

ELEKTRONİK SİGARA VE YENİ NESİL TÜTÜN ÜRÜNLERİ POLİTİKA DEĞERLENDİRME RAPORU



EDİTÖRLER

Prof. Dr. Işıl MARAL
Doç. Dr. Mustafa ÇAKIR

YAZARLAR

Dr. Yunus OGUZ
Dr. Zehra Berrin BOYDAK
Uzm. Dr. Esmehan AYŞİT
Doç. Dr. Mustafa ÇAKIR
Doç. Dr. Hatice İKİŞİK



ELEKTRONİK SİGARA VE YENİ NESİL TÜTÜN ÜRÜNLERİ POLİTİKA DEĞERLENDİRME RAPORU

© Bu çalışmanın her hakkı saklıdır. TÜSEB'in izni ve onayı olmadan bu rapor kısmen veya tamamen çoğaltılamaz.

TÜSPE Sertifika No: 40139

ISBN: 978-605-06658-3-3

Ağustos 2025, İstanbul

Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı

TÜSEB İstanbul Merkez Yerleşkesi

Koşuyolu Mahallesi, Koşuyolu Caddesi No:71 Kadıköy/İSTANBUL

Telefon : 0 (216) 547 26 00

TÜSEB Ankara Yerleşkeleri

Aziz Sançar Araştırma Merkezi

Yeni Bayındır Mah. Mavi Göl Cad. No:5 Mamak/ANKARA

Telefon : 0 (312) 920 15 15

T.C. Sağlık Bakanlığı Bilkent Yerleşkesi

Üniversiteler Mah. Şehit Mehmet Bayraktar Cad. No:3 Çankaya/ANKARA

Telefon : 0 (312) 920 11 00

ÖNSÖZ

Yirmi birinci yüzyılın ikinci çeyreğine girerken, küresel halk sağlığı politikaları tütün kontrolü tarihinde yeni bir dönüm noktasına ulaşmıştır. Elektronik sigaralar ve yeni nesil tütün ürünleri, tütün endüstrisinin ürün inovasyonu olarak ortaya çıkmakla kalmayıp; halk sağlığı politikalarının yönünü, düzenleyici sistemlerin sınırlarını ve kullanıcı davranışlarını yeniden şekillendiren **bir dönüşüm sürecinin tetikleyicisi** olmuştur. Bu yeni ürünlerin piyasaya çıkışı, mevcut durumun daha karmaşık hale gelmesine neden olmuştur.

Elektronik sigara ürünlerinin artan pazar payı, tütünle mücadele sonucu elde edilen halk sağlığı kazanımlarını tehdit etmektedir. Bu durum, sağlık otoriteleri ve politika yapıcıları teknolojik ve sosyo-kültürel değişime nasıl yanıt verileceği sorusuyla karşı karşıya bırakmıştır. Mesele yalnızca bireysel tüketimden ibaret olmayıp; **kamu yararı ile ticari çıkarlar, gençlerin korunması ile bireysel özgürlükler, ihtiyat ilkesi ile inovasyon** söylemi arasındaki gerilimi içermektedir.

Elektronik sigaralar yeni bir **“nikotin rejiminin” taşıyıcısı** olarak değerlendirilmektedir. Zarar azaltma yaklaşımını benimseyen bazı ülkelerde bu ürünler halk sağlığı politikalarına entegre edilmeye çalışılırken, endüstri bu uygulamaları **kendi stratejik söylemini desteklemek için** referans noktası haline getirmektedir. Ancak bu durumla ilgili eleştiriler mevcut olup özellikle gençler arasında **nikotin bağımlılığını teşvik ettiği ve tütün kullanımının yeniden normalleştirildiği** düşünülmektedir. **Uzun vadeli sağlık etkileri henüz yeterince ortaya konulmamış** olan bu ürünlerin her geçen gün toplumda yaygınlığı artmaktadır.

Türkiye, 2008 yılında hayata geçirdiği kapsamlı yasal düzenlemeler sayesinde tütün kontrolü alanında uluslararası düzeyde örnek gösterilen ülkelerden biri haline gelmiştir. Ancak elektronik sigara ve yeni nesil tütün ürünlerinin ortaya çıkmasıyla birlikte şekillenen yeni pazar yapısı, mevcut politikaların güncel koşullar doğrultusunda yeniden gözden geçirilmesini gerekli kılmaktadır. Özellikle genç kullanıcılar arasında bu ürünlere yönelik giderek artan ilgi **halk sağlığı açısından** yeni ve dikkat gerektiren bir risk alanına işaret etmektedir.

