Ortalama Farkı ^c $\pm$ Standart Hata	p	%95 GA		
				Alt	Üst	
Girişim1	Girişim 2	-7.035 $\pm$ 1.177	<.001	-9.906	-4.163	
	Girişim 3	-3.464 [*] $\pm$ 1.184	0.013	-6.354	-0.575	
Girişim 2	Girişim 1	7.035 $\pm$ 1.177	<.001	4.163	9.906	
	Girişim 3	3.570 $\pm$ 1.162	0.008	0.734	6.407	
Girişim 3	Girişim 1	3.464 $\pm$ 1.184	0.013	0.575	6.354	
	Girişim 2	-3.570 $\pm$ 1.162	0.008	-6.407	-0.734	

^aR²: 0.542 (düzeltilmiş R²: 0.526). ^bKovaryant olan ön test İESD inanç değişkeni 132.91 düzeyinde sabitlenerek ayarlanmış ortalamalar hesaplanmıştır. ^cKarşılaştırmalar ayarlanmış ortalamalara dayalı olarak yapılmıştır. Bonferroni düzeltmesi uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi p <0.05 olarak kabul edilmiştir.

Girişim grubu 1: Maruziyet Geribildirimi; Girişim grubu 2: Maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubu; Girişim grubu 3: Maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubu.

Ayarlanmış ortalama değerlere göre, maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubunun son test İESD inanç puanı (148.782 $\pm$ 0.823), maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubundan (145.212 $\pm$ 0.826) ve maruziyet geribildirimi grubundan (141.748 $\pm$ 0.833) anlamlı düzeyde daha yüksektir (Tablo 4.4 B).

Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalarda, maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubunun ortalama puanı maruziyet geribildirimi grubuna göre 7.035 $\pm$ 1.177 puan, maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubuna göre ise 3.570 $\pm$ 1.162 puan daha yüksek bulunmuştur (p <0.01). Aynı şekilde, sosyal medya grubunun ayarlanmış puanı da

maruziyet geribildirimi grubundan 3.464 ± 1.184 puan yüksek olup bu fark da anlamlıdır ($p = 0.013$) (Tablo 4.4 C).

Bu bulgular, her üç girişim türünün de katılımcıların İESD inanç düzeylerini artırmada etkili olduğunu, ancak SİM'e temellenen etkileşimli grup eğitimi girişiminin bu etkiyi sağlamada diğer yöntemlere kıyasla daha güçlü sonuçlar doğurduğunu ortaya koymaktadır.

4.2.1. Algılanan Duyarlılık

SİM GEM girişim gruplarına ait ön test ve son test algılanan duyarlılık puanlarının karşılaştırılmasına yönelik eşleştirilmiş örneklem t-testi sonuçları Tablo 4.5'te sunulmuştur.

Tablo 4.5. SİM GEM girişim gruplarında algılanan duyarlılık puanlarının ön test ve son test karşılaştırılmasına ilişkin eşleştirilmiş örneklem t-testi sonuçları

Değişken	Grup	Ön test-son test puan farkı $\pm$ SS	t	p	Cohen d	%95 GA (Cohen d)	
						Alt	Üst
Algılanan Duyarlılık	Girişim 1	-2.484 $\pm$ 1.546	-8.943	<.001	1.61	1.07	2.14
	Girişim 2	-4.226 $\pm$ 1.309	-17.972	<.001	3.23	2.35	4.11
	Girişim 3	-3.258 $\pm$ 1.632	-11.113	<.001	2.0	1.39	2.61

SS: Standart Sapma. Girişim grubu 1: Maruziyet geribildirimi; Girişim grubu 2: Maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubu; Girişim grubu 3: Maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubu.

Maruziyet geribildirimi grubunda algılanan duyarlılık puanlarında anlamlı bir artış gözlenmiştir ($t(30) = -8.94$, $p < .001$; $d = 1.61$). Bu değer, büyük düzeyde bir etkiyi göstermektedir. Maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubunda bu artış çok daha yüksek olup, elde edilen etki büyüklüğü çok büyük düzeydedir ($t(30) = -17.97$, $p < .001$; $d = 3.23$). Maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubunda da anlamlı bir artış kaydedilmiş ve bu artış büyük düzeyde bir etki büyüklüğü ile desteklenmiştir ($t(30) = -11.11$, $p < .001$; $d = 2.00$) (Tablo 4.5).

SİM GEM girişim gruplarının son test algılanan duyarlılık puanları üzerindeki etkisine ilişkin ANCOVA bulguları Tablo 4.6'da sunulmuştur.

Algılanan duyarlılık düzeylerine ilişkin son test puanları üzerinde gruplar arası farkı incelemek amacıyla yapılan kovaryans analizi (ANCOVA) sonucunda, ön test duyarlılık

puanları kontrol edildiğinde, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olduğu belirlenmiştir ($F(2,89) = 12.998, p < 0.001$). Modelin toplam varyansı açıklama oranı %36.5 olup, grup değişkeninin kısmi eta kare değeri ($\eta^2_p = 0.226$) büyük düzeyde bir etkiyi işaret etmektedir (Tablo 4.6 A).

Tablo 4.6. SİM GEM girişim gruplarının son test algılanan duyarlılık puanlarına etkisine ilişkin ANCOVA sonuçları: A) Varyans analizi, B) Ayarlanmış ortalamalar, C) Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar

Bağımlı Değişken: Son test algılanan duyarlılık						
A						
Kaynak	Tip III KT	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
Düzeltilmiş Model	93.684 ^a	3	31.228	18.639	<.001	0.386
Sabit (Intercept)	93.048	1	93.048	55.538	<.001	0.384
Ön test algılanan duyarlılık	53.017	1	53.017	31.644	<.001	0.262
Grup	43.554	2	21.777	12.998	<.001	0.226
Hata	149.112	89	1.675			
Toplam	54872.000	93				
Düzeltilmiş Toplam	242.796	92				
B						
Grup	$\bar{X} \pm SE$	Alt	%95 GA Üst			
Girişim 1	23.392±0.232	22.931	23.854			
Girişim 2	25.070±0.233	24.607	25.532			
Girişim 3	24.248±0.233	23.785	24.710			
C						
Grup	Grup	Ortalama Farkı ^c ±Standart Hata	p	%95 GA Alt	%95 GA Üst	
Girişim 1	Girişim 2	-1.677±0.329	<.001	-2.480	-0.874	
	Girişim 3	-0.855±0.329	0.033	-1.658	-0.052	
Girişim 2	Girişim 1	1.677±0.329	0.000	0.874	2.480	
	Girişim 3	0.822±0.330	0.044	0.017	1.627	
Girişim 3	Girişim 1	0.855±0.329	0.033	0.052	1.658	
	Girişim 2	-0.822±0.330	0.044	-1.627	-0.017	

^aR²: 0.386 (düzeltilmiş R²: 0.365). ^bKovaryant olan ön test algılanan duyarlılık değişkeni 20.91 düzeyinde sabitlenerek ayarlanmış ortalamalar hesaplanmıştır. ^cKarşılaştırmalar ayarlanmış ortalamalara dayalı olarak yapılmıştır. Bonferroni düzeltmesi uygulanmış. Anlamlılık düzeyi p < 0.05 olarak kabul edilmiştir.

Girişim grubu 1: Maruziyet geribildirimi; Girişim grubu 2: Maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubu; Girişim grubu 3: Maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubu.

Ayarlanmış ortalama değerler incelendiğinde, maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubunun son test duyarlılık puanı (25.070±0.233), maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubundan (24.248±0.233) ve maruziyet geribildirimi grubundan (23.392±0.232) anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4.6 B).

Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırma sonuçlarına göre; maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubunun puanı maruziyet geribildirimi grubuna göre 1.677±0.329 puan daha yüksek olup bu fark istatistiksel olarak anlamlıdır (p < 0.001). Maruziyet geribildirimi + sosyal medyagrubunun puanı da geribildirim grubuna göre

0.855±0.329 puan daha yüksek bulunmuş ve bu fark da anlamlıdır (p = .033). Ayrıca, maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi grubunun maruziyet geribildirim + sosyal medyagrubuna göre 0.822±0.330 puan daha yüksek puan aldığı ve bu farkın da anlamlı olduğu görülmüştür (p = 0.044) (Tablo 4.6 C).

Bu bulgular, her üç girişimin de katılımcıların algılanan duyarlılık düzeylerini artırmada etkili olduğunu, ancak etkileşimli grup eğitimi temelli girişimin bu etkiyi sağlama konusunda en güçlü sonuçları doğurduğunu göstermektedir.

4.2.2. Algılanan Ciddiyet-Yarar

SİM GEM girişim gruplarına ait ön test ve son test algılanan ciddiyet-yarar puanlarının karşılaştırılmasına yönelik eşleştirilmiş örneklem t-testi sonuçları Tablo 4.7’de sunulmuştur.

Tablo 4.7. SİM GEM girişim gruplarında algılanan ciddiyet yarar puanlarının ön test ve son test karşılaştırılmasına ilişkin eşleştirilmiş örneklem t-testi sonuçları

Değişken	Grup	Ön test-son test puan farkı±SS	t	p	Cohen d	%95 GA (Cohen d) Alt Üst
Algılanan	Girişim 1	-2.419±1.689	-7.977	<.001	1.43	0.93 1.93
Ciddiyet-	Girişim 2	-5.290±2.723	-10.819	<.001	1.94	1.34 2.54
Yarar	Girişim 3	-2.581±2.157	-6.662	<.001	1.20	0.74 1.66

SS: Standart Sapma. Girişim grubu 1: Maruziyet geribildirim; Girişim grubu 2: Maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi grubu; Girişim grubu 3: Maruziyet geribildirim + sosyal medya grubu.

Maruziyet geribildirim grubunda algılanan ciddiyet ve yarar puanlarında anlamlı bir artış gözlenmiştir (t (30) =-7.98, p <.001; d = 1.43). Bu etki büyük düzeyde olarak değerlendirilmektedir. Maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi grubunda bu artış daha belirgin olup, çok büyük düzeyde bir etki büyüklüğü saptanmıştır (t (30) =-10.82, p <.001; d = 1.94). Maruziyet geribildirim + sosyal medya grubunda da anlamlı bir artış gerçekleşmiş ve büyük düzeyde bir etki elde edilmiştir (t (30) =-6.66, p <.001; d = 1.20) (Tablo 4.7).

SİM GEM girişim gruplarının son test algılanan ciddiyet-yarar puanları üzerindeki etkisine ilişkin ANCOVA bulguları Tablo 4.8’de sunulmuştur.

Tablo 4.8. SİM GEM girişim gruplarının son test algılanan ciddiyet-yarar puanlarına etkisine ilişkin ANCOVA sonuçları: A) Varyans analizi, B) Ayarlanmış ortalamalar, C) Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar, D) Bootstrap karşılaştırmaları

Bağımlı Değişken: Son test algılanan ciddiyet-yarar						
A						
Kaynak	Tip III KT	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
Düzeltilmiş Model	496.903 ^a	3	165.634	37.680	<.001	0.559
Sabit (Intercept)	86.940	1	86.940	19.778	<.001	0.182
Ön test algılanan ciddiyet-yarar	236.000	1	236.000	53.688	<.001	0.376
Grup	173.022	2	86.511	19.680	<.001	0.307
Hata	391.226	89	4.396			
Toplam	198505.000	93				
Düzeltilmiş Toplam	888.129	92				
B						
Grup	$\bar{X}^{b \pm SE}$	%95 GA		Ortalama Değeri İçin Bootstrap Yöntemi ^c		
		Alt	Üst	Bias	SE	BCa %95 GA Alt-Üst
Girişim 1	44.698±0.392	43.919	45.477	0.007	0.397	43.925-45.461
Girişim 2	47.961±0.377	47.212	48.709	0.020	0.489	46.925-49.022
Girişim 3	45.632±0.392	44.854	46.410	0.007	0.371	44.872-46.377
C						
Grup	Grup	Ortalama Farkı ^d ±Standart Hata		p	%95 GA Alt-Üst	
Girişim 1	Girişim 2	-3.263±0.544		<.001	-4.589- -1.936	
	Girişim 3	-0.934±0.575		0.323	-2.336- 0.468	
Girişim 2	Girişim 1	3.263±0.544		<.001	1.936-4.589	
	Girişim 3	2.329±0.543		<.001	1.004-3.654	
Girişim 3	Girişim 1	0.934±0.575		0.323	-0.468-2.336	
	Girişim 2	-2.329±0.543		<.001	-3.654--1.004	
D						
Grup	Grup	Ortalama Farkı	Bias	Bootstrap ^e		
				SE	p	BCa %95 GA Alt-Üst
Girişim 1	Girişim 2	-3.263	-0.027	0.562	0.001	-4.326--2.259
	Girişim 3	-0.934	-0.013	0.502	0.069	-1.855--0.059
Girişim 2	Girişim 1	3.263	0.027	0.562	0.001	2.109-4.509
	Girişim 3	2.329	0.013	0.578	0.002	1.214-3.599
Girişim 3	Girişim 1	0.934	0.013	0.502	0.069	-0.080-2.063
	Girişim 2	-2.329	-0.013	0.578	0.002	-3.492--1.298

^aR²: 0.559 (düzeltilmiş R²: 0.545). ^bKovaryant olan ön test algılanan ciddiyet-yarar değişkeni 42.67 düzeyinde sabitlenerek ayarlanmış ortalamalar hesaplanmıştır. ^cAksi belirtilmedikçe verilen bootstrap sonuçları 1000 tekrar örnekleme dayanmaktadır. BCa (bias-corrected and accelerated: sapma düzeltilmiş ve hızlandırılmış güven aralığı). ^dKarşılaştırmalar ayarlanmış ortalamalara dayalı olarak yapılmıştır. Bonferroni düzeltmesi uygulanmış. Anlamlılık düzeyi p <0.05 olarak kabul edilmiştir. ^eAksi belirtilmedikçe verilen bootstrap sonuçları 1000 tekrar örnekleme dayanmaktadır.

Girişim grubu 1: Maruziyet geribildirimi; Girişim grubu 2: Maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubu; Girişim grubu 3: Maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubu.

ANCOVA analiz sonuçlarına göre, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark bulunmuştur ($F(2,89) = 19.680, p < 0.001$). Grup değişkeninin kısmi eta kare değeri ($\eta^2_p = 0.307$) büyük düzeyde etki büyüklüğüne işaret etmektedir (Tablo 4.8 A).

Ayarlanmış ortalama puanlar, maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubunun (47.961 ± 0.377) sosyal medya grubundan (45.632 ± 0.392) ve maruziyet geribildirimi grubundan (44.698 ± 0.392) daha yüksek olduğunu göstermektedir (Tablo 4.8 B).

Bonferroni düzeltmeli karşılaştırmalara göre, maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubu hem maruziyet geribildirimi hem de geribildirim + sosyal sosyal medya gruplarına göre anlamlı düzeyde daha yüksek puanlara sahiptir ($p < 0.001$). Maruziyet geribildirimi ve maruziyet geribildirimi + sosyal medyagrupları arasındaki fark ise anlamlı bulunmamıştır ($p = 0.323$) (Tablo 4.8 C).

Bootstrap destekli karşılaştırmalar da bu sonuçları doğrulamaktadır. Bootstrap yöntemiyle elde edilen BCa güven aralıklarına göre, maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi ve maruziyet geribildirimi grubu arasındaki fark anlamlı bulunmuştur ($p = 0.001$). Benzer şekilde, maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubunun sosyal medya grubuna göre elde ettiği fark da anlamlıdır ($p = 0.002$). Maruziyet geribildirimi + sosyal medyave maruziyet geribildirimi grubu arasındaki fark ise anlamlı sınırdadır ($p = 0.069$) (Tablo 4.8 D).

Bu bulgular, maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi temelli girişimin, katılımcıların İESD'nin ciddiyeti ve korunmanın yararına yönelik inançlarını artırma konusunda en etkili yöntem olduğunu ortaya koymaktadır.

4.2.3. Algılanan Engeller

SİM GEM girişim gruplarına ait ön test ve son test algılanan engeller puanlarının karşılaştırılmasına yönelik eşleştirilmiş örneklem t-testi sonuçları Tablo 4.9'da sunulmuştur.

Maruziyet geribildirimi grubunda algılanan engeller puanlarında anlamlı bir azalma saptanmıştır ($t(30) = -5.76, p < 0.001; d = 1.03$). Bu etki büyük düzeydedir. Maruziyet

geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubunda da anlamlı bir azalma gözlenmiş olup, büyük düzeyde bir etki büyüklüğü elde edilmiştir ($t(30) = -6.16, p < .001; d = 1.11$).

Tablo 4.9. SİM GEM girişim gruplarında algılanan engeller puanlarının ön test ve son test karşılaştırmasına ilişkin eşleştirilmiş örneklem t-testi sonuçları

Değişken	Grup	Ön test-son test puan farkı $\pm$ SS	t	p	Cohen d	%95 GA (Cohen d)	
						Alt	Üst
Algılanan Engeller	Girişim 1	-1.484 $\pm$ 1.435	-5.759	<.001	1.03	0.6	1.47
	Girişim 2	-2.226 $\pm$ 2.012	-6.160	<.001	1.11	0.66	1.55
	Girişim 3	-2.839 $\pm$ 1.968	-8.031	<.001	1.44	0.94	1.95

SS: Standart Sapma. Girişim grubu 1: Maruziyet geribildirimi; Girişim grubu 2: Maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubu; Girişim grubu 3: Maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubu.

Maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubunda ise azalma daha güçlü düzeyde gerçekleşmiş ve büyük düzeyde bir etki büyüklüğü ile sonuçlanmıştır ($t(30) = -8.03, p < .001; d = 1.44$) (Tablo 4.9).

SİM GEM girişim gruplarının son test algılanan engeller puanları üzerindeki etkisine ilişkin ANCOVA bulguları Tablo 4.10'da sunulmuştur.

Analiz sonuçlarına göre, gruplar arasında son testteki algılanan engeller puanları anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir, $F(2, 89) = 7.234, p = 0.001$. Bu farklılık, ön test puanları kontrol altında tutulduğunda da geçerliliğini korumaktadır. Modelin toplam varyansı açıklama oranı %50.5 ($R^2 = 0.522$, Düzeltilmiş $R^2 = 0.505$) olup, grup değişkenine ait kısmi eta kare değeri ($\eta^2_p = 0.140$) orta düzeyde bir etki büyüklüğünü ifade etmektedir (Tablo 4.10 A).

Ayarlanmış ortalamalara göre, en yüksek puan ortalamasına sahip olan maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubu (29.186 ± 0.271), en düşük engel algısına sahiptir. Bu grubu sırasıyla maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubu (28.933 ± 0.273) ve maruziyet geribildirimi grubu (27.817 ± 0.271) izlemektedir. Diğer bir ifadeyle, sosyal medya uygulaması katılımcıların engel algılarını azaltma konusunda en etkili girişim olmuştur (Tablo 4.10 B).

Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalara göre, maruziyet geribildirimi grubu, hem maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi ($p = 0.015$) hem de maruziyet

geribildirimi + sosyal medya ($p = 0.002$) gruplarına kıyasla anlamlı düzeyde daha düşük bir ortalama puana sahiptir; bu da bu grubun daha fazla engel algıladığını göstermektedir. Maruziyet geribildirimi + sosyal medya ve maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grupları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p = 1.000$); ancak sosyal medya grubunun ortalaması daha yüksektir, dolayısıyla daha olumlu bir durumdadır (Tablo 4.10 C).

Tablo 4.10. SİM GEM girişim gruplarının son test algılanan engeller puanlarına etkisine ilişkin ANCOVA sonuçları: A) Varyans analizi, B) Ayarlanmış ortalamalar, C) Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar

Bağımlı Değişken: Son test Algılanan Engeller						
A						
Kaynak	Tip III KT	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
Düzeltilmiş Model	219.741 ^a	3	73.247	32.344	<.001	0.522
Sabit (Intercept)	137.851	1	137.851	60.872	<.001	0.406
Ön test algılanan engeller	172.451	1	172.451	76.151	<.001	0.461
Grup	32.762	2	16.381	7.234	0.001	0.140
Hata	201.549	89	2.265			
Toplam	76732.000	93				
Düzeltilmiş Toplam	421.290	92				
B						
Grup	$\bar{X} \pm SE$	%95 GA				
		Alt	Üst			
Girişim 1	27.817 $\pm$ 0.271	27.278	28.355			
Girişim 2	28.933 $\pm$ 0.273	28.391	29.475			
Girişim 3	29.186 $\pm$ 0.271	28.647	29.724			
C						
Grup	Grup	Ortalama Farkı$\pm$Standart Hata	p	%95 GA		
				Alt	Üst	
Girişim 1	Girişim 2	-1.116 $\pm$ 0.386	0.015	-2.059	-0.173	
	Girişim 3	-1.369 $\pm$ 0.382	0.002	-2.301	-0.436	
Girişim 2	Girişim 1	1.116 $\pm$ 0.386	0.015	0.173	2.059	
	Girişim 3	-0.253 $\pm$ 0.386	1.000	-1.195	0.690	
Girişim 3	Girişim 1	1.369 $\pm$ 0.382	0.002	0.436	2.301	
	Girişim 2	0.253 $\pm$ 0.386	1.000	-0.690	1.195	

^aR²: 0.522 (düzeltilmiş R²: 0.505). ^bKovaryant olan ön test algılanan engeller değişkeni 26.46 düzeyinde sabitlenerek ayarlanmış ortalamalar hesaplanmıştır. ^cKarşılaştırmalar ayarlanmış ortalamalara dayalı olarak yapılmıştır. Bonferroni düzeltmesi uygulanmış. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir. Girişim grubu 1: Maruziyet geribildirimi; Girişim grubu 2: Maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubu; Girişim grubu 3: Maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubu.

Bu bulgular, maruziyet geribildirimi ile desteklenen sosyal medya uygulamasının, algılanan engelleri azaltmada en etkili girişim olduğunu; yalnızca maruziyet geribildirimi uygulanan grubun ise en yüksek engel algısına sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Diğer

bir ifadeyle, sosyal medya temelli bu müdahale, katılımcıların algılanan engellerini azaltma açısından diğer girişimlere kıyasla en yüksek etkiyi göstermiştir.

4.2.4. Eyleme Geçiriciler

SİM GEM girişim gruplarına ait ön test ve son test eyleme geçiriciler puanlarının karşılaştırılmasına yönelik eşleştirilmiş örneklem t-testi sonuçları Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 4.11. SİM GEM girişim gruplarında eyleme geçiriciler puanlarının ön test ve son test karşılaştırmasına ilişkin eşleştirilmiş örneklem t-testi sonuçları

Değişken	Grup	Ön test-son test puan farkı±SS	t	p	Cohen d	%95 GA (Cohen d)	
						Alt	Üst
Eyleme Geçiriciler	Girişim 1	-.516±.769	-3.737	0.001	0.67	0.28	1.06
	Girişim 2	-1.323±.748	-9.848	<.001	1.77	1.21	2.33
	Girişim 3	-1.097±.700	-8.721	<.001	1.57	1.04	2.09

SS: Standart Sapma. Girişim grubu 1: Maruziyet geribildirimi; Girişim grubu 2: Maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubu; Girişim grubu 3: Maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubu.

Maruziyet geribildirimi grubunda eyleme geçiriciler puanlarında anlamlı bir artış saptanmıştır ($t(30) = -3.74$, $p = .001$; $d = 0.67$). Bu etki orta düzeydedir. Maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubunda elde edilen artış çok büyük düzeyde olup, güçlü bir etki büyüklüğü ile desteklenmiştir ($t(30) = -9.85$, $p < .001$; $d = 1.77$). Geribildirim + sosyal medya grubunda da anlamlı bir artış kaydedilmiş ve bu artış çok büyük düzeyde bir etki yaratmıştır ($t(30) = -8.72$, $p < .001$; $d = 1.57$) (Tablo 4.11).

SİM GEM girişim gruplarının son test eyleme geçiriciler puanları üzerindeki etkisine ilişkin ANCOVA bulguları Tablo 4.12’de sunulmuştur.

Eyleme geçiriciler alt boyutuna ilişkin son test puanları üzerinde yapılan kovaryans analizi (ANCOVA) sonucunda, ön test eyleme geçiriciler puanları kontrol edilerek gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde fark olduğu belirlenmiştir ($F(2,89) = 10.241$, $p < 0.001$). Modelin toplam varyansı açıklama oranı %48.8 ($R^2 = 0.504$, Düzeltilmiş $R^2 = 0.488$) olup, grup değişkeninin kısmi eta kare değeri ($\eta^2_p = 0.187$), büyük düzeyde bir etkiyi temsil etmektedir (Tablo 4.12 A).

Ayarlanmış ortalama değerler incelendiğinde, maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubunun son test eyleme geçiriciler puanı (12.663 ± 0.118), maruziyet

geribildirimi + sosyal medya grubunun (12.496±0.118) ve maruziyet geribildirimi grubunun (11.938±0.118) puanından yüksek bulunmuştur (Tablo 4.12 B).

Tablo 4.12. SİM GEM girişim gruplarının son test eyleme geçiriciler puanlarına etkisine ilişkin ANCOVA sonuçları: A) Varyans analizi, B) Ayarlanmış ortalamalar, C) Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar

Bağımlı Değişken: Son test eyleme geçiriciler						
A						
Kaynak	Tip III KT	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
Düzeltilmiş Model	39.117 ^a	3	13.039	30.179	<.001	0.504
Sabit (Intercept)	16.346	1	16.346	37.833	<.001	0.298
Ön test eyleme geçiriciler	32.837	1	32.837	76.002	<.001	0.461
Grup	8.849	2	4.425	10.241	<.001	0.187
Hata	38.453	89	0.432			
Toplam	14298.000	93				
Düzeltilmiş Toplam	77.570	92				
B						
Grup	$\bar{X} \pm SE$	%95 GA				
		Alt	Üst			
Girişim 1	11.938±0.118	11.703	12.173			
Girişim 2	12.663±0.118	12.427	12.898			
Girişim 3	12.496±0.118	12.261	12.730			
C						
Grup	Grup	Ortalama Farkı ^c ±Standart Hata		p	%95 GA	
					Alt	Üst
Girişim 1	Girişim 2	-0.724±0.168		<.001	-1.134	-0.315
	Girişim 3	-0.557±0.167		0.004	-0.965	-0.150
Girişim 2	Girişim 1	0.724±0.168		<.001	0.315	1.134
	Girişim 3	0.167±0.167		0.963	-0.241	0.575
Girişim 3	Girişim 1	0.557±0.167		0.004	0.150	0.965
	Girişim 2	-0.167±0.167		0.963	-0.575	0.241

^aR²: 0.504 (düzeltilmiş R²: 0.488). ^bKovaryant olan ön test eyleme geçiriciler değişkeni 11.39 düzeyinde sabitlenerek ayarlanmış ortalamalar hesaplanmıştır. ^cKarşılaştırmalar ayarlanmış ortalamalara dayalı olarak yapılmıştır. Bonferroni düzeltmesi uygulanmış. Anlamlılık düzeyi p < 0.05 olarak kabul edilmiştir. Girişim grubu 1: Maruziyet geribildirimi; Girişim grubu 2: Maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubu; Girişim grubu 3: Maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubu.

Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalara göre, maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubunun maruziyet geribildirimi grubuna göre 0.724±0.168 puan daha yüksek puan aldığı ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (p < 0.001). Maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubunun da maruziyet geribildirimi grubuna göre 0.557±0.167 puan daha yüksek ortalama puan aldığı ve bu farkın anlamlı olduğu görülmüştür (p = 0.004). Ancak, maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi ve maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubu arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (p = 0.963) (Tablo 4.12 C).

Bu bulgular hem maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi hem de maruziyet geribildirimi + sosyal medya temelli girişimlerin, bireylerin harekete geçmeye yönelik sosyal ve bilişsel uyarıcılara karşı duyarlılıklarını artırmada anlamlı ve güçlü etkiler yarattığını göstermektedir.

4.2.5. Öz Etkililik

SİM GEM girişim gruplarına ait ön test ve son test öz etkililik puanlarının karşılaştırılmasına yönelik eşleştirilmiş örneklem t-testi sonuçları Tablo 4.13'te sunulmuştur.

Tablo 4.13. SİM GEM girişim gruplarında öz etkililik puanlarının ön test ve son test karşılaştırmasına ilişkin eşleştirilmiş örneklem t-testi sonuçları

Değişken	Grup	Ön test-son test puan farkı±SS	t	p	Cohen d	%95 GA (Cohen d)	
						Alt	Üst
Öz Etkililik	Girişim 1	-2.484±1.895	-7.298	<.001	1.31	0.83	1.79
	Girişim 2	-2.613±2.201	-6.609	<.001	1.19	0.73	1.65
	Girişim 3	-2.161±1.846	-6.520	<.001	1.17	0.71	1.63

SS: Standart Sapma. Girişim grubu 1: Maruziyet geribildirimi; Girişim grubu 2: Maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubu; Girişim grubu 3: Maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubu.

Maruziyet geribildirimi grubunda öz etkililik puanlarında anlamlı bir artış gözlenmiştir ($t(30) = -7.30$, $p < .001$; $d = 1.31$). Bu değer büyük düzeyde bir etkiyi göstermektedir. Maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubunda da anlamlı bir artış gerçekleşmiş olup, elde edilen etki büyüklüğü yine büyük düzeydedir ($t(30) = -6.61$, $p < .001$; $d = 1.19$). Maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubunda da benzer şekilde anlamlı bir artış saptanmış ve bu artış büyük düzeyde bir etki ile desteklenmiştir ($t(30) = -6.52$, $p < .001$; $d = 1.17$) (Tablo 4.13).

SİM GEM girişim gruplarının son test öz etkililik puanları üzerindeki etkisine ilişkin ANCOVA bulguları Tablo 4.14'de sunulmuştur.

Öz etkililik düzeylerine ilişkin son test puanları üzerinde yapılan kovaryans analizi (ANCOVA) sonucunda, ön test öz etkililik puanları kontrol edildiğinde, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($F(2,89) = 0.741$, $p = 0.480$). Modele ilişkin R^2 değeri %50.8, düzeltilmiş R^2 ise %49.2 olarak hesaplanmıştır. Grup değişkenine

ait kısmi eta kare ($\eta^2_p = 0.016$) değeri ise, etki büyüklüğünün çok küçük düzeyde olduğunu göstermektedir (Tablo 4.14 A).

Tablo 4.14. SİM GEM girişim gruplarının son test öz etkililik puanlarına etkisine ilişkin ANCOVA sonuçları: A) Varyans analizi, B) Ayarlanmış ortalamalar, C) Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar

Bağımlı Değişken: Son test öz etkililik						
A						
Kaynak	Tip III KT	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
Düzeltilmiş Model	290.836 ^a	3	96.945	30.673	<.001	0.508
Sabit (Intercept)	110.600	1	110.600	34.993	<.001	0.282
Ön test öz etkililik	281.869	1	281.869	89.182	<.001	0.501
Grup	4.684	2	2.342	0.741	0.480	0.016
Hata	281.293	89	3.161			
Toplam	107469.000	93				
Düzeltilmiş Toplam	572.129	92				
B						
Grup	$\bar{X} \pm SE$	%95 GA				
		Alt	Üst			
Girişim 1	33.913±0.320	33.278	34.548			
Girişim 2	34.173±0.320	33.538	34.809			
Girişim 3	33.623±0.319	32.989	34.258			
C						
Grup	Grup	Ortalama Farkı^c±Standart Hata	p	%95 GA		
				Alt	Üst	
Girişim 1	Girişim 2	-0.260±0.452	1.000	-1.364	0.844	
	Girişim 3	0.290±0.452	1.000	-0.812	1.392	
Girişim 2	Girişim 1	0.260±0.452	1.000	-0.844	1.364	
	Girişim 3	0.550±0.452	0.681	-0.553	1.653	
Girişim 3	Girişim 1	-0.290±0.452	1.000	-1.392	0.812	
	Girişim 2	-0.550±0.452	0.681	-1.653	0.553	

^aR²: 0.508 (düzeltilmiş R²: 0.492). ^bKovaryant olan ön test öz etkililik değişkeni 31.48 düzeyinde sabitlenerek ayarlanmış ortalamalar hesaplanmıştır. ^cKarşılaştırmalar ayarlanmış ortalamalara dayalı olarak yapılmıştır. Bonferroni düzeltmesi uygulanmış. Anlamlılık düzeyi p <0.05 olarak kabul edilmiştir. Girişim grubu 1: Maruziyet geribildirimi; Girişim grubu 2: Maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubu; Girişim grubu 3: Maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubu.

Ayarlanmış ortalama puanlar incelendiğinde, maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubunun son test öz etkililik puanı (34.173±0.320), maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubunun (33.623±0.319) ve maruziyet geribildirimi grubunun (33.913±0.320) ayarlanmış puanlarından yüksek olsa da bu farklar istatistiksel olarak anlamlı değildir (p> 0.05) (Tablo 4.14 B).

Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar sonucunda, hiçbir grup kombinasyonu arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır (p> 0.05) (Tablo 4.14 C).

Bu bulgular, girişimlerin bireylerin İESD'ye karşı kendilerini yeterli hissetmelerini destekleme konusunda istatistiksel olarak anlamlı bir etki yaratmadığını, ancak maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi grubunun diğer gruplara kıyasla daha yüksek ortalama puana sahip olduğunu göstermektedir. Etki büyüklüğünün düşük olması, gözlenen farklılıkların pratik açıdan da sınırlı olduğunu düşündürmektedir.

4.3. SİM GEM Girişimlerinin İESD Maruziyeti ve Kotinin Düzeylerine Etkisi

4.3.1. Gerçek Risk

SİM GEM girişim gruplarına ait ön test ve son test gerçek risk puanlarının karşılaştırılmasına yönelik eşleştirilmiş örneklem t-testi sonuçları Tablo 4.15'te sunulmuştur.

Tablo 4.15. SİM GEM girişim gruplarında gerçek risk puanlarının ön test ve son test karşılaştırılmasına ilişkin eşleştirilmiş örneklem t-testi sonuçları

Değişken	Grup	Ön test-son test puan farkı $\pm$ SS	t	p	Cohen d	%95 GA (Cohen d)	
						Alt	Üst
Gerçek Risk	Girişim 1	0.161 $\pm$ 0.779	1.1153	0.258	0.21	-0.15	0.56
	Girişim 2	0.387 $\pm$ 0.882	2.443	0.021	0.44	0.07	0.81
	Girişim 3	0.226 $\pm$ 0.560	2.244	0.032	0.40	0.04	0.77

SS: Standart Sapma. Girişim grubu 1: Maruziyet geribildirim; Girişim grubu 2: Maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi grubu; Girişim grubu 3: Maruziyet geribildirim + sosyal medya grubu.

Maruziyet geribildirim grubunda gerçek İESD maruziyet risk puanlarında anlamlı bir değişim gözlenmemiştir ($t(30) = 1.15$, $p = 0.258$; $d = 0.21$). Maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi grubunda ise anlamlı bir artış gerçekleşmiş, bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($t(30) = 2.44$, $p = 0.021$; $d = 0.44$). Bu bulgu, maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi girişiminin gerçek risk algısı üzerinde orta düzeyde etkili olduğunu göstermektedir. Maruziyet geribildirim + sosyal medya grubunda da anlamlı bir artış saptanmıştır ($t(30) = 2.24$, $p = 0.032$; $d = 0.40$). Bu sonuç, maruziyet geribildirim + sosyal medya temelli girişimin katılımcıların gerçek İESD risk düzeyini azaltma konusunda orta düzeyde bir etki yarattığını ortaya koymaktadır (Tablo 4.15).

SİM GEM girişim gruplarının son test gerçek risk puanları üzerindeki etkisine ilişkin ANCOVA bulguları Tablo 4.16'da sunulmuştur.

Gerçek İESD maruziyet risk düzeylerinin gruplar arasında farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla yapılan kovaryans analizi (ANCOVA) sonucunda, ön test gerçek risk puanları kontrol edildiğinde, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın bulunmadığı belirlenmiştir ($F(2,89) = 0.575$, $p = 0.565$). Modelin toplam varyansı açıklama oranı %92.8 olup ($R^2 = 0.930$, düzeltilmiş $R^2 = 0.928$), bu yüksek oran modelin büyük ölçüde açıklayıcı olduğunu göstermektedir (Tablo 4.16 A). Ancak, grup değişkenine ait kısmi eta kare değeri ($\eta_p^2 = 0.013$) çok küçük düzeyde bir etkiyi işaret etmektedir.

Tablo 4.16. SİM GEM girişim gruplarının son test gerçek risk puanlarına etkisine ilişkin ANCOVA sonuçları: A) Varyans analizi, B) Ayarlanmış ortalamalar, C) Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar

Bağımlı Değişken: Son test gerçek risk						
A						
Kaynak	Tip III KT	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η²
Düzeltilmiş Model	469.657 ^a	3	156.552	395.308	<.001	0.930
Sabit (Intercept)	5.901	1	5.901	14.899	<.001	0.143
Ön test gerçek risk	467.141	1	467.141	1179.572	<.001	0.930
Grup	0.455	2	0.228	0.575	0.565	0.013
Hata	35.246	89	0.396			
Toplam	2860.000	93				
Düzeltilmiş Toplam	504.903	92				
B						
Grup	X ^b ±SE	%95 GA		p	%95 GA	Üst
		Alt	Üst			
Girişim 1	5.079±0.113	4.854	5.304			
Girişim 2	4.933±0.113	4.708	5.158			
Girişim 3	5.085±0.113	4.860	5.309			
C						
Grup	Grup	Ortalama Farkı ^c ±Standart Hata		p	%95 GA	
					Alt	Üst
Girişim 1	Girişim 2	0.146±0.160		1.000	-0.245	0.537
	Girişim 3	-0.005±0.160		1.000	-0.396	0.385
Girişim 2	Girişim 1	-0.146±0.160		1.000	-0.537	0.245
	Girişim 3	-0.151±0.160		1.000	-0.541	0.239
Girişim 3	Girişim 1	0.005±0.160		1.000	-0.385	0.396
	Girişim 2	0.151±0.160		1.000	-0.239	0.541

^a R^2 : 0.930 (düzeltilmiş R^2 : 0.928). ^bKovaryant olan ön test gerçek risk değişkeni 5.29 düzeyinde sabitlenerek ayarlanmış ortalamalar hesaplanmıştır. ^cKarşılaştırmalar ayarlanmış ortalamalara dayalı olarak yapılmıştır. Bonferroni düzeltmesi uygulanmış. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir. Girişim grubu 1: Maruziyet geribildirimi; Girişim grubu 2: Maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubu; Girişim grubu 3: Maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubu.

Ayarlanmış ortalama puanlar incelendiğinde, maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubunun son test gerçek risk puanı (5.085 ± 0.113), maruziyet geribildirimi grubuyla (5.079 ± 0.113) neredeyse aynı düzeyde; maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi

grubunun ortalama puanı ise (4.933 ± 0.113) diğer iki gruba göre daha düşüktür. Ancak bu farklar istatistiksel olarak anlamlı değildir (Tablo 4.16 B).

Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırma sonuçlarına göre; maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi grubunun maruziyet geribildirim grubuna göre ortalama 0.146 ± 0.160 puan daha düşük puan aldığı, maruziyet geribildirim + sosyal medyagrubunun ise maruziyet geribildirim grubuna göre 0.005 ± 0.160 puan daha yüksek puan aldığı belirlenmiştir. Ancak bu farkların hiçbirisi anlamlı bulunmamıştır ($p = 1.000$) (Tablo 4.16 C).

Bu bulgular, maruziyet geribildirim, maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi ve maruziyet geribildirim + sosyal medya girişimlerinin karşılaştırılmasında, gruplar arasında gerçek İESD maruziyet riski üzerinde anlamlı bir fark oluşmadığını göstermektedir.

4.3.2. İdrar Kotinin Pozitif/Negatif Sonuçları

SİM GEM girişim gruplarının ön test ve son test idrar kotinin sonuçları arasındaki farka ilişkin McNemar testi sonuçları Tablo 4.17’de sunulmuştur.

Tablo 4.17. SİM GEM girişim gruplarının ön test ve son test idrar kotinin sonuçları arasındaki farka ilişkin McNemar test sonuçları

Grup	Pozitif → Negatif	Negatif → Pozitif	p ^a
Girişim 1	8 (%25.8)	4 (%12.9)	0.388
Girişim 2	9 (%29.0)	5 (%16.1)	0.424
Girişim 3	8 (%25.8)	2 (%6.5)	0.109

^aMcNemar testleri binom dağılımı kullanılarak yapılmıştır. Her grup için $n = 31$

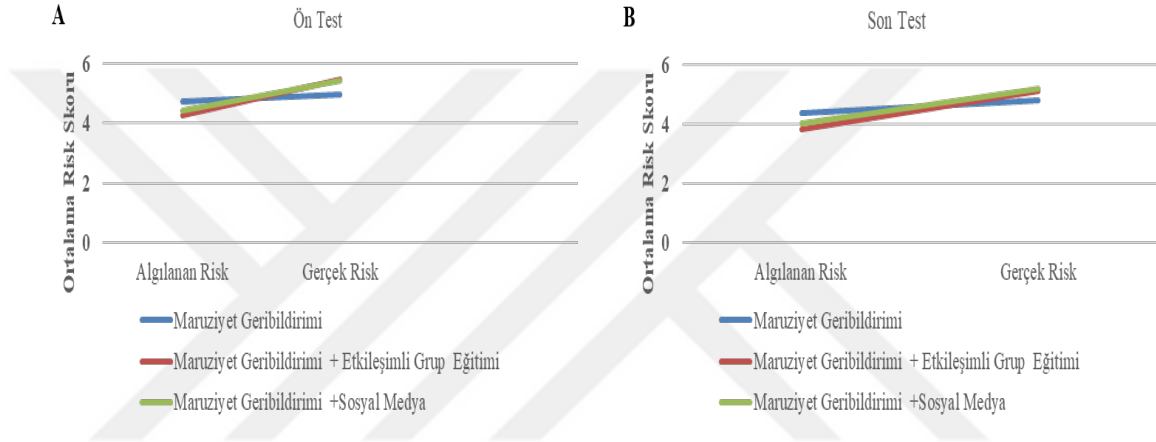
Girişim grubu 1: Maruziyet geribildirim; Girişim grubu 2: Maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi grubu; Girişim grubu 3: Maruziyet geribildirim + sosyal medya grubu.

Katılımcıların biyolojik maruziyet düzeylerini yansıtan idrar kotinin sonuçlarına ilişkin McNemar testi bulguları, girişimlerin üçü için de pozitiften negatife doğru yönlü değişimler gösterse de istatistiksel olarak anlamlı fark ortaya koymamıştır. Maruziyet geribildirim grubunda 8 katılımcı pozitiften negatife geçerken, 4 katılımcı negatiften pozitifte dönmüş ($p = 0.388$); maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi grubunda ise bu oran sırasıyla 9’a 5 olup anlamlı bulunmamıştır ($p = 0.424$). Maruziyet geribildirim + sosyal medya grubunda pozitiften negatife geçenlerin sayısı ($n = 8$), pozitifte dönenlerin sayısından ($n = 2$) anlamlı biçimde fazla görünmekle birlikte, bu fark da istatistiksel olarak

anlamli bulunmamıştır (p = 0.109). Bu sonuçlar, her üç girişimin biyolojik düzeyde maruziyeti azaltma yönünde etkili bir eğilim taşısa da gözlenen değişimlerin istatistiksel olarak anlamlı düzeye ulaşmadığını göstermektedir.

4.3.3. Gerçek ve Algılanan Risk Skorlarının Karşılaştırılması

Algılanan ve gerçek ortalama risk skorlarının karşılaştırmasına ilişkin bulgular Şekil 4.2’de sunulmuştur.



Şekil 4. 2. Ön test ve son test sonuçlarına göre algılanan ve gerçek ortalama risk skorlarının karşılaştırılması, A) Ön test, B) Son test

Maruziyet geribildirimi grubunda, ön testte algılanan risk skoru ortalaması 4.71 ± 2.40 , gerçek risk skoru ortalaması ise 4.97 ± 2.65 olarak ölçülmüştür. Son testte ise bu değerler sırasıyla 4.39 ± 1.56 ve 4.81 ± 2.27 olarak bulunmuştur.

Maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubunda, ön testte algılanan risk skoru ortalaması 4.26 ± 2.24 , gerçek risk skoru ortalaması 5.48 ± 2.66 iken, son testte bu değerler 3.84 ± 0.90 ve 5.10 ± 2.33 olarak ölçülmüştür.

Maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubunda ise ön testte algılanan risk skoru ortalaması 4.42 ± 2.42 , gerçek risk skoru ortalaması 5.42 ± 2.78 olarak hesaplanmıştır. Son testte bu değerler sırasıyla 4.03 ± 1.43 ve 5.19 ± 2.48 ’e düşmüştür

SİM GEM girişim gruplarının son test gerçek ve algılanan İESD maruziyeti arasındaki uyum düzeyine etkisine ilişkin ANCOVA bulguları Tablo 4.18’de sunulmuştur.

Gerçek ve algılanan maruziyet riski arasındaki fark üzerinden hesaplanan uyum skorları kullanılarak yapılan kovaryans analizi sonucunda, ön test uyum puanları kontrol edilerek gruplar arasında anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ($F(2, 89) = 0.557, p = .575$). Modelin genel olarak anlamlı olduğu ve bağımlı değişkenin varyansının %69.5'ini açıkladığı görülmüştür ($R^2 = .705$; Düzeltilmiş $R^2 = .695$). Ancak, grup değişkeninin kısmi eta kare değeri ($\eta_p^2 = .012$) dikkate alındığında, girişim türlerinin son test uyum puanı üzerinde etkisinin küçük düzeyde olduğu görülmektedir (Tablo 4.18 A).

Tablo 4.18. SİM GEM girişim gruplarının son test gerçek ve algılanan İESD maruziyeti arasındaki uyum puanlarına etkisine ilişkin ANCOVA sonuçları: A) Varyans analizi, B) Ayarlanmış ortalamalar, C) Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar

Bağımlı Değişken: Son test uyum (son test gerçek risk-son test algılanan risk farkı)						
A						
Kaynak	Tip III KT	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
Düzeltilmiş Model	347.476 ^a	3	115.825	70.968	<.001	0.705
Sabit (Intercept)	19.213	1	19.213	11.772	0.001	0.117
Ön test gerçek ve algılanan risk uyumu	334.422	1	334.422	204.905	<.001	0.697
Grup	1.818	2	0.909	0.557	0.575	0.012
Hata	145.255	89	1.632			
Toplam	576.000	93				
Düzeltilmiş Toplam	492.731	92				
B						
Grup	X ^b ±SE	%95 GA		p	%95 GA	Üst
		Alt	Üst			
Girişim 1	0.748±0.231	0.290	1.206			
Girişim 2	1.029±0.230	0.572	1.486			
Girişim 3	1.062±0.230	0.606	1.518			
C						
Grup	Grup	Ortalama Farkı ^c ±Standart Hata		p	%95 GA	
					Alt	Üst
Girişim 1	Girişim 2	-0.281±0.327		1.000	-1.078	0.517
	Girişim 3	-0.314±0.326		1.000	-1.109	0.481
Girişim 2	Girişim 1	0.281±0.327		1.000	-0.517	1.078
	Girişim 3	-0.033±0.325		1.000	-0.826	0.759
Girişim 3	Girişim 1	0.314±0.326		1.000	-0.481	1.109
	Girişim 2	0.033±0.325		1.000	-0.759	0.826

^a $R^2 = 0.705$ (düzeltilmiş $R^2 = 0.695$); ^bKovaryant olan ön test gerçek ve algılanan risk uyumu değişkeni, 0.8280 düzeyinde sabitlenerek ayarlanmış ortalamalar hesaplanmıştır. ^cKarşılaştırmalar ayarlanmış ortalamalara dayalı olarak yapılmıştır. Bonferroni düzeltmesi uygulanmış. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir. Girişim grubu 1: Maruziyet geribildirimi; Girişim grubu 2: Maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubu; Girişim grubu 3: Maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubu.

Ayarlanmış ortalama değerlere göre, geribildirim + sosyal medya grubunun son test uyum puanı (1.062 ± 0.230), geribildirim + etkileşimli grup eğitimi grubunun puanı ($1.029 \pm$

0.230) ve maruziyet geribildirim grubunun puanından (0.748 ± 0.231) daha yüksek görünmektedir (Tablo 4.18 B). Ancak, Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırma analizleri sonucunda bu farkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır (tüm karşılaştırmalarda $p = 1.000$) (Tablo 4.18 C).

Bu bulgular, uygulanan girişimlerin gruplar arasında gerçek ve algılanan maruziyet riski arasındaki uyum düzeyi üzerinde anlamlı bir fark yaratmadığını ve elde edilen etkinin istatistiksel olarak küçük düzeyde kaldığını göstermektedir.

4.4. SİM GEM Girişimlerinin ÜESD İnanç Puanları Üzerindeki Etkisi

SİM GEM girişim gruplarına ait ön test ve son test ÜESD inanç puanlarının karşılaştırılmasına yönelik eşleştirilmiş örneklem t-testi sonuçları Tablo 4.19’da sunulmuştur.

Tablo 4.19. SİM GEM girişim gruplarında ÜESD inanç puanlarının ön test ve son test karşılaştırmasına ilişkin eşleştirilmiş örneklem t-testi sonuçları

Değişken	Grup	Ön test-son test puan farkı $\pm$ SS	t	p	Cohen d	%95 GA (Cohen d) Alt Üst
ÜESD İnanç	Girişim 1	-1.129 $\pm$ 1.607	-3.911	<.001	0.70	0.31 1.1
	Girişim 2	-4.323 $\pm$ 1.620	-14.852	<.001	2.67	1.92 3.42
	Girişim 3	-3.129 $\pm$ 1.668	-10.444	<.001	1.88	1.29 2.46

SS: Standart Sapma. Girişim grubu 1: Maruziyet geribildirim; Girişim grubu 2: Maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi grubu; Girişim grubu 3: Maruziyet geribildirim + sosyal medya grubu

Maruziyet geribildirim grubunda ÜESD inanç puanlarında anlamlı bir artış saptanmıştır ($t(30) = -3.91$, $p < .001$; $d = 0.70$). Bu değer, orta düzeyde bir etki büyüklüğüne işaret etmektedir. Maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi grubunda gözlenen artış çok büyük düzeyde olup, güçlü bir etki büyüklüğü ile sonuçlanmıştır ($t(30) = -14.85$, $p < .001$; $d = 2.67$). Maruziyet geribildirim + sosyal medya grubunda da anlamlı bir artış elde edilmiş ve etki büyüklüğü çok büyük düzeydedir ($t(30) = -10.44$, $p < .001$; $d = 1.88$) (Tablo 4.19).

SİM GEM girişim gruplarının son test ÜESD İnanç puanları üzerindeki etkisine ilişkin ANCOVA bulguları Tablo 4.20’de sunulmuştur.

ÜESD'ye ilişkin inanç düzeylerinin gruplar arasında farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla yapılan kovaryans analizi (ANCOVA) sonucunda, ön test ÜESD inanç puanları kontrol edildiğinde, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($F(2,89) = 30.677$, $p < 0.001$). Modelin toplam varyansı açıklama oranı %46.2 olup ($R^2 = 0.479$, düzeltilmiş $R^2 = 0.462$), grup değişkenine ait kısmi eta kare değeri ($\eta_p^2 = 0.408$) büyük düzeyde bir etkiyi göstermektedir (Tablo 4.20 A).

Tablo 4.20. SİM GEM girişim gruplarının son test ÜESD puanlarına etkisine ilişkin ANCOVA sonuçları: A) Varyans analizi, B) Ayarlanmış ortalamalar, C) Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırmalar

Bağımlı Değişken: Son test ÜESD İnanç						
A						
Kaynak	Tip III KT	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Kısmi η^2
Düzeltilmiş Model	206.373 ^a	3	68.791	27.315	<.001	0.479
Sabit (Intercept)	24.485	1	24.485	9.722	0.002	0.098
Ön test ÜESD İnanç	63.083	1	63.083	25.048	<.001	0.220
Grup	154.516	2	77.258	30.677	<.001	0.408
Hata	224.143	89	2.518			
Toplam	126419.000	93				
Düzeltilmiş Toplam	430.516	92				
B						
Grup	X ^b ±SE	%95 GA		p	%95 GA	Üst
		Alt	Üst			
Girişim 1	35.125±0.286	34.558	35.693			
Girişim 2	38.265±0.285	37.699	38.832			
Girişim 3	37.029±0.286	36.461	37.596			
C						
Grup	Grup	Ortalama Farkı±Standart Hata		p	%95 GA	
					Alt	Üst
Girişim 1	Girişim 2	-3.140±0.404		<.001	-4.125	-2.155
	Girişim 3	-1.904±0.405		<.001	-2.892	-0.915
Girişim 2	Girişim 1	3.140±0.404		<.001	2.155	4.125
	Girişim 3	1.236±0.403		0.009	0.252	2.221
Girişim 3	Girişim 1	1.904±0.405		<.001	0.915	2.892
	Girişim 2	-1.236±0.403		0.009	-2.221	-0.252

^a $R^2 = 0.479$ (düzeltilmiş $R^2 = 0.462$). ^bKovaryant olan ön test ÜESD inanç değişkeni 33.95 düzeyinde sabitlenerek ayarlanmış ortalamalar hesaplanmıştır. ^cKarşılaştırmalar ayarlanmış ortalamalara dayalı olarak yapılmıştır. Bonferroni düzeltmesi uygulanmıştır. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir. Girişim grubu 1: Maruziyet geribildirimi; Girişim grubu 2: Maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubu; Girişim grubu 3: aruziyet geribildirimi + sosyal medya grubu

ÜESD'ye ilişkin inanç düzeylerinin gruplar arasında farklılaşıp farklılaşmadığını incelemek amacıyla yapılan kovaryans analizi (ANCOVA) sonucunda, ön test ÜESD inanç puanları kontrol edildiğinde, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($F(2,89) = 30.677$, $p < 0.001$). Modelin toplam varyansı açıklama

oranı %46.2 olup ($R^2 = 0.479$, düzeltilmiş $R^2 = 0.462$), grup değişkenine ait kısmi eta kare değeri ($\eta^2_p = 0.408$) büyük düzeyde bir etkiyi göstermektedir (Tablo 4.20 A).

Ayarlanmış ortalama puanlar incelendiğinde, maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi grubunun son test ÜESD inanç puanı (38.265 ± 0.285), maruziyet geribildirim + sosyal medya grubundan (37.029 ± 0.286) ve maruziyet geribildirim grubundan (35.125 ± 0.286) anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur (Tablo 4.20 B).

Bonferroni düzeltmeli ikili karşılaştırma sonuçlarına göre; maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi grubu, maruziyet geribildirim grubuna göre 3.140 ± 0.404 puan daha yüksek puan almış ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.001$). Ayrıca maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi grubunun maruziyet geribildirim + sosyal medya grubuna göre 1.236 ± 0.403 puan daha yüksek puan aldığı ve bu farkın da anlamlı olduğu görülmüştür ($p = 0.009$). Maruziyet geribildirim + sosyal medya grubunun da maruziyet geribildirim grubuna göre 1.904 ± 0.405 puan daha yüksek puan aldığı ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0.001$) (Tablo 4.20 C).

Bu bulgular, üç girişim türünün de katılımcıların ÜESD'ye ilişkin inanç düzeylerini artırmada etkili olduğunu, ancak maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi temelli girişimin bu inançları geliştirme konusunda en güçlü etkiyi oluşturduğunu, maruziyet geribildirim + sosyal medya temelli uygulamanın ise maruziyet geribildirim girişimine kıyasla daha etkili olduğunu göstermektedir.

5. TARTIŞMA

Evde İESD maruziyet riski taşıyan yetişkinlerde, SİM temelli geribildirim, etkileşimli grup eğitimi ve sosyal medya girişimlerinin korunma inançlarına etkisini karşılaştırmak amacıyla yürütülen randomize aktif kontrollü çalışmanın bulguları, literatür doğrultusunda aşağıdaki ana başlıklar altında tartışılmıştır.

- SİM GEM girişimlerinin İESD inançları üzerindeki etkisinin karşılaştırılması
- SİM GEM girişimlerinin İESD maruziyeti ve idrarda kotinin varlığı üzerindeki etkisinin karşılaştırılması
- SİM GEM girişimlerinin ÜESD inançları üzerindeki etkisinin karşılaştırılması
- Çalışmanın sınırlılıkları ve güçlü yönleri

5.1. SİM GEM Girişimlerinin İESD İnançları Üzerindeki Etkisinin Karşılaştırılması

Çalışmamızda, Sağlık İnanç Modeli temel alınarak uygulanan maruziyet geribildirim, maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi ve maruziyet geribildirim + sosyal medya girişimlerinin her biri, evde İESD maruziyetinden korunmaya yönelik sağlık inançlarını olumlu yönde etkilemiştir. Girişimler arasında en güçlü etki maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitiminde gözlemlenmiş; bunu maruziyet geribildirim + sosyal medya girişimleri ve ardından yalnızca maruziyet geribildirimine dayalı girişimler izlemiştir. Bu bulgular, maruziyet geribildiriminin tek başına dahi etkili bir yaklaşım olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca bu bileşenin tüm girişim gruplarında yer alması, elde edilen olumlu sonuçların güçlenmesine katkı sağlamış olabilir. Elde edilen bulgular, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar bulunduğunu ortaya koyarak, girişimler arasında korunma inançları açısından fark olmadığı yönündeki hipotezin reddedilmesine neden olmuştur. Her bir girişimin İESD'ye ilişkin sağlık inançları üzerinde anlamlı bir etki oluşturmaya rağmen, bu etkinin gruplar arasında farklılık göstermesi hipotezin reddedilmesinin temel dayanağını oluşturmaktadır. Bulgularımız, farklı girişim türlerinin sağlık inançlarını farklı düzeylerde etkileyebileceğini ve bazı girişimlerin bireylerin korunma davranışlarını desteklemede daha etkili olabileceğini göstermektedir.

Bu çalışmada, maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi İESD'ye ilişkin sağlık inanç puanları üzerinde anlamlı ve güçlü bir etki yarattığı bulunmuştur. Ev içi İESD maruziyetini azaltmaya yönelik girişimler üzerine yapılan araştırmalar, çok bileşenli girişimlerin tek başına uygulanan stratejilere kıyasla daha etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Yapılan bir meta-analiz çalışmasında, danışmanlık, geri bildirim, hava temizleyiciler ve öz-yardım materyallerinden oluşan girişimlerin İESD'ye karşı farkındalığı artırmada etkili olduğu; ancak yapılandırılmış çok bileşenli eğitimlerin, korunma davranışını harekete geçirmede daha güçlü bir etki yarattığı vurgulanmıştır (Rosen ve ark., 2015).Yapılan sistematik bir derleme çalışması da ev ortamında İESD maruziyetini azaltmaya yönelik çok bileşenli girişimlerin, özellikle birden fazla yöntemi içeren yapılandırılmış eğitim temelli uygulamalarla daha başarılı sonuçlar verdiğini ortaya koymuştur (Zhou ve ark., 2019). Benzer şekilde, yapılan diğer çalışmalar da çok bileşenli girişimlerin ev içi sigara dumanı maruziyetini azaltmada tek bileşenli girişimlere göre daha etkili olduğu bildirilmiştir (Alagiyawanna ve ark., 2017; Carreras ve ark., 2019).

Çalışmamızda maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubunun özellikle algılanan duyarlılık, ciddiye-yarar ve eyleme geçirici inançlar açısından diğer gruplara kıyasla anlamlı düzeyde gelişim göstermesi, çok bileşenli, yapılandırılmış yaklaşımın İESD'den korunmaya yönelik inançları güçlendirmede etkili olduğunu ortaya koymaktadır. SİM'e göre bireylerin sağlık davranışına yönelmesinde algılanan duyarlılık, ciddiye, yarar ve eyleme geçirici ipuçları belirleyici rol oynamaktadır (Glanz ve ark., 2015). Çalışmamızda bu inanç bileşenlerinin özellikle çok bileşenli girişimlerle anlamlı düzeyde artış göstermesi, modelin öngörülerıyla de uyumludur. Bu durum, yapılandırılmış ve bütüncül girişimlerin sağlık tehditlerine yönelik algıları güçlendirdiğini ve koruyucu davranışların benimsenmesini kolaylaştırdığını göstermektedir. SİM, bireyin bir hastalığa yakalanma olasılığını ve bu hastalığın ciddiyetini nasıl algıladığına odaklanır. Bu modele göre, kişi bir durumu ne kadar ciddi ve riskli görürse, harekete geçme olasılığı o kadar artar. Ayrıca, eyleme geçirici ipuçları da davranışı tetikleyebilir (Glanz ve ark., 2015). Bu çalışmada elde edilen bulgular, çok bileşenli ve yapılandırılmış girişimlerin, SİM çerçevesinde bireylerin sağlık tehditlerine ilişkin algılarını güçlendirerek koruyucu sağlık davranışlarını benimsemelerini destekleyebileceğini düşündürmektedir.

Bu çalışmada, maruziyet geribildirimi + sosyal medya girişimlerinin İESD'ye ilişkin sağlık inanç puanları üzerinde anlamlı ve güçlü bir etki yarattığı bulunmuştur. İESD maruziyetinden korunmaya yönelik bireysel inançların geliştirilmesinde sosyal medya ve dijital medya temelli kampanyalar da önemli rol oynamaktadır. Yapılan bir sistematik derlemede, sigara kullanımını azaltmada etkili bulunan tüm kitle iletişim kampanyalarının kuramsal temellere dayandığı, hedef kitle analizine göre şekillendirilmiş mesajlar içerdiği ve uzun süreli medya maruziyeti sağladığı belirtilmiştir (Brinn ve ark., 2012). Sosyal medya özelinde yapılan bir başka derlemede, bu platformların bilgi kazandırmada etkili olduğu; ancak uzun vadeli davranış değişimini destekleme noktasında sınırlı kaldığı ifade edilmiştir (Luo ve ark., 2021). Yapılan bir çalışmada, otuz günlük kısa mesaj tabanlı mobil sağlık girişimlerinin uygulanabilir olduğu ve İESD maruziyetini azaltma potansiyeli taşıdığı belirtilmiştir (Nardone ve ark., 2020). İESD maruziyetinden korunmaya yönelik bireysel davranışların geliştirilmesinde medya temelli girişimlerin etkisini inceleyen güncel bir sistematik derlemede, özellikle kuramsal temellere dayalı, hedef kitleye uygun ve duygusal etki yaratan medya içeriklerinin, risk algısını ve korunma tutumlarını artırmada etkili olduğu belirtilmiştir. Aynı çalışmada, görsel ve çoklu medya araçlarının bireylerde davranışsal sorgulama başlatarak sigara dumanına maruz kalınan ortamlardan kaçınma, sınır koyma ya da risk azaltıcı tercihler yapma gibi korunma davranışlarını teşvik edebildiği vurgulanmıştır (Lim ve ark., 2024).

Literatürde sosyal medya ve medya temelli girişimlerin risk algısını artırmada ve davranış değişimini başlatmada etkili olduğu gösterilmiştir. Bu bulgular, çalışmamızda maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubunda algılanan duyarlılık ve ciddiyet-yarar boyutlarında gözlemlenen artışlar ile engel algısındaki azalmayı desteklemektedir. Bu durum, SİM'in bireylerin sağlık davranışına yönelmesinde algılanan duyarlılık, ciddiyet ve yararın belirleyici olduğu yönündeki yapısıyla da örtüşmektedir (Glanz ve ark., 2015). Diğer taraftan, dijital ortamdaki girişimlerin sürdürülebilir motivasyon geliştirmede sınırlı kaldığını belirten çalışmalarda bulunmaktadır (Naslund ve ark., 2016; Moorhead ve ark., 2013). Dijital temelli girişimlerin, farkındalık yaratma ve davranış değişimini başlatmada etkili olduğu, ancak bu etkinin kalıcı olabilmesi için içeriklerin iyi planlanması, uygulamaların düzenli izlenmesi ve sosyal destek sistemlerinin sürece dâhil edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (Lim ve ark., 2024). Çalışmamızda da maruziyet geribildirimi

+ sosyal medya grubunda öz-yeterlilik gibi sürdürülebilir davranışa ilişkin boyutlarda sınırlı gelişim gözlemlenmiştir. Bu bulgu, yalnızca risk algısının değil, bireyin davranışı sürdürebileceğine olan inancının da (öz-yeterlik) sağlık davranışlarının devamlılığı açısından kritik bir rol oynadığını belirten literatürü desteklemektedir (Glanz ve ark., 2015). Bu bağlamda, sosyal medya temelli girişimlerin davranış değişimini başlatmada etkili olduğu; ancak bu davranışın sürdürülmesi için, bireyin öz-yeterliliğini destekleyen yapılandırılmış stratejilere ihtiyaç duyulabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada, maruziyet geribildirimine dayalı girişimin, İESD'den korunmaya ilişkin sağlık inançları üzerinde tek başına anlamlı ve güçlü bir etki yarattığı bulunmuştur. Maruziyet geribildirimiyle bireyin kendi biyolojik maruziyet düzeyine ve risk olasılığına dayalı çok boyutlu veri paylaşımı yapılmıştır. Bu durum, soyut bir riskin bireysel bir tehdit olarak algılanmasına imkân tanımış olabilir. Geribildirim temelli girişimler, bireylerin İESD maruziyetinden korunmaya yönelik davranış geliştirme sürecinde özellikle farkındalık kazandırma ve risk algısını güçlendirme açısından önemli bir araç olarak değerlendirilmektedir. SİM'e göre, bireylerin bir sağlık tehdidine karşı davranış geliştirebilmeleri için öncelikle algılanan duyarlılık ve ciddiyet düzeylerinin artması gerekir (Glanz ve ark., 2015). Geribildirim temelli girişimler, bireylere maruz kaldıkları sağlık riski hakkında doğrudan ve somut bilgiler sunarak, algılanan duyarlılık ve ciddiyet gibi inanç bileşenlerini harekete geçirebilir. Nitekim çalışmamızda, geribildirim grubunda özellikle bu iki boyutta anlamlı gelişmeler gözlemlenmiştir. Bu durum, SİM kapsamında sağlık davranışının oluşumunda belirleyici rol oynayan algılanan duyarlılık ve ciddiyet inançlarının geribildirim yoluyla güçlenebileceğine işaret etmektedir (Glanz ve ark., 2015). Çevreden gelen geribildirim bireyin öz-farkındalığını artırarak mevcut davranışlarını yeniden değerlendirmesine katkı sağladığı belirtilmektedir (Bandura, 1986). Bireyin bir davranışı sürdürme eğilimi, o davranış üzerindeki kontrol algısı ve kendine duyduğu güven ile yakından ilişkilidir. Algılanan kontrol düzeyi yüksek olan bireylerin, davranışı başlatma ve devam ettirme olasılıklarının daha yüksek olduğu ifade edilmektedir (Ajzen, 2020). Çalışmamızda, geribildirim grubunda bu boyutlarda daha sınırlı gelişim gözlenmiş olması, geribildirim davranışın başlatılmasında etkili olduğunu, ancak sürdürülebilirliği sağlamak için ek destekleyici unsurlara ihtiyaç duyduğunu ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, önceki araştırmalar da, hava kalitesi

sensörleri, biyolojik belirteç temelli gibi araçlarla sağlanan geribildirim farkındalık yaratmada etkili olduğunu; fakat kalıcı davranış değişimi için danışmanlık ve eğitimle desteklenmesi gerektiğini göstermiştir (Berardi ve ark., 2022; Henderson ve ark., 2023; Hughes ve ark., 2018; Hutchinson ve ark., 2017). Başka bir çalışmada, ev içi hava kalitesine ilişkin çevresel geribildirim, katılımcıların sigara içilmeyen ev kuralları oluşturmada anlamlı bir değişiklik yaratmadığı ve çevresel veri tabanlı bilgilendirmenin tek başına davranış değişimini tetiklemekte yetersiz kaldığını belirtmişlerdir (Semple ve ark., 2018). Benzer şekilde, yürütülen başka bir çalışmada da çevresel ölçümler ve kişisel geri bildirim yoluyla farkındalık sağlanmış; ancak ev içi sigara içimini tamamen ortadan kaldırmada sınırlı bir etki gözlenmiştir (O'Donnell ve ark., 2021). Bu çalışmanın bulguları, önceki araştırmalarla birlikte değerlendirildiğinde, geribildirim temelli girişimlerin farkındalık ve risk algısını artırmada etkili olabileceğini; ancak danışmanlık ve eğitim gibi destekleyici unsurlarla tamamlandığında, davranış değişimini sürdürme açısından daha güçlü etkiler yaratabileceği tahmin edilmektedir.

Her üç grupta da yer alan katılımcıların inanç alt boyutlarında genel bir değişiklik gözlenmiş olmasına rağmen, evde İESD'nin korunmaya yönelik öz yeterlik inançlarında anlamlı bir artış saptanmamıştır. Bu durum, katılımcıların ev ortamında sigara içen bireylere müdahale etme ya da sigara içilmesini engelleme konusunda kendilerini yeterince güçlü hissetmediklerini düşündürmektedir. Yapılan bir çalışmada da, bilgi ve tutum düzeylerinde artış sağlanmasına rağmen İESD'den kaçınmaya yönelik öz yeterlik inançlarında anlamlı bir değişim olmadığı bildirilmiştir (Guo ve ark., 2022). Benzer şekilde, başka bir çalışmada kadınların aile içi huzuru bozma endişesi nedeniyle sigara içen eşlerine müdahale etmekte zorlandıkları ve bu durumun düşük öz yeterlik inancıyla ilişkili olduğu belirtilmiştir (Li ve ark., 2015). Literatürdeki bu bulgular, yalnızca bilgi vermenin yeterli olmadığını; katılımcıların davranış değişikliği gerçekleştirebilmesi için kendilerini yetkin ve güçlü hissetmelerinin de kritik bir unsur olduğunu göstermektedir. Bu durum, SİM'e göre bireylerin sağlık davranışını gerçekleştirebilmesi için yalnızca tehdidi algılamaları değil, aynı zamanda bu davranışı uygulayabileceklerine dair güçlü bir öz-yeterlik inancına sahip olmalarının da gerekli olduğunu ortaya koymaktadır (Glanz ve ark., 2015). Bu bağlamda, yalnızca bilgi aktarımına dayalı girişimlerin yeterli olmayabileceği; bireylerin, özellikle sigara içilen ortamlarda koruyucu davranış

geliştirebilmeleri için kendilerini yeterli hissetmelerini destekleyen girişimlere de ihtiyaç duyulabileceği düşünülmektedir.

5.2. SİM GEM Girişimlerinin İESD Maruziyeti ve İdrarda Kotinin Varlığı Üzerindeki Etkisinin Karşılaştırılması

5.2.1. Gerçek Risk

Çalışmamızda, maruziyet geribildirim girişimi gerçek risk düzeyini etkilemezken; geribildirim + etkileşimli grup eğitimi ve geribildirim + sosyal medya girişimleri orta düzeyde etki göstermiştir. Ancak tüm girişimler karşılaştırıldığında, gruplar arasında gerçek İESD maruziyet riski puanları açısından anlamlı bir fark saptanmamıştır. Bu sonuç, gruplar arasında İESD maruziyet riski açısından fark yoktur hipotezinin kabulüyle sonuçlanmıştır.

Gerçek İESD riskinin gruplar arasında anlamlı biçimde değişmemesi, yalnızca farkındalık düzeyinin artmasının davranış değişikliğine dönüşmediğini göstermektedir. SİM'e göre davranış değişikliği yalnızca risk algısının oluşmasıyla değil, aynı zamanda öz yeterliliğin güçlendirilmesi, algılanan engellerin azaltılması ve eyleme geçirici uyaranların sağlanmasıyla mümkündür (Glanz ve ark., 2015). Çalışmamızda kullanılan girişimlerin, katılımcılara kişisel çözüm stratejileri sunan ya da öz yeterliliği yapılandıran bileşenler içermemesi, bazı bireylerde niyet oluşsa da davranışa dönüşümün yaygınlaşmamasına neden olmuş olabilir. Literatürde de bu durum, çok bileşenli girişimlerin daha etkili olduğunu ve bireyin davranışsal kararlarını sürdürebilmesi için çevresel ve sosyal pekiştiricilerin kritik rol oynadığını gösterilmiştir (Alagiyawanna ve ark., 2017; Carreras ve ark., 2019). Nitekim literatürde, evde sigara içme davranışlarının ve dumanlı ev kurallarının uygulanmasının yalnızca bireysel farkındalıkla değil, aile üyeleri arasındaki sosyal dinamikler, iletişim biçimleri ve karşılıklı kabulle şekillendiği ortaya konmuştur (Abdul Mutalib ve ark., 2023; Jankowski ve ark., 2020). Bu bağlamda, gerçek riskin düşmesi bireysel değişim kadar, ev içi ilişkiler ve sosyal ortamla da şekillenmektedir. SİM'e göre, bireylerin risk algısı değişse bile öz yeterlilik inancı ve engellerin kaldırılması gibi ara basamaklar desteklenmeden davranış değişikliği oluşmaz (Glanz ve ark., 2015). Model davranışlara erişim sağlanmayan ve çevresel pekiştiricilerle desteklenmeyen girişimlerin, bireyler tarafından benimsenmesinin ve sürdürülmesinin sınırlı kaldığı ifade

edilmektedir (Bandura, 1986). Bu nedenle, çalışmamızın bulguları doğrultusunda, kalıcı ve etkili bir davranış değişikliğinin yalnızca risk algısının artırılmasıyla değil, bireylerin öz-yeterlik inançlarını güçlendiren, sosyal desteği harekete geçiren ve çevresel engelleri azaltan çok bileşenli girişimlerle mümkün olabileceği görülmektedir.

5.2.2. İdrar Kotinin Pozitif/Negatif Sonuçları

Bu çalışmada, her üç girişimde de idrar kotinin sonuçları pozitiften negatife doğru bir eğilim göstermesine rağmen, bu değişim istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bu bulgu, gruplar arasında idrar kotinini pozitif/negatif olanların oranı açısından fark yoktur hipotezinin kabulüyle sonuçlanmıştır.

Bu çalışmada, katılımcıların idrar kotinin pozitiflik durumlarında anlamlı bir azalma saptanmamış olmakla birlikte, bazı bireylerin pozitif durumdan negatif duruma geçiş yapması, müdahale açısından anlamlı ve değerli bir gelişme olarak değerlendirilebilir. Bu bulgumuz, SİM'e göre davranış değişikliğinin yalnızca risk algısının oluşmasıyla değil, aynı zamanda bireylerin kendilerini yeterli hissetmeleri, engelleri aşabileceklerine inanmaları ve bu süreci destekleyecek çevresel koşulların sağlanmasıyla mümkün olduğunu ortaya koymaktadır (Glanz ve ark., 2015). Yapılan bir çalışmada, sadece bilgi verme temelli girişimlerin biyolojik belirteçlere dayalı İESD düzeyini düşürmede yetersiz olduğu, davranış değişikliği için etkileşimli, sürekli ve ev temelli uygulamaların gerektiği bildirilmiştir (Alagiyawanna ve ark., 2017). Benzer şekilde, yapılan başka bir çalışmada, gerçek zamanlı hava kalitesi geribildirimi ve bire bir koçluk desteğinin maruziyeti azalttığını, ancak kısa süreli girişimlerin etkisinin sınırlı olduğunu ortaya koymuştur (Hovell ve ark., 2020). Ayrıca, kısa süreli davranış değişikliklerinin biyolojik belirteçlere hemen yansımayaabileceği literatürde de vurgulanmaktadır (Avila-Tang ve ark., 2013; Prochaska ve ark., 2015). Bu nedenle, istatistiksel olarak anlamlı olmasa da biyolojik göstergelerde bireysel düzeyde gözlemlenen olumlu değişimler, farkındalığa dayalı girişimlerin potansiyelini ortaya koymakta; ancak bu etkinin güçlenmesi için öz-yeterliliği artıran, sürdürülebilir ve çok bileşenli yaklaşımlara ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

5.2.3. Gerçek ve Algılanan Risk Uyumu

Bu çalışmada, gruplar arasında gerçek ve algılanan İESD maruziyet riski arasındaki uyum incelenmiş ve bu uyum açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu bulgu, gruplar

arasında gerçek ve algılanan İESD maruziyet riski arasındaki uyum açısından fark yoktur hipotezinin kabulüyle sonuçlanmıştır.

Bulgularımız her üç grupta katılımcıların risk algılarının gerçek riskleri ile tutarlı olduğunu göstermektedir. Bir başka ifade ile katılımcıların risklerinin farkında oldukları ve risklerini doğru değerlendirdikleri söylenebilir. SİM'e göre, bireylerin bir sağlık tehdidine karşı davranış değişikliğine yönelmesi yalnızca riskin farkında olmalarıyla sınırlı değildir; bu riski kişisel ve ciddi bir tehdit olarak algılamaları da gerekmektedir (Skinner ve ark., 2015). Nitekim, evde sigara içen ebeveynlere yönelik çok bileşenli girişimlerin kısa vadede etkili olduğu, ancak zamanla risk algısının azaldığı bildirilmiştir (Ratschen ve ark., 2018). Benzer şekilde, Myanmar'da yürütülen yarı deneysel bir çalışmada, SİM temelli entegre sağlık eğitimi ve kısa mesaj girişimlerinin bilgi, risk algısı ve öz-yeterlilik üzerinde olumlu etkiler yarattığı; ancak bu etkilerin sürdürülebilirliği için tekrar eden uygulamaların gerekli olduğu belirtilmiştir (Oo ve ark., 2025). Risk algısının sağlık davranışları üzerindeki belirleyici rolü çeşitli çalışmalarla vurgulanmaktadır (Ferrer ve Klein, 2015). Nitekim yapılan bir çalışmada, bireylerin ev içi İESD maruziyetini öz bildirim yoluyla değerlendirirken sistematik olarak olduğundan daha düşük bildirdikleri ve bu durumun yaygın olduğu ortaya konmuştur (Martínez-Sánchez ve ark., 2018). Etkili sonuçlar elde edebilmek için risk bilgisinin bireylere kişiselleştirilmiş biçimde sunulması gerektiği belirtilmektedir (Brewer ve ark., 2004). Risk farkındalığına yönelik tek yönlü, bilgi temelli yaklaşımların, bireylerin algısını değiştirmekte her zaman yeterli olmayabileceği söylenebilir. Ayrıca, risk algısı ile davranış arasında doğrudan ve otomatik bir ilişki kurmak her zaman mümkün olmayabilir.

5.3. SİM GEM Girişimlerinin ÜESD İnançları Üzerindeki Etkisinin Karşılaştırılması

Çalışmamızda, SİM'e dayalı olarak uygulanan maruziyet geribildirimi, maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi ve maruziyet geribildirimi + sosyal medya girişimlerinin her birinin, evde ÜESD maruziyetinden korunmaya yönelik sağlık inançları üzerinde olumlu etkiler oluşturduğu belirlenmiştir. Girişimler karşılaştırıldığında, en yüksek etkinin maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi uygulanan grupta gözlendiği; bunu maruziyet geribildirimi + sosyal medya girişimleri ve ardından yalnızca maruziyet geribildirimine dayalı girişimlerin izlediği görülmüştür. Bu sonuçlar, maruziyet

geribildiriminin tek başına da etkili bir yaklaşım olduğunu göstermektedir. Ayrıca, bu bileşenin tüm girişim gruplarında ortak olarak yer alması, elde edilen olumlu etkilerin artmasına katkı sağlamış olabilir. Bulgular, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farkların bulunduğunu ortaya koyarak, girişimler arasında korunma inançları açısından fark olmadığı yönündeki hipotezin reddedilmesine yol açmıştır. Her bir girişimin ÜESD'ye ilişkin sağlık inançları üzerinde anlamlı düzeyde etki yaratmasına rağmen, bu etkinin gruplar arasında farklılık göstermesi hipotezin reddedilmesinin temel gerekçesini oluşturmaktadır.

Çalışmamızda, üç girişim grubunun da sağlık inançlarını olumlu yönde etkilemesi, maruziyetin dolaylı ve görünmeyen bir biçimi olan ÜESD konusunda farklı iletişim stratejilerinin farkındalık oluşturma potansiyeline sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, literatürde de ÜESD'ye yönelik farkındalığın toplumda genel olarak düşük olduğu ve farkındalık oluşsa bile bunun her zaman koruyucu davranışlara yansımadağı bildirilmektedir (Vanzi ve ark., 2023). Bununla birlikte, girişimler arasında gözlenen etki düzeyi farklılıkları dikkat çekicidir. Maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi grubunda gözlemlenen daha yüksek düzeyde gelişim, katılımcıların bilgiyi yalnızca edinmekle kalmayıp, sosyal öğrenme ortamında sorgulayıp pekiştirmeleriyle açıklanabilir. Maruziyet geribildirimi + sosyal medya grubunda ise bilgiye sık tekrar ve görsel öğelerle erişim sağlanmış olsa da bireylerin içeriklerle etkileşime geçme düzeylerinin pasif kalması, etkisini eğitim grubuna göre sınırlı kalmasına neden olmuş olabilir. Maruziyet geribildirimi grubunda bireylere kişiselleştirilmiş bilgi sunulmuş olsa da duygusal ikna ve sosyal pekiştirme boyutlarının sınırlılığı, inanç düzeyinde daha sınırlı bir değişimle sonuçlanmış olabilir. Literatürde de ÜESD gibi görünmeyen risk türlerine yönelik inançların geliştirilmesinde, çok bileşenli ve etkileşimli yaklaşımların daha etkili olduğu vurgulanmaktadır (Aras ve Bayraktar, 2024; Intarut ve ark., 2023). Ayrıca SİM'e göre, bireylerin koruyucu sağlık davranışlarını benimseyebilmeleri için sadece bilgiye erişimleri değil, bu bilgiyi içselleştirerek algılanan yarar, duyarlılık ve öz-yeterlik gibi inanç bileşenlerini geliştirmeleri gerekmektedir (Glanz ve ark., 2015). Bu nedenle, çalışmamızda da görüldüğü üzere, ÜESD gibi görünmeyen risklere yönelik kalıcı inanç ve davranış değişikliği sağlamak için çok bileşenli ve etkileşimli yaklaşımlar gereklidir.

Özellikle bilgiyi sorgulama, pekiştirme ve öz-yeterlik inancını güçlendirme gibi süreçleri içeren girişimlerin tercih edilmesi önemlidir.

ÜESD'nin bireylerin sağlık tutumları üzerindeki etkisi ve bu konuda toplumsal farkındalık düzeyi, son yıllarda yapılan araştırmalarla daha fazla gündeme gelmiştir. Sistematik bir derlemede, katılımcıların önemli bir kısmının ÜESD'nin zararlarını kabul etmesine rağmen, risk azaltıcı tutumları yeterince benimsemediği; buna karşılık eğitim temelli girişimlerin inanç ve tutum değişiminde etkili olduğu vurgulanmaktadır (Vanzi ve ark., 2023). Ayrıca, Türkiye'de yapılan bir çalışmada, katılımcıların çoğunun ÜESD kavramına aşina olmadığı; ancak evlerinde sigarayı yasaklayan bireylerin, ÜESD'ye yönelik inanç puanlarının anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Odacı ve Kitiş, 2024). Türkiye'de yapılan bir başka çalışmada, katılımcıların ÜESD'nin sağlık üzerindeki etkileri ve çevresel kalıcılığı konusunda yüksek farkındalığa sahip oldukları; bu farkındalığın özellikle sigara içmeyen bireylerde ve evlerinde sigara içilmesine izin vermeyenlerde daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir (Aras ve Bayraktar, 2024). Tayland'da yapılan bir çalışmada, ÜESD'nin zararlı etkilerine inanan bireylerin evlerinde sigara yasağı uygulama olasılığının, bu inanca sahip olmayanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Intarut ve ark., 2023). Yapılan bir sistematik derlemede, bireylerin ÜESD'nin sağlık üzerindeki etkileri konusunda bilgi eksikliği yaşadığı ve bu durumun ev içi sigara yasağı uygulamalarını sınırladığı belirtilmiştir (Vanzi ve ark., 2023). Literatürdeki bu bulgular, hedef kitleye yönelik yapılandırılmış girişimlerin, ÜESD farkındalığını artırarak davranışsal değişiklikleri teşvik edebileceğini ortaya koymakta ve çalışmamızın bulgularına teorik düzeyde destek sunmaktadır.

Sonuç olarak, çalışmada uygulanan her bir girişim, katılımcıların İESD ve ÜESD'ye ilişkin sağlık inançlarını değiştirmede etkili olmuştur. Ancak bu olumlu inanç değişimlerine rağmen, katılımcılarda belirgin bir davranış değişikliği gözlenmemiştir. Bu durum, SİM çerçevesinde değerlendirildiğinde, kalıcı bir değişim için inançların pekiştirilmesine ve bireyin bu inançları davranışa dönüştürebileceği koşulların desteklenmesine ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Nitekim, sağlık davranışlarının yalnızca bilişsel farkındalıkla değil; bireyin alışkanlıkları, sosyal çevresi, aile içi dinamikleri, çevresel kısıtlılıkları ve motivasyonel kaynakları gibi çok boyutlu faktörlerle

şekillendiği vurgulanmaktadır (Glanz ve ark., 2015). Ayrıca, davranış değişikliği, inanç dönüşümünden farklı olarak, daha uzun süreli, pekiştirici ve tekrar eden girişimler gerektirmektedir (Gardner ve ark., 2023). Bu bağlamda, çalışmamızda kullanılan girişimlerin bilgi ve inanç düzeyinde anlamlı etkiler yaratmış olması önemli bir kazanım olmakla birlikte, davranış düzeyinde kalıcı bir değişim sağlamak için daha sürdürülebilir, sosyal destek odaklı ve davranışsal pekiştirme unsurları içeren girişim yaklaşımlarına ihtiyaç duyulmaktadır.

5.4. Çalışmanın Sınırlılıkları ve Güçlü Yönleri

Bu çalışmada, erkek katılımcı sayısının yüksek, kadın katılımcı sayısının düşük olması, elde edilen bulguların toplumsal cinsiyet bağlamında genellenebilirliğini sınırlamaktadır. Kültürel değerler ve toplumsal normlar doğrultusunda, kadın bireylerin özellikle hassas kabul edilen konulara ilişkin bir erkek araştırmacıyla görüşmekten çekinmiş olmaları olasıdır. Bu durum, kadın katılımcıların çalışmaya katılımını dolaylı olarak etkilemiş ve cinsiyet temelli temsilde dengesizlik yaratmıştır.

Bu çalışmanın güçlü yönlerinden biri, uygulamanın gerçekleştirildiği ortamların katılımcılar açısından kolay ulaşılabilir ve uygun koşullara sahip olmasıdır. Ayrıca, araştırmada kullanılan girişimlerin anlaşılır ve uygulanabilir nitelikte olması, araştırmacıların süreci düzenli biçimde izlemesi ve katılımcılarla sürekli iletişim halinde bulunması, katılımcı bağlılığını artırarak veri bütünlüğünü desteklemiştir. Katılımcıların başlangıçta benzer sosyodemografik özelliklere sahip olması ise gruplar arası karşılaştırmaların güvenilirliğini artırarak çalışmanın iç geçerliliğini güçlendirmiştir. Sağlık İnanç Modeli'ne dayanan pratik ve uygulanabilir girişim bileşenlerinin varlığı ile hem öznel (inanç, algı) hem de nesnel (idrar kotinin) çıktılara dayalı veri toplanması, çalışmanın bilimsel gücünü artıran önemli unsurlar arasında yer almaktadır.

6. SONUÇ ve ÖNERİLER

6.1. Sonuç

Bu araştırmada, evde İESD maruziyeti riski taşıyan bireylerde, Sağlık İnanç Modeli'ne (SİM) dayalı olarak geliştirilen maruziyet geribildirim, etkileşimli grup eğitimi ve sosyal medya (SİM GEM) girişimlerinin; İESD'ye karşı korunma inançları, gerçek ve algılanan maruziyet düzeyi, idrar kotinin sonuçları ve ÜESD'ye yönelik inançlar üzerindeki etkileri karşılaştırılmıştır.

Elde edilen bulgular, üç girişim türünün de İESD'ye karşı korunma inançlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Özellikle maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi uygulanan grupta, algılanan duyarlılık, ciddiyet ve eyleme geçirici inançlar açısından en yüksek gelişim gözlenmiştir. Maruziyet geribildirim + sosyal medya girişimleri ise bilgi edinimi ve risk algısını desteklemekle birlikte, öz-yeterlilik gibi davranışın sürdürülebilirliğini etkileyen alanlarda daha sınırlı etkiler yaratmıştır. Maruziyet geribildirim, bireylerin farkındalık düzeyini artırarak davranışa yönelik motivasyonu desteklemiş; ancak bu etki, kalıcı davranış değişikliği için tek başına yeterli olmamıştır. SİM GEM girişimlerinin, İESD'ye ilişkin gerçek risk düzeyleri ve idrar kotinin sonuçları üzerinde anlamlı bir etki yaratmadığı görülmüştür.

ÜESD'ye ilişkin inançlar açısından ise tüm girişim türlerinin olumlu etkiler yarattığı, özellikle maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi uygulamasının bilgi düzeyi ve inanç gelişimi açısından daha etkili olduğu belirlenmiştir.

Bir bütün olarak değerlendirildiğinde, SİM temelli çok bileşenli girişimlerin, bireylerin İESD ve ÜESD'ye ilişkin inançlarını geliştirmede etkili olduğu ancak maruziyeti azaltmadığı belirlenmiştir.

6.2. Öneriler

1. Etkileşimli ve çok bileşenli girişimlerin yaygınlaştırılması, bireylerin hem risk algısını hem de davranış değişikliğini sürdürebilmeleri açısından kritik öneme sahiptir.

2. Özellikle öz yeterlilik inançlarını güçlendirmeye odaklanan içerikler geliştirilerek, bireylerin ev içi sigara içimine müdahale edebilme becerileri desteklenmelidir.
3. Sosyal medya temelli girişimlerde, sadece bilgi sunmakla kalmayıp duygusal ikna, model alma ve sosyal pekiştirme gibi unsurları da içeren yapılandırılmış ve etkileşimli içeriklerin kullanılması önerilmektedir.
4. Geribildirim uygulamaları, farkındalık yaratmada etkili bir araç olarak kullanılmaya devam edilmelidir. Ancak bu uygulamaların etkisinin artırılması için danışmanlık, eğitim ve sosyal destek sistemleriyle entegre edilmesi gereklidir.
5. İkinci el sigara duman maruziyetine ilişkin yalnızca beyana dayalı ölçümlerle yetinilmemeli; biyolojik ve çevresel belirteçleri de kapsayan çok yönlü bir değerlendirme yapılmalıdır.
6. Üçüncü el sigara duman maruziyetine ilişkin farkındalık düzeyi oldukça sınırlıdır; ancak SİM GEM girişimlerine karşı duyarlıdır. Bu nedenle, ÜESD'nin sağlık etkilerine yönelik toplum temelli bilgilendirmeler yapılmalıdır.
7. Davranış değişikliği genellikle zaman ve pekiştirme gerektiren bir süreç olduğundan, gelecek çalışmalarda girişimlerin süresi uzatılarak davranış değişikliğine etkisi uzun dönemli olarak değerlendirilmelidir. Bu sayede müdahalenin kalıcılığı ve gerçek yaşam üzerindeki etkisi ortaya konabilir.
8. Sonuçlar, ailesel ve sosyal dinamiklerin İESD'ye karşı davranış geliştirmede önemli olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, girişimlerin sadece bireye değil, aile bireylerini de kapsayan katılımcı ve bütüncül yaklaşımlar içermesi önerilmektedir.
9. Girişimlerin etkililiğini derinlemesine değerlendirebilmek ve bireylerin öz yeterliklerine ilişkin inançlarını daha iyi anlayabilmek için kalitatif çalışmalar yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

Abdul Mutalib RNS, Abd Rani NL, Zulkifli A, Abd Latif NH, Dobson R, Engku Ibrahim TA, et al. Knowledge, Beliefs, and Behaviors Related to Secondhand Smoke and Smoking in the Home: A Qualitative Study With Men in Malaysia. *Nicotine Tob Res.* 2023;25(4):821–7.

Ajzen I. The theory of planned behavior: Frequently asked questions. *Hum Behav Emerg Technol.* 2020;2(4):314–24.

Alagiyawanna AMAAP, Rajapaksa-Hewageegana N, Gunawardena N. The impact of multiple interventions to reduce household exposure to second-hand tobacco smoke among women: A cluster randomized controlled trial in Kalutara district, Sri Lanka. *BMC Public Health.* 2017;17(1):1–13.

Aras A, Bayraktar M. Third-hand smoke perception and awareness among medical students: a survey study. *Sci Rep.* 2024;14(1):1–6.

Asi E, Gözüml S. Beş yaş altı çocukların ev ortamında ikinci el tütün dumanına maruz kalma sıklığının değerlendirilmesi. *Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*, 2021, Antalya (Danışman: Prof. Dr. Sebahat Gözüml).

Avila-Tang E, Al-Delaimy WK, Ashley DL, Benowitz N, Bernert JT, Kim S, et al. Assessing secondhand smoke using biological markers. *Tob Control.* 2013;22(3):164–71.

Bandura A. *Social foundations of thought and action.* 1st ed. Prentice Hall; 1986. 1–640 p.

Berardi V, Collins BN, Glynn LM, Lepore SJ, Mahabee-Gittens EM, Wilson KM, et al. Real-time feedback of air quality in children’s bedrooms reduces exposure to secondhand smoke. *Tob Prev Cessat.* 2022;8(June):1–5.

Brewer NT, Weinstein ND, Cuite CL, Herrington JE. Risk Perceptions and Their Relation to Risk Behavior. *Ann Behav Med.* 2004;27(2):125–30.

Brigden A, Anderson E, Linney C, Morris R, Parslow R, Serafimova T, et al. Digital behavior change interventions for younger children with chronic health conditions: Systematic review. *J Med Internet Res*. 2020;22(7).

Brinn MP, Carson K V., Esterman AJ, Chang AB, Smith BJ. Cochrane Review: Mass media interventions for preventing smoking in young people. *Evidence-Based Child Heal*. 2012;7(1):86–144.

Brody DJ, Faust E, Tsai J. Secondhand Smoke Exposure Among Nonsmoking Adults: United States, 2015-2018. *NCHS Data Brief*. 2021;(369):1–8.

Buettner-Schmidt K, Miller DR, Maack B. Disparities in Rural Tobacco Use, Smoke-Free Policies, and Tobacco Taxes. *West J Nurs Res*. 2019;41(8):1184–202.

Campbell M, Ford C, Winstanley M. 4.4 Measuring exposure to secondhand smoke. In: Greenhalgh EM, Scollo MM WM, editor. *Tobacco in Australia: Facts and issues*. 4th ed. Melbourne: Cancer Council Victoria; 2017.

Carreras G, Lachi A, Cortini B, Gallus S, López MJ, López-Nicolás Á, et al. Burden of disease from second-hand tobacco smoke exposure at home among adults from European Union countries in 2017: an analysis using a review of recent meta-analyses. *Prev Med (Baltim)*. 2021;145(December 2020).

Carreras G, Lugo A, Gallus S, Cortini B, Fernández E, López MJ, et al. Burden of disease attributable to second-hand smoke exposure: A systematic review. *Prev Med (Baltim)*. 2019;129(April).

Catalano MA. Impacts of Local Public Smoking Bans on Smoking Behaviors and Tobacco Smoke Exposure. *Physiol Behav*. 2021;30(8):1719–44.

Cham B, Mdege ND, Bauld L, Britton J, D'alessandro U. Exposure to second-hand smoke in public places and barriers to the implementation of smoke-free regulations in the gambia: A population-based survey. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(12).

Chen P, Li Y, Wu D, Liu F, Cao C. Secondhand Smoke Exposure and the Risk of Chronic

Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J COPD*. 2023;18(June):1067–76.

Cohen J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2nd Editio. New York: Routledge; 1988.

Dai S, Au CT, Chan MHM, Kam RKT, Li AM, Chan KCC. Parental Knowledge, Attitude, and Practice on Tobacco Use, Smoking Cessation, and Children's Environmental Tobacco Smoke Exposure. *Front Public Heal*. 2021;9:1–10.

Dherani M, Zehra SN, Jackson C, Satyanaryana V, Huque R, Chandra P, et al. Behaviour change interventions to reduce second-hand smoke exposure at home in pregnant women - a systematic review and intervention appraisal. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017;17(1):1–10.

Dicker D, Nguyen G, Abate D, Abate KH, Abay SM, Abbafati C, et al. Global, regional, and national age-sex-specific mortality and life expectancy, 1950-2017: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 2018;392(10159):1684–735.

Díez-Izquierdo A, Cassanello-Peñarroya P, Lidón-Moyano C, Matilla-Santander N, Balaguer A, Martínez-Sánchez JM. Update on thirdhand smoke: A comprehensive systematic review. *Environ Res [Internet]*. 2018;167(July):341–71.

Dobson R, O'Donnell R, de Bruin M, Turner S, Semple S. Using air quality monitoring to reduce second-hand smoke exposure in homes: The AFRESH feasibility study. *Tob Prev Cessat*. 2017;3(June):1–5.

Durkin S, Brennan E, Wakefield M. Mass media campaigns to promote smoking cessation among adults: An integrative review. *Tob Control*. 2012;21(2):127–38.

Efron B, Tibshirani RJ. *An Introduction to the Bootstrap*. London, England: Chapman & Hall; 1993. 436 p.

Ferrer RA, Klein WMP. Risk perceptions and health behavior. *Curr Opin Psychol*.

2015;5:85–9.

Field A. Discovering statistics using IBM SPSS statistics. 6th ed. Sage publications limited. Sage publications limited; 2024. 908 p.

Flor LS, Anderson JA, Ahmad N, Aravkin A, Carr S, Dai X, et al. Health effects associated with exposure to secondhand smoke: a Burden of Proof study. *Nat Med*. 2024;30(1):149–67.

Gardner B, Arden MA, Brown D, Eves FF, Green J, Hamilton K, et al. Developing habit-based health behaviour change interventions: twenty-one questions to guide future research. *Psychol Heal*. 2023;38(4):518–40.

George D, Mallery P. IBM SPSS statistics 29 step by step: A simple guide and reference. 18th. New York, America: Routledge; 2024. 440.

Ghasemi A, Zahediasl S. Normality tests for statistical analysis: A guide for non-statisticians. *Int J Endocrinol Metab*. 2012;10(2):486–9.

Glanz K, Rimer B k., Viswanath K. Health and Health. 5th ed. John Wiley & Sons; 2015. 1–590.

Gözüm S, Asi E, Ilgaz A. Health belief model scale for preventing secondhand smoke exposure: development and psychometric analysis[Bildiri sunumu]. In: 8 Uluslararası 26 Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Kongre Kitabı, Ankara. Ankara; 2024. p. 377.

Gözüm S, Çapık C. A guide in the development of health behaviours: Health belief model. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Derg*. 2014;7(3):230–7.

Guo SE, Chen MY, Okoli C, Chiang YF. Effectiveness of Smoking Prevention Programs on the Knowledge, Attitudes, and Anti-Smoking Exposure Self-Efficacy among Non-Smoking Rural Seventh-Grade Students in Taiwan. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(15).

Haardörfer R, Berg CJ, Escoffery C, Bundy LT, Hovell M, Kegler MC. Development of

a scale assessing Beliefs about ThirdHand Smoke (BATHS). *Tob Induc Dis.* 2017;15(1):1–8.

Hamadneh J, Hamadneh S. The impact of an online educational program to reduce second-hand exposure to smoke among nonsmoking pregnant women; a hospital-based intervention study. *Heliyon.* 2023;9(4):e13148.

Hahn EJ, Ashford KB, Okoli CTC, Rayens MK, Ridner SL, York NL. Nursing research in community-based approaches to reduce exposure to secondhand smoke. *Annu Rev Nurs Res.* 2009;27(27):365–91.

Henderson E, Rodriguez Guerrero LA, Contiente X, Fernández E, Tigova O, Cortés-Francisco N, et al. Measurement of airborne nicotine, as a marker of secondhand smoke exposure, in homes with residents who smoke in 9 European countries. *Environ Res.* 2023;219.

Hoehn JL, Riekert KA, Borrelli B, Rand CS, Eakin MN. Barriers and motivators to reducing secondhand smoke exposure in African American families of head start children: A qualitative study. *Health Educ Res.* 2016;31(4):450–64.

Hoffmann TC, Glasziou PP, Boutron I, Milne R, Perera R, Moher D, et al. Better reporting of interventions: Template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. *BMJ.* 2014;348(March):1–12.

Hovell MF, Bellettiere J, Liles S, Nguyen B, Berardi V, Johnson C, et al. Randomised controlled trial of real-time feedback and brief coaching to reduce indoor smoking. *Tob Control.* 2020;29(2):183–90.

Hughes SC, Bellettiere J, Nguyen B, Liles S, Klepeis NE, Quintana PJE, et al. Randomized Trial to Reduce Air Particle Levels in Homes of Smokers and Children. *Am J Prev Med.* 2018;54(3):359–67.

Hutchinson SG, Van Breukelen G, Van Schayck CP, Essers B, Hammond SK, Muris JWM, et al. Motivational interviewing and urine cotinine feedback to stop passive smoke exposure in children predisposed to asthma: A randomised controlled trial. *Sci Rep.*

2017;7(1):1–10.

Iloh GUP, Collins PI. Awareness of health effects of exposure to secondhand smoke from cigarettes: A cross-sectional study of never-smoked adult primary care patients in Eastern Nigeria. *Avicenna J Med*. 2017;07(04):164–70.

Intarut N, Thronsao M, Pukdeesamai P. Promoting Smoke-Free Environments: The Impact of Thirdhand Smoke Awareness on Smoking Bans at Home. *Asian Pacific J Cancer Prev*. 2023;24(8):2917–21.

Jacob III P, Benowitz NL, Destailats H, Gundel L, Hang B, Martins-Green M, et al. Thirdhand smoke: new evidence, challenges, and future directions. *Chem Res Toxicol*. 2017;30(1):270–94.

Jankowski M, Pinkas J, Zgliczyński WS, Kaleta D, Wierzba W, Gujski M, et al. Voluntary smoke-free home rules and exposure to secondhand smoke in Poland: A national cross-sectional survey. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(20):1–10.

Jiang Y, Zhao Y, Tang P, Wang X, Guo Y, Tang L. The role of nurses in smoking cessation interventions for patients: a scoping review. *BMC Nurs*. 2024;23(1).

Kegler MC, Bundy L, Haardörfer R, Escoffery C, Berg C, Yembra D, et al. A minimal intervention to promote smoke-free homes among 2-1-1 callers: A randomized controlled trial. *Am J Public Health*. 2015;105(3):530–7.

Korsbæk N, Landt EM, Dahl M. Second-hand smoke exposure associated with risk of respiratory symptoms, asthma, and copd in 20,421 adults from the general population. *J Asthma Allergy*. 2021;14(October):1277–84.

Kuwabara Y, Kinjo A, Kim H, Minobe R, Maesato H, Higuchi S, et al. Secondhand Smoke Exposure and Smoking Prevalence among Adolescents. *JAMA Netw Open*. 2023;6(10):E2338166.

Levy JJ, Kibilko K. Indoor Air Quality in Multi-Family Housing: Drivers and Interventions. *Curr Environ Heal reports*. 2025;12(1):4.

Li HCW, Chan SS, Lam TH. Smoking among Hong Kong Chinese women: Behavior, attitudes and experience. *BMC Public Health*. 2015;15(1):1–8.

Lim CCW, Rutherford B, Gartner C, McClure-Thomas C, Foo S, Su FY, et al. A systematic review of second-hand smoking mass media campaigns (2002–2022). *BMC Public Health*. 2024;24(1):1–12.

Luo T, Li MS, Williams D, Phillippi S, Yu Q, Kantrow S, et al. Using social media for smoking cessation interventions: a systematic review. *Perspect Public Health*. 2021;141(1):50–63.

Lv X, Sun J, Bi Y, Xu M, Lu J, Zhao L, et al. Risk of all-cause mortality and cardiovascular disease associated with secondhand smoke exposure: A systematic review and meta-analysis. *Int J Cardiol*. 2015;199:106–15.

Mahabee-Gittens EM, Merianos AL, Jandarov RA, Quintana PJE, Hoh E, Matt GE. Differential associations of hand nicotine and urinary cotinine with children's exposure to tobacco smoke and clinical outcomes. *Environ Res*. 2021;202(May):111722.

Martínez-Sánchez JM, González-Marrón A, Martín-Sánchez JC, Sureda X, Fu M, Pérez-Ortuño R, et al. Validity of self-reported intensity of exposure to second-hand smoke at home against environmental and personal markers. *Gac Sanit*. 2018;32(4):393–5.

Mbulo L, Palipudi KM, Andes L, Morton J, Bashir R, Fouad H, et al. Secondhand smoke exposure at home among one billion children in 21 countries: findings from the Global Adult Tobacco Survey (GATS). *Tob Control*. 2016;25(e2):e95–100.

Mbulo L, Palipudi K, Smith T, Owusu D, Williams F, Dean AK, et al. Secondhand Smoke Exposure Inside the Home Among Adults in Eight Countries in Sub-Saharan Africa: Global Adult Tobacco Survey, 2012–2018. *Nicotine Tob Res*. 2023;25(4):828–37. Montgomery P, Grant S, Mayo-Wilson E, Macdonald G, Michie S, Hopewell S, et al. Reporting randomised trials of social and psychological interventions: the CONSORT-SPI 2018 Extension. *Trials*. 2018;19(407):1–14.

Moorhead SA, Hazlett DE, Harrison L, Carroll JK, Irwin A, Hoving C. A new dimension

of health care: Systematic review of the uses, benefits, and limitations of social media for health communication. *J Med Internet Res*. 2013;15(4):1–17.

Nanninga S, Lehne G, Ratz T, Bolte G. Impact of Public Smoking Bans on Social Inequalities in Children's Exposure to Tobacco Smoke at Home: An Equity-Focused Systematic Review. *Nicotine Tob Res*. 2019;21(11):1462–72.

Nardone N, Giberson J, Prochaska JJ, Jain S, Benowitz NL. A mobile health intervention for adolescents exposed to secondhand smoke: Pilot feasibility and efficacy study. *JMIR Form Res*. 2020;4(8):1–9.

Naslund JA, Aschbrenner KA, Marsch LA, Bartels SJ. The future of mental health care: Peer-To-peer support and social media. *Epidemiol Psychiatr Sci*. 2016;25(2):113–22.

Naslund JA, Kim SJ, Aschbrenner KA, McCulloch LJ, Brunette MF, Dallery J, et al. Systematic review of social media interventions for smoking cessation. *Addict Behav*. 2017;73(May):81–93.

O'Donnell R, Amos A, Turner SW, Adams L, Henderson T, Lyttle S, et al. "They only smoke in the house when I'm not in": Understanding the limited effectiveness of a smoke-free homes intervention. *J Public Heal (United Kingdom)*. 2021;43(3):647–54.

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. *Lancet*. 2011;377(9760):139–46.

Odacı N, Kitis Y. Üçüncü El Sigara Dumanına Yönelik İnançlar Ölçeğinin Türkçe Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Derg*. 2021;8(3):269–176.

Odacı N, Kitiş Y. Thirdhand Smoke Beliefs of Parents. *Pediatrics*. 2024;12(1):20–6.

Oo MZ, Tint SS, Panza A, Pongpanich S, Viwattanakulvanid P, Bodhisane S, et al. Effectiveness of a Health Belief Model-based integrated health education and mobile phone short message service intervention on health knowledge, perception, and self-

efficacy toward smoking: a quasi-experimental study among industrial workers in Myanmar. *BMC Public Health*. 2025;25(1).

Owusu D, Quinn M, Wang K, Williams F, Mamudu HM. Smokefree home rules and cigarette smoking intensity among smokers in different stages of smoking cessation from 20 low-and-middle income countries. *Prev Med (Baltim)*. 2020;132(June 2019):106000.

Pérez-Ortuño R, Martínez-Sánchez JM, Fu M, Fernández E, Pascual JA. Evaluation of tobacco specific nitrosamines exposure by quantification of 4-(methylnitrosamino)-1-(3-pyridyl)-1-butanone (NNK) in human hair of non-smokers. *Sci Rep*. 2016;6(September 2015):1–8.

Pérez-Ríos M, Schiaffino A, López MJ, Nebot M, Galán I, Fu M, et al. Questionnaire-based second-hand smoke assessment in adults. *Eur J Public Health*. 2013;23(5):763–7.

Possenti I, Scala M, Carreras G, Bagnardi V, Bosetti C, Gorini G, et al. Exposure to second-hand smoke and breast cancer risk in non-smoking women: a comprehensive systematic review and meta-analysis. *Br J Cancer*. 2024;(June).

Prochaska JJ, Grossman W, Young-Wolff KC, Benowitz NL. Validity of self-reported adult secondhand smoke exposure. *Tob Control*. 2015;24(1):48–53.

Rahman M, Hasan SMM, Haque SE, Haque N, Rahman M, Mostofa G, et al. Secondhand smoking, knowledge/attitudes and socioeconomic status among married bangladeshi women: A cross-sectional study. *Sao Paulo Med J*. 2019;137(1):13–24.

Ratschen E, Thorley R, Jones L, Opazo Breton M, Cook J, McNeill A, et al. A randomised controlled trial of a complex intervention to reduce children's exposure to secondhand smoke in the home. *Tob Control*. 2018;27(2):155–62.

Rivard C, Brown A, Kasza K, Bansal-Travers M, Hyland A. Home tobacco use policies and exposure to secondhand tobacco smoke: Findings from waves 1 through 4 of the population assessment of tobacco and health (path) study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(18).

Rosen LJ, Myers V, Hovell M, Zucker D, Noach M Ben. Meta-analysis of parental protection of children from tobacco smoke exposure. *Pediatrics*. 2014;133(4):698–714.

Rosen LJ, Myers V, Winickoff JP, Kott J. Effectiveness of interventions to reduce tobacco smoke pollution in homes: A systematic review and meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2015;12(12):16043–59.

Rosenstock IM. Historical origins of the health belief model. *Health Education Monographs*. *Health Educ Monogr*. 1974;2(4):328–35.

S Safdar N, Abbo LM, Knobloch MJ, Seo SK. Research methods in healthcare epidemiology: survey and qualitative research. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2016;37(11):1272–7.

Sahebi Z, Kazemi A, Loripour M, Shams N. An educational intervention to men for reducing environmental tobacco smoke exposure in their pregnant wives. *J Matern Neonatal Med*. 2019;32(10):1595–601.

Schiavone S, Anderson C, Mons U, Winkler V. Prevalence of second-hand tobacco smoke in relation to smoke-free legislation in the European Union. *Prev Med (Baltim)*. 2022;154(October 2021):106868.

Seiler J, Libby TE, Jackson E, Lingappa JR. Social Media – Based Interventions for Health Behavior Change in Low- and Middle-Income Countries : Systematic Review Corresponding Author : 2022;24:1–14.

Semple S, Latif N. How Long Does Secondhand Smoke Remain in Household Air: Analysis of PM_{2.5} Data From Smokers' Homes. *Nicotine Tob Res*. 2014;16(10):1365–70.

Semple S, Turner S, O'Donnell R, Adams L, Henderson T, Mitchell S, et al. Using air-quality feedback to encourage disadvantaged parents to create a smoke-free home: Results from a randomised controlled trial. *Environ Int*. 2018;120(July 2018):104–10.

Skinner CS, Tiro J, Champion VL. The Health Belief Model. In: *Health Behavior: Theory,*

Research, and Practice. 5th ed. Jossey-Bass, San Francisco, CA,; 2015. p. 75–94.

Soleimani F, Dobaradaran S, De-la-Torre GE, Schmidt TC, Saeedi R. Content of toxic components of cigarette, cigarette smoke vs cigarette butts: A comprehensive systematic review. *Sci Total Environ.* 2022;813:152667.

Sun MC, Frédéric JDS. Knowledge of secondhand smoke and behaviour towards its exposure among teachers in Mauritius. *Tob Prev Cessat.* 2020;6(May):1–9.

Swanton R, Allom V, Mullan B. A meta-analysis of the effect of new-media interventions on sexual-health behaviours. *Sex Transm Infect.* 2015;91(1):14–20.

Tabachnick BG, Fidell LS. *Using Multivariate Statistics.* 7th ed. Newyork, America: Pearson; 2019. 815 p.

Torres S, Merino C, Paton B, Correig X, Ramírez N. Biomarkers of exposure to secondhand and thirdhand Tobacco smoke: Recent advances and future perspectives. *Int J Environ Res Public Health.* 2018;15(12):1–25.

Umar Kaoje A, Mohammed Ismaila A, Abdulhafiz O, Shefiullahi G, Rifkat Y, Bilkisu Gulma A, et al. Secondhand Cigarette Smoke Exposure Pattern, Knowledge, Attitude and Perception of Harm amongst Non-Smokers in Sokoto Metropolis, Nigeria. *J Environ Sci Public Heal.* 2021;05(02):281–95.

Vanzi V, Marti F, Cattaruzza MS. Thirdhand Smoke Knowledge, Beliefs and Behaviors among Parents and Families: A Systematic Review. *Healthc.* 2023;11(17):1–10.

Vardavas C, Agaku I, Filippidis F, Kousoulis AA, Girvalaki C, Symvoulakis E, et al. The Secondhand Smoke Exposure Scale (SHSES): A hair nicotine validated tool for assessing exposure to secondhand smoke among elderly adults in primary care. *Tob Prev Cessat.* 2017;3(April):1–7.

Wahabi HA, Massis A, Fayed AA, Esmaeil SA. Effectiveness of health education in reducing secondhand smoke exposure among pregnant women visiting the antenatal clinic in Saudi Arabia: A randomized controlled trial. *Indian J Public Health.* 2020;64(2):102–

8.

Walton K, Gentzke AS, Murphy-Hoefer R, Kenemer B, Neff LJ. Exposure to secondhand smoke in homes and vehicles among US Youths, United States, 2011-2019. *Prev Chronic Dis.* 2020;17:1–5.

World Health Organization. Global Adult Tobacco Survey: Fact Sheet Turkey 2016. Cenevre; 2019.

World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2023: protect people from tobacco smoke. Geneva, Switzerland: Word Health Organization; 2023. 1–216 p.

Wilson I, Semple S, Mills LM, Ritchie D, Shaw A, O'Donnell R, et al. REFRESH-dreducing families' exposure to secondhand smoke in the home: A feasibility study. *Tob Control.* 2013;22(5):1–10.

Xi B, Liang Y, Liu Y, Yan Y, Zhao M, Ma C, et al. Tobacco use and second-hand smoke exposure in young adolescents aged 12-15 years: data from 68 low-income and middle-income countries. *Lancet Glob Heal.* 2016;4(11):e795–805.

Xiao L, Jiang Y, Zhang J, Parascandola M. Secondhand Smoke Exposure among Nonsmokers in China. *Asian Pacific J Cancer Prev.* 2020;21:17–22.

Yang L, Tong EK, Mao Z, Hu TW, Lee AH. A Clustered Randomized Controlled Trial to Reduce Secondhand Smoke Exposure Among Nonsmoking Pregnant Women in Sichuan Province, China. *Nicotine Tob Res.* 2016;18(5):1163–70.

Zhou YH, Mak YW, Ho GWK. Effectiveness of interventions to reduce exposure to parental secondhand smoke at home among children in China: A systematic review. *Int J Environ Res Public Health.* 2019;16(1).

Ziegeldorf A, Wagner P, Wulff H. Effects of media-assisted therapeutic approaches on physical activity of obese adults: A systematic review. *BMC Endocr Disord.* 2020;20(1):1–10.

EKLER

EK-1. Blok Randomizasyon Listesi

3.02.2025 14:00

Create a blocked randomisation list | Sealed Envelope

sealed envelope™

CREATE A RANDOMISATION LIST (/SIMPLE-RANDOMISER/V1/LISTS)

Use this tool to create a blocked randomisation list for your trial. The generated lists are suitable for use with our simple randomisation service (/simple-randomiser/v1/). Unsure about block sizes? Use our simulation tool (/randomisation/simulation/) to help you decide.

Create a list

Seed:

93588790562464

Seed for random number generator

Treatment groups

G, E, M

A comma separated list of treatments

Block sizes

6

A comma separated list of block sizes — must be multiples of the number of treatments

List length

93

Stratification factors (optional)

Age group: under 30, 30 or over



name: category 1, category 2, ...

☐ Generate unique randomisation code?

Create list

Download as CSV

EK-1 Devam. Blok Randomizasyon Listesi

3.02.2025 14:00

Create a blocked randomisation list | Sealed Envelope

How to cite this tool

Sealed Envelope Ltd. 2024. Create a blocked randomisation list. [Online] Available from: <https://www.sealedenvelope.com/simple-randomiser/v1/lists> [Accessed 3 Feb 2025].

Reference

Pocock SJ. Clinical Trials: A Practical Approach. Wiley; 1983.

Your list

Seed: 93588790562464

Block sizes: 6

Actual list length: 96

block identifier, block size, sequence within block, treatment

1, 6, 1, E
1, 6, 2, M
1, 6, 3, G
1, 6, 4, G
1, 6, 5, M
1, 6, 6, E
2, 6, 1, E
2, 6, 2, E
2, 6, 3, M
2, 6, 4, G
2, 6, 5, M
2, 6, 6, G
3, 6, 1, E
3, 6, 2, E
3, 6, 3, G
3, 6, 4, M
3, 6, 5, G
3, 6, 6, M
4, 6, 1, E
4, 6, 2, M
4, 6, 3, M
4, 6, 4, E
4, 6, 5, G
4, 6, 6, G

EK-1 Devam. Blok Randomizasyon Listesi

3.02.2025 14:00

Create a blocked randomisation list | Sealed Envelope

5, 6, 1, G
5, 6, 2, M
5, 6, 3, E
5, 6, 4, M
5, 6, 5, G
5, 6, 6, E
6, 6, 1, E
6, 6, 2, E
6, 6, 3, M
6, 6, 4, M
6, 6, 5, G
6, 6, 6, G
7, 6, 1, E
7, 6, 2, G
7, 6, 3, M
7, 6, 4, G
7, 6, 5, E
7, 6, 6, M
8, 6, 1, M
8, 6, 2, E
8, 6, 3, M
8, 6, 4, E
8, 6, 5, G
8, 6, 6, G
9, 6, 1, M
9, 6, 2, M
9, 6, 3, G
9, 6, 4, E
9, 6, 5, E
9, 6, 6, G
10, 6, 1, E
10, 6, 2, G
10, 6, 3, E
10, 6, 4, M
10, 6, 5, M
10, 6, 6, G
11, 6, 1, G
11, 6, 2, G
11, 6, 3, E
11, 6, 4, M
11, 6, 5, E
11, 6, 6, M
12, 6, 1, M

EK-1 Devam. Blok Randomizasyon Listesi

3.02.2025 14:00

Create a blocked randomisation list | Sealed Envelope

12, 6, 2, G
12, 6, 3, E
12, 6, 4, M
12, 6, 5, E
12, 6, 6, G
13, 6, 1, E
13, 6, 2, E
13, 6, 3, M
13, 6, 4, M
13, 6, 5, G
13, 6, 6, G
14, 6, 1, G
14, 6, 2, M
14, 6, 3, G
14, 6, 4, E
14, 6, 5, M
14, 6, 6, E
15, 6, 1, M
15, 6, 2, E
15, 6, 3, E
15, 6, 4, M
15, 6, 5, G
15, 6, 6, G
16, 6, 1, G
16, 6, 2, M
16, 6, 3, E
16, 6, 4, E
16, 6, 5, M
16, 6, 6, G

v1.23.1

EK-2. Tanımlayıcı Form

1. Yaşınız?.....

2. Cinsiyetiniz?

() Kadın () Erkek

3. Eğitim düzeyiniz?

() Okuryazar değil () İlkokul () Ortaokul () Lise ()
Üniversite

4. Gelir durumunuz?

() Gelir giderden az () Gelir gidere eşit () Gelir giderden fazla

5. Evinizin içinde en son ne zaman sigara dumanına maruz kaldınız?

() Son bir gün () Son üç gün () Son yedi gün () Son bir ay () Son üç ay

6. Evinizde her gün ortalama kaç adet sigara içiliyor?

() 10 veya daha az () 11 ile 20 arası () 21 ile 30 arası () 31 ve üstü

7. Evinizde havalandırma bulunuyor mu?

() Var () Yok

8. Evinizin içinde sigara içilirken havalandırma çalıştırılıyor mu?

() Evet () Hayır

9. Evinizin içinde sigara içilirken pencereler açılıyor mu?

() Evet () Hayır

10. Evinizde sigara dumanına maruz kalma riskinizi nasıl tanımlarsınız?

() Hiç riskim yok () Biraz risk altındayım () Çok yüksek risk altındayım

EK-3. İkinci El Sigara Dumanı Maruziyetini Önleme Davranışlarına Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (İESD-SİM) Her bir madde için “Kesinlikle Katılmıyorum (1)”, “Katılmıyorum (2)”, “Kararsızım (3)”, “Katılıyorum (4)” ve “Kesinlikle Katılıyorum (5)” seçeneklerinden yalnızca birini işaretleyiniz.					
	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Algılanan Duyarlılık					
1. Evde sigara dumanına maruz kalma ihtimalim çok yüksektir.					
2. Yakın çevremde sigara içen birinin olması evde sigara dumanına maruz kalma ihtimalimi artırıyor.					
3. Önümüzdeki birkaç yıl içinde sigara dumanı nedeni ile sağlık sorunlarıyla karşılaşma riskimin yüksek olduğunu hissediyorum.					
4. Yaşamımın bir döneminde sigara dumanı nedeni ile sağlık sorunlarıyla karşılaşma ihtimalim yüksektir.					
5. Sigara dumanına maruz kalma ile ilişkili sağlık sorunları yaşayacağım konusunda çok endişeleniyorum.					
6. Çok yakın bir zamanda sigara dumanına maruz kalma ile ilgili sağlık sorunlarıyla karşılaşacağımı düşünüyorum.					
Algılanan Ciddiyet-Yarar					
7. Sigara dumanından korunmak sağlığım için önemlidir.					
8. Sigara dumanından korunmak ileride oluşabilecek sağlık risklerinden korunmama yardımcı olur.					
9. Sigara dumanından korunursam ileride olabilecek sağlık riskleri hakkında endişelenmeme gerek kalmaz.					
10. Sigara dumanına maruz kalmak sağlığımı olumsuz etkileyeceği için beni korkutur.					
11. Sigara dumanına maruz kalanlar maruz kalmayanlara göre daha fazla sağlık riski taşır.					
12. Sigara dumanına maruz kalmak sağlığı ciddi anlamda tehdit eder.					

13. Sigara dumanı ile ilişkili sağlık sorunları ile karşılaşmaktan korkarım.					
14. Sigara dumanı nedeniyle yaşayacağım sağlık problemleri kalıcı olabilir.					
15. Sigara dumanına maruz kalmak kanser, kalp hastalığı ve KOAH gibi hastalıklara yakalanmama neden olabilir.					
16. Sigara dumanına maruz kalmak yaşam kalitemi düşürür.					
17. Sigara dumanına maruz kalmak yaşam süremi azaltabilir.					
Algılanan Engeller					
18. Evde sigara dumanının olmadığı bir ortam oluşturmam zordur.					
19. Evde sigara dumanının olmadığı bir ortam oluşturma çabam birlikte yaşadığım sigara içenler tarafından desteklenmez.					
20. Evde sigara içilmemesini söylemek sigara içen kişi ile ilişkilerimizde gerginliğe neden olur.					
21. Çevremde sigara içenler evde dumansız hava sahası kurallarına uymayabilir.					
22. Evde sigara kullanımına ilişkin yasaklar ve cezalar olmadığı için dumansız bir hava sahası oluşturmak zordur.					
23. Misafirlerimize evde sigara içilmemesini söylemek zordur.					
24. Misafir olduğum evde çevremdekileri sigara içmemeleri konusunda uyarmak benim için zordur.					
Sağlık Motivasyonu/Eyleme Geçiriciler					
25. Sigara dumanından korunmak için sağlık çalışanlarının öneri vermesi etkilidir.					
26. Sigara dumanından korunmak için radyo, televizyon, reklam panoları ve sosyal medyada verilen mesajlar etkilidir.					
27. Sigara dumanından korunmak için görüşlerine önem verdiği birinin öneri vermesi etkilidir.					
Öz Etkililik					
28. Sigara dumanından korunmak için kendi koyduğum kurallar etkilidir.					
29. Evde sigara dumanından nasıl korunabileceğimi biliyorum.					
30. Evde dumansız bir hava sahası oluşturarak kendimi koruyabilirim.					
31. Dumansız bir ortam oluşturarak çevremde yaşayanları koruyabilirim.					
32. Yaşadığım çevrede dumansız hava sahasını nasıl oluşturacağımı biliyorum.					

33. Bulunduğum çevrede sigara içenleri uyarabilirim.					
34. Çevremdeki bireyleri sigara dumanından korunmaya ikna edebilirim.					
35. İlişkimizde gerginliğe neden olsa bile sigara içen bireyleri bulunduğum ortamda sigara içmemesi konusunda engelleyebilirim.					
Algılanan duyarlılıkla ilgili 1-6. maddeler ve algılanan engellerle ilgili 18-24. maddeler ters kodlanmıştır. Ölçek toplam puanı: en düşük 35 puan, en yüksek 175 puan Algılanan duyarlılık: en düşük 6 puan 6, en yüksek 30 puan Algılanan Ciddiyet-Yarar: en düşük 11 puan, en yüksek 55 puan Algılanan Engeller: en düşük 7 puan, en yüksek 35 puan Sağlık motivasyonu / Eyleme geçiriciler: en düşük 3 puan, en yüksek 15 puan Öz Etkililik: en düşük 8 puan, en yüksek 40 puan. Ölçek toplam puanının ve alt boyut puan ortalamasının artması, bireyin İESD maruziyetine ilişkin toplam sağlık inançlarını ve ilgili alt boyut artışına ilişkin toplam sağlık inançlarını göstermektedir.					

EK-4. Üçüncü El Sigara Dumanına Yönelik İnançlar Ölçeği (BATHS) Her bir madde için “ Kesinlikle Katılmıyorum (1) ”, “ Katılmıyorum (2) ”, “ Kararsızım (3) ”, “ Katılıyorum (4) ” ve “ Kesinlikle Katılıyorum (5) ” seçeneklerinden yalnızca birini işaretleyiniz.	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Dün insanların sigara içtiği bir odadaki havayı bugün solumak, bebeklerin ve çocukların sağlığına zarar verebilir.					
2. Dün insanların sigara içtiği bir odadaki havayı bugün solumak, yetişkinlerin sağlığına zarar verebilir					
3. Dün insanların sigara içtiği odalardaki partiküller kansere neden olabilir.					
4. Sigara dumanı partikülleri günlerce odada kalabilir.					
5. Sigara dumanı partikülleri haftalarca odada kalabilir.					
6. Sigara dumanı partikülleri mobilyalar ve duvarların içine işler.					
7. Sigara içtikten sonra deride, saçta ve kıyafetlerde kalan sigara dumanı partikülleri temas ile başkalarına geçebilir.					
8. Sigara dumanının çöktüğü yüzeylere dokunduktan sonra partiküller deriden vücuda girebilir.					
9. Camları açmak veya klimaları çalıştırmak bir odadaki tüm sigara dumanı partiküllerini yok etmez.					
BATHS ölçeği için alt puanlar; 1. Üçüncü el sigara dumanı hakkında inanışlar sağlık alt boyutu için 1, 2, 3, 7 ve 8. maddelerinin ortalaması, 2. Üçüncü el sigara dumanı hakkında inanışlar kalıcılık alt boyutu için 4, 5, 6 ve 9. maddelerin ortalaması alınarak hesaplanır					

EK-5.Uzmanlar

No	Ünvan	Ad	Soyad	Uzmanlık Alanı
1	Öğr. Gör.	Nazik	YALNIZ	Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Eğitim Teknolojisi, Eğitim Programları ve Öğretim, Sağlık Eğitimi
2	Doç. Dr.	Ayla	TUZCU İNCE	Halk Sağlığı Hemşireliği
3	Doç. Dr.	Ayşegül	ILGAZ	Halk Sağlığı Hemşireliği
4	Öğr. Gör. Dr.	Habibe	ÖZÇELİK	Halk Sağlığı Hemşireliği
5	Dr.	Suzan	KANLI	Uzman Hekim
6	Dr.	Demet	İMAMOĞLU	Uzman Hekim
7	Dr.	Zeynep	TURAN	Uzman Hekim
8	Dr.	Şükriye Özlem	YILMAZ ÇALIŞKAN	Uzman Hekim
9	Dr.	Fatma	ÖZTÜRK	Uzman Hekim
10	Dr.	Abide Aslı	YALPI ÇAKIR	Uzman Hekim

EK-6. Sunum

1

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İkinci El Sigara Dumanı

HAZIRLAYAN
Ercan ASİ

ANTALYA
2025

5/10/2025

2

İkinci El Sigara Dumanı

Başkalarının içtikleri veya yanan tütün ürününden sigara, puro, pipo, nargile, elektronik sigara gibi kaynaklanan dumanın solunmasıdır

İkinci el sigara dumanı

- Çevresel sigara dumanı,
- Pasif içicilik,
- Gönüllü olmayan içicilik

5/10/2025

3

İkinci El Sigara Dumanı

- Tütün dumanına maruziyet, dünyada her yıl birçok insanın ölümüne neden olmaktadır
- **Başkalarının tükettiği tütünün dumanına maruz kalmaktan kaynaklanan ölümler;**
- Trafik kazaları ve uyuşturucu madde kullanımına bağlı ölümlerden çok daha fazladır.

5/10/2025

İkinci El Sigara Dumanı

- Tütün dumanında karbon monoksit, naftalin ve amonyak gibi 4000'den fazla kimyasal madde vardır.
- 250'sinin zararlı olduğu ve 50'den fazlasının da kansere neden olduğu bilinmektedir.
- Bu kimyasal maddeler tütün dumanında oldukça fazla miktarda bulunmaktadır.

5/10/2025

5

İkinci El Sigara Dumanı

- Tütün dumanına maruz kalmak, kanser, amfizem ve kalp krizleri gibi birçok öldürücü hastalığa neden olmaktadır.
- Çocuklar tütün dumanının zararlı etkilerine karşı çok daha hassastır.
- Tütün dumanının zararları, maruz kalma süresi uzadıkça artmaktadır.
- **KISA SÜRELİ MARUZİYET DE ZARARLIDIR!!!!!!**

5/10/2025

6

UNUTMAYIN!!!!!!

Sigara içilen ortamda;

- Ne kadar çok zaman geçirirseniz
- Ne kadar sigara çok içilirse
- Ne kadar sigara dumanı varsa

O KADAR ÇOK SAĞLIĞINIZ VE YAŞAM KALİTESİZ ETKİLENİR!!!!!!

5/10/2025

7

İkinci El Sigara Dumanla İlişkili Hastalıklar

ÇOCUKLAR

- Orta kulak enfeksiyonları
- Öksürük, nefes darlığı gibi belirtiler, solunum fonksiyonlarında bozulma
- Astım, zatürre vb. akciğer hastalıkları
- Ani bebek ölümü sendromu

YETİŞKİNLER

- İnme (felç)
- Burun tahriri
- Akciğer kanseri
- Koroner kalp hastalığı
- Kadınlarda üreme ile ilgili etkiler: düşük doğum ağırlıklı bebek dünyaya gelme

5/10/2025

8

UNUTMAYIN!!!!!!

Başkalarının tütün dumanına sadece 5 dakika maruz kalmanın bile kalp krizlerini tetikleyebilmektedir. Süre uzadıkça bu risk katlanarak artmaktadır.

Sigara Dumanına maruz kalmada hemen ortaya çıkan etkiler

- Gözlerde tahriş, sulanma ve yanma,
- Solunum yakınmalarda artış ve enfeksiyonlar
- Baş ağrısı
- Var olan hastalıkların alevlenmesi
- Burunda rahatsızlık ve akıntı
- Kalp hastalığı olan kişilerde kalp krizi, astım, alerjiler.
- Öksürük ve boğaz ağrısı
- Kalp hızı ve tansiyonun yükselmesi

5/10/2025

EK-6 Devam. Sunum

9

UNUTMAYIN !!!!!!!



- Sigara dumanına maruz kalmak, kalp-damar hastalıklarını artırmaktadır.
- Tam dumsansız hava sahası olan yerlerde kalp krizleri % 60 oranında azalabilmektedir.
- Başkalarının tütün dumanını solumaktan kaynaklanan kanser ölümlerinin oranı; asbest, radyoaktif maddeler, arsenik, benzen, vinil klorür, radyasyon, pestisid (tarım ilaçları), tehlikeli atıklar, içme suyunda bulunan kimyasallar, endüstriyel kimyasallar ve madeni atıkların hepsinin toplamından kaynaklanan kanser ölümleri oranından daha fazladır

Çiğ. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı

01/01/2023

UNUTMAYIN!!!!!!

- Sigara içmeyenlerde sigara dumanına maruziyet akciğer kanserini % 32 oranında artırmaktadır.
-
- Sigaraya maruz kalan genç kadınlarda meme kanseri riski % 90 artmaktadır.
- Menapoz öncesi kadınlarda 2.6 kez daha fazla meme kanserine yakalanma riski vardır.
- Çok az ve devamlı sigara dumanına maruz kalan kadınlarda 50 yaşına kadar meme kanseri olma riski % 60 artmaktadır.

Kucuk O., Aktepe S., Kocak M., Karaman A., Kizilirmaci I. M. (2010). Exposure to secondhand smoke and cancer in cancer survivors: a review of studies of epidemiologic studies. International journal of environmental research and public health, South Africa, 7(10), 1041.
 Henry P. D., & Ribick L. E. (2002). Cigarette smoking and the rate of breast cancer recurrence: a review of the literature. Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention, 11(10), 1013-1015.



11

UNUTMAYIN!!!!!!



- Duman nedeniyle ortamda bulunan kimyasallar sigara içiminden haftalar ve aylar sonra da temizlenememektedir.



- Pencerelerin açık olması, havalandırma sistemlerinin çalışması bu konuda çözüm değildir.
- Sigara Dumanından pasif etkilenen riski ile karşı karşıya kalan adolesanlar/çocuklar bu risk ile karşı karşıya kalmayanlara göre 1,5-2 kat daha fazla sigaraya başlamaktadırlar.

Kurucu: Dr. Elif A. Kılıç, H. Kılıç, H. Mısıroğlu, H. Kızıllar, H. Hıncal, Y. (2002). Secondhand smoke exposure and smoking prevalence among adolescents. *JAMA network open*, 5(10), e2139108-e2139114.

UNUTMAYIN!!!!!!





12

- Pencereyi açıp sigara içmek maruz kalmanıza neden olur
- Açık balkonda sigara içmek açık pencereden dumanın içeriye girmesine neden olur
- Kapalı balkonda sigara içmek yine maruz kalmanıza neden olur
- Bir dal dışı sigara yanınızda içilmesi sağlığınız için risklidir

FAHRE, C. H., AKANAKAĞACI, Y. F., HANCI, C. G., & KUTAN, H. A. (2005). *İçme içme sigarasının etkileri ve sigara kullanımı ile ilgili bilimsel verilerin değerlendirilmesi*. *İstanbul Tıp Dergisi*, 10(3), 145-156.

Evde İkinci El Sigara Duman Maruziyetin Riski

13

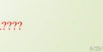
- Yakın çevrenizde sigara içen birinin olması evde sigara dumanına maruz kalma ihtimalinizi artırır.



Evde ikinci el sigara duman maruziyet riskini azaltmak istiyorsanız yaşadığınız alanda sigarasız bir yaşam alanı oluşturabilirsiniz!!!!!!

SIGARA DUMANINDAN KORUNMAK İÇİN NELER YAPILABİLİR????

- Sigara dumanına maruz kalıyorsanız önünüzdeki birkaç yıl içinde veya yaşamınızın bir döneminde sigara dumanı nedeni ile sağlık sorunlarıyla karşılaşma riskiniz/ihtimaliniz bulunmaktadır.



Kısacası!!!!!!Sigara dumanına maruz kalıyorsanız sigara dumanına maruz kalma ile ilişkili sağlık sorunları yaşayacağınız konusunda endişelenmelisiniz.

15

Dumanısz Ortamda Güvenle Nefes Alın!!!!!!

Evinde SİGARA için herkes için "dumanısz hava sahası-sigarasızlık kuralları" oluştur. Bu kuralları:

- Pasif içici olarak soluğuğun duman miktarını azaltır.
- Çocuğunun sigara içme olasılığını azaltır.
- Sigara dumanına maruz kalma ihtimalinizi azaltır.



Bu kece sigara dumanına maruz kalma ile ilişkili sağlık sorunları yaşayacağımız konusunda endişelenmeniz gerekmez !!!!!



9/10/2020

16

UNUTMAYIN !!!!!!!

Sigara dumanına maruz kalmak;

- Sağlığı ciddi anlamda tehdit eder
- Sağlık sorunlarıyla karşılaşma riski bulunmakta
- Maruz kalmayanlara göre daha fazla sağlık riski taşır
- Sigara dumanı ile ilişkili sağlık problemleri kalıcı olabilir

SİGARA DUMANINDAN KORUNURSANIZ!!!!!!!

- İleride oluşabilecek sağlık risklerinden korunmanıza yardımcı olur.
- İleride olabilecek sağlık riskleri hakkında edinilenmenize gerek kalmaz.




9/10/2023

EK-6 Devam. Sunum

17

UNUTMAYIN !!!!!!!

Sigara dumanına maruz kalmak;

- Kanser, kalp hastalığı ve KOAH gibi hastalıklara yakalanmanıza neden olabilir.
- Yaşam kalitenizi düşürür.
- Yaşam sürenizi azaltabilir



5/10/2020

18

KORUNMAK İÇİN NELER YAPABİLİRİZ !!!!!!!

- Sigara içilmeyen bir ev ortamı oluşturabiliriz
- Evin içinde sigara içilmediğini misafirler dahil rahat bir şekilde ifade edebiliriz
- Dumanlız hava sahası kurallarına sigara içenlerin saygı duymasını sağlayabiliriz
- Misafir olduğumuz evde çevremizdekileri sigara içmemeleri konusunda uyarabiliriz



5/10/2020

19

KORUNMAK İÇİN NELER YAPABİLİRİZ !!!!!!!

Sigara dumanından korunmak için;

- Sağlık çalışanların önerilerini dinlemelisiniz;
- Radyo, televizyon, reklam panoları ve sosyal medyada verilen mesajlar korunmak için değerlidir.
- Görüşlerine önem verdiğiniz birinin öneri vermesi sağlığınız için önemlidir.



5/10/2020

20

KORUNMAK İÇİN NELER YAPABİLİRİZ !!!!!!!

- Evde sigara dumanından nasıl korunabileceğimizi bilmeliyiz
- Yaşadığımız çevrede dumanlız hava sahasını nasıl oluşturacağımızı bilmeliyiz
- Bulduğum çevrede sigara içenleri uyarabilmeliyiz
- Koyduğumuz kurallar etkili olmalı
- Çevremizdeki bireyleri sigara dumanından korunmaya ikna edebilmelisiniz.
- İlişkinizde gerginliğe neden olsa bile sigara içen bireyleri bulduğunuz ortamda sigara içmemesi konusunda engelleyebilmelisiniz.



5/10/2020

21

**Katılımınız İçin
Teşekkür Ederim**

*Temiz Hava, Sağlıklı Yaşamın İlk Adımıdır.
Dumanlız Bir Hayat Dileğiyle...*

5/10/2020

EK-7. Öğrenimlerin Değerlendirilmesi ve Alınan Sonuçların Tartışılması Soruları

Soru 1. Evde sigara dumanına maruz kalmak, kalp hastalığı ve kanser gibi ciddi hastalıklara yakalanma riskini artırır.

A) Doğru

B) Yanlış

Soru 2. Evde sigara dumanına maruz kalmak uzun vadeli sağlık sorunlarına da yol açar.

A) Doğru

B) Yanlış

Soru 3. İkinci el sigara dumanı, uyku kalitenizi bozar ve yorgunluk hissine yol açar.

A) Doğru

B) Yanlış

Soru 4. Evde sigara dumanına maruz kalmak hem sizin hem de ailenizin yaşam kalitesini düşürür.

A) Doğru

B) Yanlış

Soru 5. Misafirlerinizi kırmak istemeyebilirsiniz, ancak evinizi dumansız tutmak hem sizin hem de misafirlerinizin sağlığı için gereklidir.

A) Doğru

B) Yanlış

Soru 6. Evde sık sık sigara içilse bile sigara dumanına maruz kalma ihtimalim düşüktür.

A) Doğru

B) Yanlış

Soru 7. Ailemde sigara içen birinin olması, evde sigara dumanına maruz kalma riskimi etkiler.

A) Doğru

B) Yanlış

Soru 8. Sağlıklı bir yaşam sürdürmek için sigara dumanından korunmak benim için büyük önem taşır.

A) Doğru

B) Yanlış

Soru 9. Sigara dumanının olmadığı bir ev ortamı sağlamakta güçlük çekiyorum.

A) Evet

B) Hayır

Soru 10. Sağlık çalışanlarının sigara dumanından korunma konusundaki önerileri benim için önemlidir.

A) Doğru

B) Yanlış

EK-7 Devam. Öğrenimlerin Değerlendirilmesi ve Alınan Sonuçların Tartışılması Soruları

Soru 1. Aşağıdakilerden hangisi evde sigara dumanından korunmak için yapılan en doğru davranıştır?

- A) Evde kimsenin sigara içmesine izin vermemek
- B) Evde pencereyi açarak sigara içmek
- C) Evde balkonun kapısını açarak sigara içmek
- D) Evde havalandırmayı açarak sigara içmek

Soru 2. Sigara dumanı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Sigara dumanına maruz kalmak, akciğer hastalıkları ve kalp rahatsızlıklarına yakalanma ihtimalini artırır
- B) Sigara dumanına maruz kalmak, bağışıklık sistemini zayıflatır
- C) Sigara dumanı kronik hastalıklara karşı duyarlılığı artırır
- D) Haftalarca odada kalan sigara duman partikülleri kanserojen/kansere neden olma özelliğini kaybeder

Soru 3. Aşağıdakilerden hangi sigara dumanında bulunan kimyasal maddelerden değildir?

- A) Asetik asit
- B) Amonyak
- C) Metan
- D) Kalsiyum karbonat

Soru 4. Aşağıdakilerden hangisi sigara dumanına maruz kalmanın etkilerinden değildir?

- A) Uyku kalitesini bozabilir
- B) Yorgunluk hissine yol açabilir
- C) Solunum güçlülüğünü tetikleyebilir
- D) Dinç hissettirebilir

Soru 5. Sigara dumanı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Sigara dumanına maruz kalmak insanı rahatlatır
- B) Sigara dumanına maruz kaldıktan sonra dışarıya çıkmak duman parçacıklarını giysilerimizden temizler
- C) Sigara içilen ortam havalandırıldıktan sonra içerde sigara dumanı/duman parçacıkları kalmaz
- D) Sigara içtikten sonra sigara dumanı partikülleri ağız, diş ve dudaklarda kalır

EK-7 Devam. Öğrenimlerin Değerlendirilmesi ve Alınan Sonuçların Tartışılması Soruları

Soru 6. Sigara dumanı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Dün insanların sigara içtiği bir odadaki havayı bugün solumak, bebeklerin ve çocukların sağlığına zarar verebilir
- B) Dün insanların sigara içtiği bir odadaki havayı bugün solumak, yetişkinlerin sağlığına zarar verebilir
- C) Dün insanların sigara içtiği odalardaki partiküller kansere neden olabilir
- D) Sigara dumanı partikülleri pencere açıldığında tamamen odadan temizlenir

Soru 7. Sigara dumanı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Sigara dumanı partikülleri haftalarca odada kalabilir
- B) Sigara dumanı partikülleri mobilyalar ve duvarların içine işler
- C) Sigara içtikten sonra deride, saçta ve kıyafetlerde kalan sigara dumanı partikülleri temas ile başkalarına geçmez
- D) Sigara dumanının çöktüğü yüzeylere dokunduktan sonra partiküller deriden vücuda girebilir

Soru 8. Sigara dumanı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Camları açmak veya klimaları çalıştırmak bir odadaki tüm sigara dumanı partiküllerini yok eder
- B) Evde havalandırmanın olması bir odadaki tüm sigara dumanı partiküllerini yok eder
- C) Sigara içtikten sonra sigara dumanı partikülleri ağız, diş ve dudaklarda kalır
- D) Haftalarca odada kalan sigara duman partikülleri kanserojen özelliğini kaybeder

Soru 9. Sigara dumanı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Evin içinde sigara kullanımıyla ilgili kuralların olması bizi sigara dumanından korur
- B) Evin herhangi kapalı bir bölümünde sigara kullanımına izin vermemek bizi sigara dumanından korur
- C) Evin içinde bir gün önce, yedi gün önce, bir ay önce ve üç ay önce bile sigara içilmesi sigara dumanına maruz kalma riskini oluşturur
- D) Evin balkonunda sigara içilmesi sigara dumanına maruz kalma riskini oluşturmaz

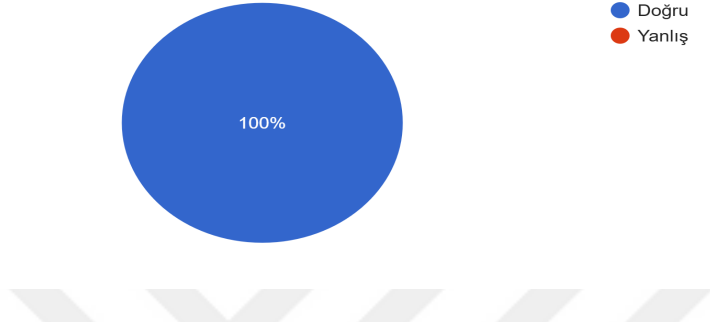
EK-7 Devam. Öğrenimlerin Değerlendirilmesi ve Alınan Sonuçların Tartışılması Soruları

Soru 10. Sigara dumanı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

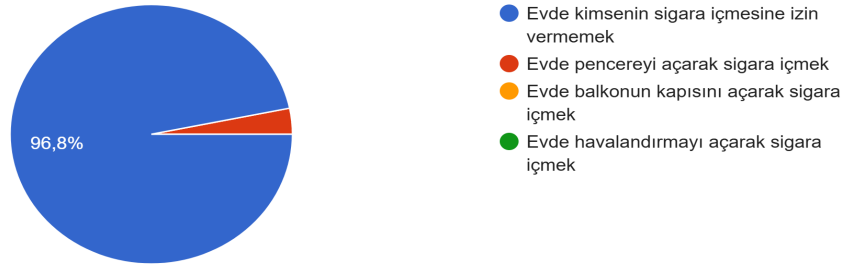
- A) Evde sigara dumanına maruz kalmak hem sizin hem de ailenizin yaşam kalitesini etkilemez
- B) Sigara dumanını tamamen önlemek zor olabilir, fakat sigara içilmeyen alanlar oluşturmak etkili bir çözümdür
- C) Misafirlerinizi kırmak istemeyebilirsiniz, ancak evinizi dumansız tutmak hem sizin hem de misafirlerinizin sağlığı için gereklidir
- D) Sigara içme alışkanlıklarını değiştirmek zor olabilir, fakat bu değişiklik, yaşam kalitenizi önemli ölçüde artırabilir

EK-8. Araştırmada Kullanılan Öğrenimlerin Değerlendirilmesi ve Alınan Sonuçların Tartışılması Örnekleri

1. Evde sigara dumanına maruz kalmak, kalp hastalığı ve kanser gibi ciddi hastalıklara yakalanma riskini artırır?
31 yanıt



11. Aşağıdakilerden hangisi evde sigara dumanından korunmak için yapılan en doğru davranıştır?
31 yanıt



15. Sigara dumanı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?
31 yanıt



EK-9. Sosyal Medyada Paylaşılan Mesajlar

1.Gün

1. Evde sigara dumanına maruz kalmak, kalp hastalığı ve kanser gibi ciddi hastalıklara yakalanma riskinizi artırabilir.
2. Sigara dumanına maruz kalmak, sizi ve sevdiklerinizi ciddi sağlık sorunlarına karşı savunmasız bırakır. Bu riskin farkında olun.

2.Gün

3. Sigara dumanı, sağlığınıza sandığınızdan daha fazla zarar verebilir. Risklerin farkında olun ve önlem alın.
4. Evde sigara dumanına maruz kalmak, akciğer hastalıkları ve kalp rahatsızlıklarına yakalanma ihtimalinizi artırır.

3.Gün

5. Sigara dumanına maruz kalmak, bağışıklık sisteminizi zayıflatabileceğini biliyor musunuz? Bu riskleri ciddiye alın.
6. Sigara dumanı, özellikle kronik hastalıklara karşı duyarlılığınızı artırır. Sağlığınıza korumak için dikkatli olun.

4.Gün

7. Evde sigara dumanına maruz kalmak, sadece anlık değil, uzun vadeli sağlık sorunlarına da yol açabilir. Bu riskin farkında olun.
8. Sigara dumanına maruz kalmak, sizde ve ailenizde ciddi sağlık sorunlarına neden olabileceğinin farkında mısınız? Bu riski azaltın.

5.Gün

9. Sigara dumanına maruz kalmak, sizde kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) gelişme riskini artırabilir. Bu riski göz ardı etmeyin.
10. Sigara dumanına maruz kalmanın, diyabet gelişme riskinizi artırabileceğini biliyor musunuz? Sağlığınıza korumak için bu tehlikeyi göz ardı etmeyin.

6.Gün

11. Sigara dumanı, ciddi solunum yolu hastalıklarına neden olabilir. Evinizi dumansız tutarak sağlığınıza koruyun.
12. Sigara dumanına maruz kalmak, kalp krizi riskinizi artırabilir. Dumansız bir ortam, kalp sağlığınıza için çok yararlıdır.

EK-9 Devam. Sosyal Medyada Paylaşılan Mesajlar

7.Gün

13. Evde sigara dumanı, akciğer kanseri riskinizi yükseltir. Sigara içilmeyen bir ev, kanser riskini azaltır.

14. Sigara dumanı, bağışıklık sisteminizi zayıflatabilir. Temiz hava, bağışıklık sisteminizin güçlü kalmasına yardımcı olur.

8.Gün

15. Sigara dumanı, çocuklarınızın sağlığını ciddi şekilde tehlikeye atar. Dumansız bir ev, çocuklarınızın sağlıklı büyümesini sağlar.

16. Evde sigara dumanına maruz kalmak, kronik hastalıklara yol açabilir. Dumansız bir ortam, bu hastalıkların önlenmesine yardımcı olur.

9.Gün

17. Sigara dumanı, astım ve bronşit gibi hastalıkların gelişmesine neden olabilir. Sigara dumanından uzak durmak, solunum sağlığını korur.

18. Sigara dumanı, uyku kalitenizi bozabilir ve yorgunluk hissine yol açabilir. Dumansız bir ev, daha iyi uyumanıza yardımcı olur.

10.Gün

19. Evde sigara dumanına maruz kalmak hem sizin hem de ailenizin yaşam kalitesini düşürür. Dumansız bir ortam, yaşam kalitenizi artırır.

20. Sigara dumanı, diyabet gibi kronik hastalıkların gelişme riskini artırabilir. Sigara dumanından uzak durmak, bu riskleri azaltır.

11.Gün

21. Sigara içen misafirlerinizi dışarıda sigara içmeleri konusunda uyarmak zor olabilir, ancak sağlığınız için bu önemlidir.

22. Evinizi dumansız hale getirmek zor gelebilir, fakat temiz hava sağlığınız için çok önemlidir.

12.Gün

23. Sigara içen aile üyeleriyle konuşmak zor olabilir, ancak hem sizin hem de onların sağlığı için bu konuşmayı yapmanız önemlidir.

24. Sigara dumanını tamamen önlemek zor olabilir, fakat sigara içilmeyen alanlar oluşturmak etkili bir çözümdür.

EK-9 Devam. Sosyal Medyada Paylaşılan Mesajlar

13. Gün

25. Sigara bağımlılığı nedeniyle sevdiklerinize bu alışkanlıklarından vazgeçmelerini söylemek zor olabilir, ancak birlikte destek olarak bu engeli aşabilirsiniz.

26. Sigarasız bir ortam yaratmak zor olabilir, fakat sağlığını üzerindeki olumlu etkileri bu zorluğa değerlidir.

14.Gün

27. Misafirlerinizi kırmak istemeyebilirsiniz, ancak evinizi dumansız tutmak hem sizin hem de misafirlerinizin sağlığı için gereklidir.

28. Sigara içilen bir ortamda değişiklik yapmak zor olabilir, ancak uzun vadede sağlık yararları daha önemlidir.

15.Gün

29. Sigara içen arkadaşlarınızın tepkisinden çekinebilirsiniz, ancak dumansız bir ortam yaratmak herkesin yararınadır.

30. Sigara içme alışkanlıklarını değiştirmek zor olabilir, fakat bu değişiklik, yaşam kalitenizi önemli ölçüde artırabilir.

16.Gün

31. Sağlığını için bugün bir adım atın ve evinizi dumansız hale getirin. Her nefes önemlidir.

32. Sigarasız bir ortam oluşturmak zor olabilir, ancak sevdiklerinizin ve kendi sağlığını için bu önemli adımı atabilirsiniz.

17.Gün

33. Temiz hava, sağlığını için en değerli hediye. Evinizi sigara dumanından arındırarak bu hediye kendinize verin.

34. Bugün sigara dumanına 'hayır' demek, yarın daha sağlıklı bir yaşam demektir. Harekete geçin!

18.Gün

35. Sağlıklı bir gelecek için sigaradan uzak durun. Sadece bir adım atarak büyük fark yaratabilirsiniz.

36. Her nefes aldığınızda, temiz hava soluduğunuzu bilmek size huzur verecek. Evinizi dumansız tutarak bu huzuru yaşayın.

EK-9 Devam. Sosyal Medyada Paylaşılan Mesajlar

19.Gün

37. Sağlığınız için sigara dumanına karşı harekete geçin. Her adım, daha sağlıklı bir yaşam için atılmış bir adımdır.

38. Sigara dumanından uzak durarak, sağlığınıza yatırım yapın. Bu yatırım, size ve sevdiklerinize uzun vadeli faydalar sağlar.

20.Gün

39. Evinizi dumansız hale getirmek, kendiniz ve sevdikleriniz için yapabileceğiniz en değerli yatırımlardan biridir.

40. Her nefeste sağlığınıza düşünün. Sigarasız bir ev, daha temiz ve daha sağlıklı bir çevre demektir.

21.Gün

41. Sigara dumanına karşı durarak, akciğer kanseri ve kalp hastalıkları riskinizi azaltabilirsiniz. Bu adımı atın.

42. Sigara dumanından uzak durmak, bağışıklık sisteminizi güçlendirebilir. Daha sağlıklı bir yaşam için harekete geçin.

22.Gün

43. Bugün sigara dumanına 'hayır' demek, yarın daha enerjik ve sağlıklı uyanmak demektir.

44. Sigara dumanından arınmış bir ev, daha iyi bir uyku ve daha iyi bir yaşam kalitesi demektir. Bu değişikliği bugün yapın.

23.Gün

45. Sigarasız bir ortam oluşturma gücüne sahipsiniz. Kendinize güvenin ve sağlıklı bir yaşam için bu adımı atın.

46. Evinizi dumansız hale getirmek için gerekli kararlılığı gösterebilirsiniz. Sağlığınıza buna değer.

24.Gün

47. Sigara dumanına maruz kalmayı önleyerek, kendiniz ve aileniz için daha sağlıklı bir ortam yaratma gücünüz var.

48. Sigara dumanına maruz kalmadan sağlıklı bir yaşam sürebilirsiniz. Bu değişikliği yapabileceğinize inanın.

EK-9 Devam. Sosyal Medyada Paylaşılan Mesajlar

25.Gün

49. Sigara içmeyen bir ev yaratmak zor olabilir, ancak kararlılıkla başarabilirsiniz. Sağlığınız için buna değerlidir.
50. Kendinize güvenin, sigara dumanından arınmış bir evde daha sağlıklı ve mutlu yaşamak sizin elinizde

26.Gün

51. Pasif içiciliğe karşı koymak için gerekli güce sahipsiniz. Bu kararlılığı gösterebilir ve sağlığınızı koruyabilirsiniz.
52. Evinizi sigara dumanından arındırmak için adım atın. Bunu başarabileceğinize inanın ve sağlığınızı koruyun.

27.Gün

53. Sağlıklı bir yaşam için gerekli adımları atma gücünüz var. Sigara dumanından uzak durarak bu gücü kullanın.
54. Dün insanların sigara içtiği bir odadaki havayı bugün solumak, bebeklerin ve çocukların sağlığına zarar verebilir.

28.Gün

55. Dün insanların sigara içtiği bir odadaki havayı bugün solumak, yetişkinlerin sağlığına zarar verebilir.
56. Dün insanların sigara içtiği odalardaki partiküller kansere neden olabilir ve camları açmak veya klimaları çalıştırmak bir odadaki tüm sigara dumanı partiküllerini yok etmez.

29.Gün

57. Sigara dumanı partikülleri günlerce ve haftalarca odada kalabilir.
58. Sigara dumanı partikülleri mobilyalar ve duvarların içine işler.

30.Gün

59. Sigara içtikten sonra deride, saçta ve kıyafetlerde kalan sigara dumanı partikülleri temas ile başkalarına geçebilir.
60. Sigara dumanının çöktüğü yüzeylere dokunduktan sonra partiküller deriden vücuda girebilir

EK-10. Değişkenlere İlişkin Normallik Analizi Sonuçları

Değişken	Çarpıklık	Basıklık	P (SW)	Uygunluk (MLT)
Ön test İESD inanç maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi	0.569	0.105	0.608	Uygun
Ön test İESD inanç maruziyet geribildirimi	0.102	-0.455	0.154	Uygun
Ön test İESD inanç maruziyet geribildirimi + sosyal medya	-0.543	-0.416	0.287	Uygun
Ön test algılanan duyarlılık maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi	0.708	-0.112	0.078	Uygun
Ön test algılanan duyarlılık maruziyet geribildirimi	0.425	0.209	0.019	Uygun
Ön test algılanan duyarlılık maruziyet geribildirimi + sosyal medya	0.713	1.419	0.019	Uygun
Ön test algılanan ciddiye-yarar maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi	0.090	-0.542	0.226	Uygun
Ön test algılanan ciddiye-yarar maruziyet geribildirimi	-0.258	-0.584	0.699	Uygun
Ön test algılanan ciddiye-yarar maruziyet geribildirimi + sosyal medya	-0.138	-0.872	0.345	Uygun
Ön test algılanan engeller maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi	0.275	-0.516	0.076	Uygun
Ön test algılanan engeller maruziyet geribildirimi	-0.012	-1.142	0.22	Uygun
Ön test algılanan engeller maruziyet geribildirimi + sosyal medya	-0.221	0.331	0.539	Uygun
Ön test eyleme geçiriciler maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi	0.237	-0.978	0.0	Uygun
Ön test eyleme geçiriciler maruziyet geribildirimi	0.301	0.361	0.005	Uygun
Ön test eyleme geçiriciler maruziyet geribildirimi + sosyal medya	-0.155	-0.808	0.001	Uygun
Ön test öz etkililik maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi	-0.431	-0.806	0.443	Uygun
Ön test öz etkililik maruziyet geribildirimi	-0.462	0.069	0.068	Uygun
Ön test öz etkililik maruziyet geribildirimi + sosyal medya	-0.272	-0.748	0.164	Uygun
Ön test ÜESD inanç maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi	-0.831	0.303	0.016	Uygun
Ön test ÜESD inanç maruziyet geribildirimi	-0.402	-0.559	0.005	Uygun
Ön test ÜESD inanç maruziyet geribildirimi + sosyal medya	-0.271	-0.964	0.004	Uygun
Son test İESD inanç maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi	0.537	0.580	0.802	Uygun
Son test İESD inanç maruziyet geribildirimi	0.048	-0.464	0.582	Uygun
Son test İESD inanç maruziyet geribildirimi + sosyal medya	0.153	1.274	0.339	Uygun
Son test algılanan duyarlılık maruziyet geribildirimi + etkileşimli grup eğitimi	-0.061	-0.774	0.087	Uygun
Son test algılanan duyarlılık maruziyet geribildirimi	0.593	-0.084	0.032	Uygun
Son test algılanan duyarlılık maruziyet geribildirimi + sosyal medya	0.469	0.520	0.077	Uygun

EK-10 Devam. Değişkenlere İlişkin Normallik Analizi Sonuçları

Değişken	Çarpıklık	Basıklık	P (SW)	Uygunluk (MLT)
Son test algılanan ciddiye-yarar maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi	0.076	-0.509	0.039	Uygun
Son test algılanan ciddiye-yarar maruziyet geribildirim	0.273	-1.161	0.467	Uygun
Son test algılanan ciddiye-yarar maruziyet geribildirim + sosyal medya	-0.369	0.210	0.331	Uygun
Son test algılanan engeller maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi	0.659	0.815	0.058	Uygun
Son test algılanan engeller maruziyet geribildirim	0.043	0.477	0.156	Uygun
Son test algılanan engeller maruziyet geribildirim + sosyal medya	0.248	0.218	0.478	Uygun
Son test eyleme geçiriciler maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi	0.163	-0.610	0.002	Uygun
Son test eyleme geçiriciler maruziyet geribildirim	0.047	-0.634	0.002	Uygun
Son test eyleme geçiriciler maruziyet geribildirim + sosyal medya	0.809	-0.252	0.000	Uygun
Son test öz etkililik maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi	-0.307	-0.444	0.278	Uygun
Son test öz etkililik maruziyet geribildirim	-0.042	-0.861	0.394	Uygun
Son test öz etkililik maruziyet geribildirim + sosyal medya	-0.871	2.538	0.039	Uygun
Son test ÜESD inanç maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi	0.815	0.596	0.047	Uygun
Son test ÜESD inanç maruziyet geribildirim	0.449	-0.790	0.012	Uygun
Son test ÜESD inanç maruziyet geribildirim + sosyal medya	0.424	-0.938	0.014	Uygun
Ön test gerçek risk maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi	0.186	-0.800	0.146	Uygun
Ön test gerçek risk maruziyet geribildirim	-0.118	-0.674	0.237	Uygun
Ön test gerçek risk maruziyet geribildirim + sosyal medya	-0.147	-0.900	0.106	Uygun
Son test gerçek risk maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi	-0.091	-0.919	0.199	Uygun
Son test gerçek risk maruziyet geribildirim	-0.176	-0.205	0.254	Uygun
Son test gerçek risk maruziyet geribildirim + sosyal medya	-0.223	-0.838	0.087	Uygun
Ön test uyum* maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi	0.579	0.377	0.151	Uygun
Ön test uyum* maruziyet geribildirim	0.398	-0.742	0.317	Uygun
Ön test uyum* maruziyet geribildirim + sosyal medya	0.067	-0.619	0.571	Uygun
Son test uyum** maruziyet geribildirim + etkileşimli grup eğitimi	0.300	0.440	0.234	Uygun
Son test uyum** maruziyet geribildirim	0.261	-0.425	0.512	Uygun
Son test uyum** maruziyet geribildirim + sosyal medya	-0.180	-0.182	0.432	Uygun

*Ön test uyum: ön test gerçek risk-ön test algılanan risk farkı, **Son test uyum skoru: son test gerçek risk-son test algılanan risk, SW: Shapiro Wilk, MLT: merkezi limit teoremi.

EK-11. Etik Kurul Onayı

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu**

Sayı: *927* 28.12.2023

Sayın
Prof.Dr.Sebahat GÖZÜM
Akdeniz Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi
Öğretim Üyesi

Değerlendirilmek üzere Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'na başvuruda bulunduğunuz,
“Evde İkinci El Sigara Dumanı Maruziyeti Olan Yetişkinlerde Sağlık İnanç Modeline
Temellenen Geribildirim, Eğitim ve Sosyal Medya Girişimlerinin Korunma İnançlarına Etkisi”
adlı çalışmaya ait Kurul Kararı ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof.Dr.Arda TAŞATARGİL
Klinik Araştırmalar Etik Kurulu Başkanı

Eki: Etik Kurul Kararı

EK-11 Devam. Etik Kurul Onayı

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
2023

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	
	TELEFON	
	FAKS	
	E-POSTA	
	ETİK KURUL KODU	2012-KAEK-20
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI		Prof.Dr.Sebahat GÖZÜM
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Evde İkinci El Sigara Dumanı Maruziyeti Olan Yetişkinlerde Sağlık İnanç Modeline Temellenen Geribildirim, Eğitim ve Sosyal Medya Girişimlerinin Korunma İnançlarına Etkisi
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:KAEK- 949	Tarih: 13.12.2023
	Yukarıda bilgileri verilen çalışmanın yapılacağı merkez/merkezlerden izin alındıktan sonra yapılmasında bilimsel ve etik açısından sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir.	

EK-11 Devam. Etik Kurul Onayı

107

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Tıbbi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu
2025

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ	
	TELEFON	
	E-POSTA	
PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI		Prof.Dr.Sebahat GÖZÜM
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Evde İkinci El Sigara Dumanı Maruziyeti Olan Yetişkinlerde Sağlık İnanc Modeline Temellenen Geribildirim, Eğitim ve Sosyal Medya Girişimlerinin Korunma İnanclarına Etkisi
KARAR BİLGİLERİ	Karar No:TBAEK- 114	Tarih: 02.01.2025
	Daha önce onayı verilen (13.12.2023/949) "Evde İkinci El Sigara Dumanı Maruziyeti Olan Yetişkinlerde Sağlık İnanc Modeline Temellenen Geribildirim, Eğitim ve Sosyal Medya Girişimlerinin Korunma İnanclarına Etkisi" adlı araştırmaya yeni merkez olarak Kepez 17 nolu Dr. Selahattin Topcu Aile Sağlığı Merkezi'nin eklenmesi talepli 26.12.2024 tarihli dilekçe ve ekleri görüşülerek, kurul üyeleri bilgilendirildi, uygun bulundu..	

EK-12. Antalya İl Sağlık Müdürlüğü Onayı

Evrak Tarih ve Sayısı: 26.03.2024-886340



T.C.
ANTALYA VALİLİĞİ
İl Sağlık Müdürlüğü



Sayı : E-67910779-770-240078533
Konu : Komisyon Kararı (Prof. Dr. Sebahat
GÖZÜM)

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
(Hemşirelik Fakültesi Dekanlığı'na)

Müdürlük Makamı'nın 03.08.2021 tarih ve 1053 sayılı oluru ile yeniden oluşturulan "Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri Alanında Yapılacak Olan Araştırma Taleplerini Değerlendirme Komisyonu" Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı bünyesinde 22.03.2024 tarihinde toplanmış ve söz konusu çalışma yapılırken Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'nun hasta mahremiyetinin korunması ve gizliliğine yönelik maddelerin dikkate alınarak "Evde İkinci El Sigara Dumanı Maruziyeti Olan Yetişkinlerde Sağlık İnanç Modeline Temellenen Geribildirim, Eğitim ve Sosyal Medya Girişimlerinin Korunma İnançlarına Etkisi" konulu akademik çalışmanın sadece başvuruda bildirilen sağlık kurum veya kuruluşundaki hasta verilerini kullanması şartı ile akademik çalışmanın onaylanmasına oy birliği ile karar verilmiştir.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Dr. Hacer NUR YÜCE
Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanı

Ek: Komisyon Kararı (Prof. Dr. Sebahat GÖZÜM).pdf

EK12 Devam. Antalya İl Sağlık Müdürlüğü Onayı

KOMİSYON KARARI

Müdürlük Makamı'nın 03.08.2021 tarih ve 1053 sayılı oluru ile yeniden oluşturulan "Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri Alanında Yapılacak Olan Araştırma Taleplerini Değerlendirme Komisyonu" Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı bünyesinde 22.03.2024 tarihinde toplanmış ve söz konusu çalışma yapılırken Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'nun hasta mahremiyetinin korunması ve gizliliğine yönelik ilgili maddelerinin dikkate alınarak ayrıca "sadece başvuruda bildirilen sağlık kurum veya kuruluşundaki hasta verilerini kullanması şartı" ile aşağıda bildirilen bilimsel çalışmanın onaylanmasına oy birliği ile karar verilmiştir.

Araştırmacı;

- 1- Prof. Dr. Sebahat GÖZÜM (Sorumlu Araştırmacı)
- 2- Araştırma Görevlisi Ercan ASİ (Yardımcı Araştırmacı)

"Evde İkinci El Sigara Dumanı Maruziyeti Olan Yetişkinlerde Sağlık İnanç Modeline Temellenen Geribildirim, Eğitim ve Sosyal Medya Girişimlerinin Korunma İnançlarına Etkisi"

EK-13. Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü Onayı



Kepez Çamlıbel Halk Eğitimi Merkezi Müdürlüğüne



Başvuru No: MEB.TT.2024.003755

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının Kurum Kodu: 970100

Adı Soyadı: ERCAN ASİ

Araştırmanın Adı: Evde ikinci el sigara dumanı maruziyeti olan yetişkinlerde Sağlık İnanç Modeline temellenen geribildirim, eğitim ve sosyal medya girişimlerinin korunma inançlarına etkisi

Araştırmanın Niteliği: Doktora Tezi

Araştırmanın Örneklem / Çalışma Grubu: Öğrenci

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatı: Kepez Çamlıbel Halk Eğitimi Merkezi

Uygulama Yapılacak Birim: Halk Eğitimi Merkezi

Uygulama Yapılacak İl: ANTALYA

Veri Toplama Aracının Başlığı: Sosyo-Demografik Özellikler, İkinci El Sigara Dumanı Maruziyet Risk Değerlendirmesi, İkinci El Sigara Dumanı Maruziyetini Önleme Davranışlarına Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (İESD-SİM), Üçüncü El Sigara Dumanına Yönelik İnançlar Ölçeği (BATHS)

Araştırma Uygulama İzninin Kabul Tarihi: 11.11.2024

Araştırmanın Uygulama İzninin Bitiş Tarihi: 11.11.2025

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı "Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesine (2024/41)" göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup araştırma uygulama izni ANTALYA İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır.

NOT: Okul/kurum yöneticileri tarafından "Araştırma Uygulama İzni" belgesinin ve veri toplama araçlarının (araçlardaki maddelerinin) modülde yer alan belge ve araçlarla aynı olduğu kontrol edilmelidir. Aynı olmadığı durumda araştırma uygulama izni verilmeyecektir.

* Başvuru detayını görüntülemek ve belgeyi doğrulamak için 'https://arastirmaizinleri.meb.gov.tr/belge-dogrula' bağlantısını kullanınız.

- Araştırma Uygulama İzinleri Başvuru ve Değerlendirme Modülü -

EK-13 Devam. Antalya İl Milli Eğitim Müdürlüğü Onayı



Muratpaşa Azize Kahraman Halk Eğitimi Merkezi Müdürlüğüne



Başvuru No: MEB.TT.2024.003755

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatının Kurum Kodu: 970102

Adı Soyadı: ERCAN ASİ

Araştırmanın Adı: Evde ikinci el sigara dumanı maruziyeti olan yetişkinlerde Sağlık İnanç Modeline temellenen geribildirim, eğitim ve sosyal medya girişimlerinin korunma inançlarına etkisi

Araştırmanın Niteliği: Doktora Tezi

Araştırmanın Örneklem / Çalışma Grubu: Öğrenci

Uygulama Yapılacak MEB Teşkilatı: Muratpaşa Azize Kahraman Halk Eğitimi Merkezi

Uygulama Yapılacak Birim: Halk Eğitimi Merkezi

Uygulama Yapılacak İl: ANTALYA

Veri Toplama Aracının Başlığı: Sosyo-Demografik Özellikler, İkinci El Sigara Dumanı Maruziyet Risk Değerlendirmesi, İkinci El Sigara Dumanı Maruziyetini Önleme Davranışlarına Yönelik Sağlık İnanç Modeli Ölçeği (IESD-SİM), Üçüncü El Sigara Dumanına Yönelik İnançlar Ölçeği (BATHS)

Araştırma Uygulama İzninin Kabul Tarihi: 11.11.2024

Araştırmanın Uygulama İzninin Bitiş Tarihi: 11.11.2025

Yukarıda kimliği yazılı araştırmacı "Araştırma Uygulama İzinleri Genelgesine (2024/41)" göre belirtilen kapsamda araştırmasını yapmayı taahhüt etmiştir. Araştırmacının bilgi ve belgelerinin uygunluğu kontrol edilmiş olup araştırma uygulama izni ANTALYA İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır.

NOT: Okul/kurum yöneticileri tarafından "Araştırma Uygulama İzni" belgesinin ve veri toplama araçlarının (araçlardaki maddelerinin) modülde yer alan belge ve araçlarla aynı olduğu kontrol edilmelidir. Aynı olmadığı durumda araştırma uygulama izni verilmeyecektir.

* Başvuru detayını görüntülemek ve belgeyi doğrulamak için 'https://arastirmaiznleri.meb.gov.tr/belge-dogrula' bağlantısını kullanınız.

- Araştırma Uygulama İzinleri Başvuru ve Değerlendirme Modülü -

EK-14. Üçüncü El Sigara Dumanına Yönelik İnançlar Ölçeği (BATHS) Kullanım İzni

21.10.2024 20:50 Re: BATHS ölçek kullanım izni

Tümünü yanıtla | Sil Gereksiz | ...

Re: BATHS ölçek kullanım izni

Nurbanu ODACI
Bugün, 12:27
Ercan Asi

Tümünü yanıtla | ...

Gelen Kutusu

21.10.2024 12:33 tarihinde yanıt verdiniz.

ÜESD inançlar ölçeği pu... 18 KB
ÜESD Geç. ve Güv. Mak... 953 KB

2 ekin (971 KB) Tümünü indir

Sayın hocam;
Ölçeğimizi çalışmanızda kullanmanızdan memnuniyet duyarız. Ekte ölçekle ilişkili belgeleri tarafınıza göndermekteyim. Tez çalışmanızda başarılar ve kolaylıklar dilerim.
Saygılarımla;

Ercan Asi < > 21 Eki 2024 Pzt, 12:13 tarihinde şunu yazdı:

Sayın Nurbanu ODACI hocam;

Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışmasını yapmış olduğunuz "Üçüncü El Sigara Dumanına Yönelik İnançlar Ölçeği (BATHS)" doktora tez çalışmamda kullanmak istiyorum. Ölçeğinize atıf yaparak doktora tez çalışmamda kullanabilir miyim?

Arş. Gör. Ercan Asi

YASAL UYARI :
Kişiyi özel bu e-postadaki mesaj ve içeriğindeki bilgiler gizlilik niteliği taşıyabilir. Amaçlanmış alıcının kişisel kullanım dışında, göndericinin açık izni olmadan üçüncü kişiler tarafından e-postadaki bilgilerin kullanılması, kopyalanması, dağıtılması yasaktır. Şayet bu e-postayı yanlışlıkla almış iseniz, lütfen mesajın göndericisini bilgilendiriniz ve mesajı sisteminizden siliniz. Akdeniz Üniversitesi bu mesajın içeriği ve ekleri ile ilgili olarak hukuksal hiçbir sorumluluk kabul etmez. İnternet ortamında gönderilen e-posta mesajlarındaki hata ve/veya eksikliklerden veya virüslerden dolayı mesajın göndericisi herhangi bir sorumluluk kabul etmemektedir. Akdeniz Üniversitesi bu mesajın içeriğindeki bilgilerin doğruluğu veya eksiksiz oluşu konusunda bir garanti vermemektedir. Bu nedenle bilgilerin ne şekilde olursa olsun içeriğinden, iletilmesinden, alınmasından, saklanmasından sorumlu değildir. Bu mesajın içeriği yazına ait olup, Akdeniz Üniversitesi'nin görüşlerini içermeyebilir.

<https://mail.akdeniz.edu.tr/owa/projection.aspx> 1/2

21.10.2024 20:50 Re: BATHS ölçek kullanım izni

message to any third party is strictly prohibited. Akdeniz University doesn't accept any legal responsibility for the contents and attachments of this message. If you have received this communication in error, please notify the sender immediately by responding to this e-mail and then delete it from your system. The sender does not accept any liability for any errors or omissions or any viruses in the context of this message which arise as a result of internet transmission. Akdeniz University makes no warranty as to the accuracy or completeness of any information contained in this message and hereby excludes any liability of any kind for the information contained therein or for the information transmission, reception, storage or use of such in any way whatsoever. Any opinions expressed in this message are those of the author and may not necessarily reflect the opinions of the Akdeniz University.

--



Öğr. Gör. Nurbanu ODACI



EK-15. Katılımcı Onam Formu

Sayın Katılımcı;

Evde ikinci el sigara dumanı maruziyeti olan yetişkinlerde Sağlık İnanç Modeline temellenen geribildirim, eğitim ve sosyal medya girişimlerinin korunma inançlarına etkisi adlı bu çalışma Doktora Tez kapsamında yapılmaktadır. Ölçek formlarını doldurmanız yaklaşık 15 dakikanızı alacaktır. Bu araştırmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır. Bu araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacak ve kişisel bilgileriniz asla paylaşılmayacaktır. Araştırmadan dilediğiniz zaman çekilebilir ve herhangi bir soruyu cevaplamayı reddedebilirsiniz. Bu bilgilendirilmiş onam formu araştırma katılımcılarının zarar görmesini önlemek amacıyla üretilmiştir. Bu araştırma ile ilgili ayrıntılı bilgi almak isterseniz araştırma ekibiyle irtibata geçebilirsiniz.

Araştırma Yürütücüsü: Prof. Dr. Sebahat GÖZÜM

Araştırmacı: Arş. Gör. Ercan ASİ

Bu araştırmaya gönüllü olarak katılmayı onaylıyorum.

Adı-Soyadı:

İmza:

Tarih:..../...../202...

EK-16. Araştırmanın Finansman Bilgileri

Posta

Posta ve Kişilerde ara

Yeni | Sil | Arşıvle | Gereksiz | Süpür | Taşı | Kategoriler

Sık Kullanılanlar

Ercan Asi

Gelen Kutusu 4

Taslaklar

Gönderilmiş Ögeler

Silinmiş Ögeler

Arşıv

Addiction

BAP

Cambridge Proofi

Community Healt

COST INDOOR

COST- The emoti

FNJN

Health Promotion

Mental health anc

Research in Nursi

Tez-Clinical Trials

UHSK KONGRE

YEşİLAY BURS

Gereksiz E-Posta

Notlar

YEşİLAY BURS

Burs

Ara Rapor Hk 15.11.2024

Merhabalar, ilgili ara raporunuz sisteme yüklenmiş ve de...

Daha eski

Yeşilay Burs

Burs Destek Miktarları Hak. 18.10.2024

Değerli Bursiyerimiz, Alınan karar doğrultusunda Yeşilay ...

Burs

Ara Rapor Hk 1.08.2024

Merhabalar, ilgili ara raporunuz sisteme yüklenmiş ve de...

Burs

Bursiyer Olmaya Hak Kazandınız! 1.07.2024

Değerli Bursiyerimiz, 2024/1 Burs Dönemi dönemi Yeşilay...

Yeşilay

Türkiye Yeşilay Cemiyeti WhatsApp Kanalı Kuruldu 14.06.2024

This email has been sent to you by SmartMessage Mark...

Burs

Yeşilay Lisansüstü Tez Araştırma Bursu Destek Projesi 19.03.2024

Değerli Bursiyer Adayı, Burs başvurunuz onayınız takibe...

Bursiyer Olmaya Hak Kazandınız!

Burs <| 1.07 (Pzt) , Ercan Asi

Değerli Bursiyerimiz,

2024/1 Burs Dönemi dönemi Yeşilay Lisansüstü

Yeşilay burs programı kapsamında detaylar önümüzdeki hafta Bağımlılık alan yazınıza katkıda bulunacağınız için teşekkür ederiz.

Bilimsel Çalışmalar Bölümü

Yeşilay

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Ercan	Uyruğu	T.C.
Soyadı	Asi	Tel no	
Doğum tarihi		e-posta	

Eğitim Bilgileri

	Mezun olduğu kurum	Mezuniyet yılı
Lise	Muş Anadolu Lisesi	2008
Lisans	Muş Alparslan Üniversitesi	2012
Yüksek Lisans	University of Leicester	2016
Yüksek Lisans	Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı	2021
Doktora	Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı	2025

İş Deneyimi

Görevi	Kurum	Süre (yıl-yıl)
Memur	Muş Milli Eğitim Müdürlüğü	2016-2017
Araştırma Görevlisi	Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi	2017-2018
Araştırma Görevlisi	Akdeniz Üniversitesi	2018- devam ediyor

Yabancı Dilleri	Sınav türü	Puanı
İngilizce	YÖK-DİL	88.75

Proje Deneyimi

Proje Adı	Destekleyen kurum	Süre (Yıl-Yıl)
Beş Yaş Altı Çocukların Ev Ortamında İkinci El Tütün Dumanına Maruz Kalma Sıklığının Değerlendirilmesi	Akdeniz Üniversitesi BAB	2020-2021
İkinci El Tütün Duman Maruziyet Riski Yüksek Çocukların Ebeveynlerine Uygulanan Sıfır Tolerans Programının Maruziyet Geri Bildirimi Vermeye Göre Çocuğun İdrar Kotinin Düzeyine Etkisi: Randomize Kontrollü Çalışma	TÜBİTAK 1002 Hızlı Destek Programı	2023-2024
Evde ikinci el sigara dumanı maruziyeti olan yetişkinlerde Sağlık İnanç Modeline temellenen geribildirim eğitim ve sosyal medya girişimlerinin korunma inançlarına etkisi	Akdeniz Üniversitesi BAB	2024-2025

Burslar-Ödüller:

Burs

YEŞİLAY (Lisansüstü Tez Araştırma Bursu Destek Programı)

Yayınlar ve Bildiriler:

Makaleler

Gözüm, S., Asi, E., Şıklaroğlu, M., Şahin, S., Öncel, S., İmamoğlu, D., & Kanlı, S. (2025). The Effect of European Health Literacy-Based e-Pulse Education and e-Pulse Instructional Materials on Health Literacy Levels in Adults Aged 45–64: A Randomized Controlled Trial. *Research in Nursing & Health*.

McMahon, M., Asi, E., Dimitrievska, V., Gozum, S., Ilgaz, A., Martin, C., ... & Knapp, P. (2025). Advancing a universal European cancer prevention methodology for people with intellectual disability: findings from CUPID workshops in Ireland and Türkiye. *British Journal of Learning Disabilities*.

Muslu, L., Karakuş, Z., Ası, E., Bayindir, R., & Özer, Z. (2025). Time travel of older people through virtual reality: a qualitative study. *BMC geriatrics*, 25(1), 42.

Ayaz, D., Asi, E., Meydanlioglu, A., & Oncel, S. (2024). Effectiveness of smoking cessation interventions in the workplace: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Industrial Medicine*, 67(8), 712-722.

Gözüm, S., & Asi, E. (2023). The Effect of a Zero Tolerance Program Applied to Parents of Children at High Risk of Secondhand Smoke Exposure on the Child's Urine Cotinine Level According to Exposure Feedback: A Study Protocol for a Randomized Controlled Trial. *Journal of Nursology*, 26(4), 287-296.

Asi, E., & Gözüm, S. (2020). Tütün Ürünlerine Yönelik Oluşturulan Politikalara Verilen Tepkiler Ve Türkiye'deki Karşılığı. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23(2), 319-330.

Bildiriler

Gözüm S., Asi E., Ilgaz A. "Health Belief Model Scale For Preventing Secondhand Smoke Exposure: Development and Psychometric Analysis", 8. Uluslararası ve 26. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Ankara, (Aralık 2024), (Sözel Bildiri).

Gözüm S., Asi E. "The Effect of a Zero-Tolerance Program Applied to Parents of Children at High Risk of Second-Hand Tobacco Smoke Exposure on the Child's Urine Cotinine Level Compared to Giving Exposure Feedback: A Randomized Controlled Study", 8. Uluslararası ve 26. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi, Ankara, (Aralık 2024), (Sözel Bildiri).

Asi E., Gözüm S. "Beş Yaş Altı Çocukların Ev Ortamında İkinci El Tütün Dumanına Maruz Kalma Sıklığının Değerlendirilmesi", 2. Uluslararası 3. Ulusal Halk Sağlığı Hemşireliği Kongresi, İstanbul, (Ocak 2021), (Sözel Bildiri).

Asi E., Ayna A. The Impact of Kidney Disease on the Patient, His/Her Family, and Healthcare Providers, 1st International Health Science and Life Congress, Burdur (Mayıs 2018), (Sözel Bildiri).