Bu eser, politika yapıcılar, sağlık profesyonelleri, akademisyenler ve tütün kontrolü alanında çalışan sivil toplum aktörleri için başvuru kaynağı niteliğinde hazırlanmıştır. Amaç, Türkiye'nin elektronik sigara ve yeni nesil tütün ürünlerine ilişkin mevcut konumunu kanıta dayalı biçimde değerlendirmek ve **kamu yararını önceleyen, gençlerin korunmasını esas alan** stratejik bir politika vizyonu geliştirilmesine katkı sunmaktır.



İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	iii
KISALTMALAR.....	ix
AMAÇ VE KAPSAM.....	xi
ÖZET.....	xiii
BÖLÜM A	
GİRİŞ, TARİHSEL GELİŞİM, SINIFLANDIRMA, EPİDEMİYOLOJİ VE SAĞLIK ETKİLERİ.....	1
1. GİRİŞ.....	3
2. TARİHSEL GELİŞİM.....	7
3. ELEKTRONİK SİGARA SINIFLANDIRMASI.....	9
3.1. BİRİNCİ NESİL (CIGALIKE).....	9
3.2. İKİNCİ NESİL (VAPE PEN).....	9
3.3. ÜÇÜNCÜ NESİL (MOD SİSTEMLER).....	10
3.4. DÖRDÜNCÜ NESİL (POD SİSTEMLER).....	10
3.5. BEŞİNCİ NESİL (TEK KULLANIMLIK SİSTEMLER).....	10
4. E-LİKİT ÖZELLİKLERİ VE İÇERİĞİ.....	13
4.1. TAŞIYICI MADDELER.....	13
4.2. NİKOTİN.....	13
4.3. AROMALAR.....	13
4.4. DİĞER KATKI MADDELERİ.....	13
5. ELEKTRONİK SİGARA KULLANIMI PREVALANSI.....	17
5.1. KÜRESEL ÇALIŞMALAR.....	17
5.2. BÖLGESEL ÇALIŞMALAR.....	22
6. ELEKTRONİK SİGARALARIN SAĞLIK ETKİLERİ.....	37
6.1. ELEKTRONİK SİGARALARIN SOLUNUM SİSTEMİ ÜZERİNE ETKİLERİ.....	37
6.2. EVALİ SALGINI.....	40
6.3. ELEKTRONİK SİGARALARIN KARDİYOVASKÜLER SİSTEM ÜZERİNE ETKİLERİ.....	40
6.4. ELEKTRONİK SİGARALARIN NÖROLOJİK ETKİLERİ.....	41
6.5. ELEKTRONİK SİGARALARIN AĞIZ - DİŞ SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ.....	41
6.6. ELEKTRONİK SİGARALARA BAĞLI KANSER GELİŞİM RİSKİ.....	42
6.7. ELEKTRONİK SİGARALARA BAĞLI FİZİKSEL YARALANMALAR.....	42

6.8. ELEKTRONİK SİGARALARIN ANNE-ÇOCUK SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ.....	43
6.9. ELEKTRONİK SİGARALARIN GELENEKSEL SİGARAYI BIRAKMA ÜZERİNE ETKİLERİ.....	43
6.10. ELEKTRONİK SİGARALARIN HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİ.....	44
6.11. PASİF MARUZİYETE BAĞLI SAĞLIK RİSKLERİ.....	44
6.12. ELEKTRONİK SİGARALARIN DİĞER ETKİLERİ.....	45
6.13. ELEKTRONİK SİGARALARDA BULUNAN ZARARLI BİLEŞENLERİN ETKİLERİ.....	45

BÖLÜM B

KÜRESEL DÜZENLEME YAKLAŞIMLARI.....51

1. GİRİŞ.....	53
2. KÜRESEL ERİŞİM DURUMU.....	55
3. DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ'NÜN YAKLAŞIMI.....	57
4. POLİTİKA TARTIŞMA ALANLARI.....	59
5. KÜRESEL E-SİGARA VE YENİ NESİL TÜTÜN ÜRÜNLERİ DÜZENLEME MODELLERİ.....	63
5.1. TAM YASAKLAMA MODELİ.....	64
5.2. SATIŞ VE İTHALAT YASAĞI (KİŞİSEL KULLANIM SERBEST).....	67
5.3. TIBBİ ÜRÜN / İLAÇ OLARAK DÜZENLEME.....	68
5.4. TÜTÜN ÜRÜNÜ OLARAK DÜZENLEME.....	70
5.5. SPESİFİK DÜZENLEME MODELİ.....	72
5.6. HARM REDUCTION (ZARAR AZALTMA) MODELİ.....	73
5.7. ÇİFT DÜZENLEME (DUAL REGULATION) MODELİ.....	76
5.8. RİSK TEMELLİ VERGİLENDİRME YAKLAŞIMI MODELİ.....	78
5.9. BÖLGESEL/DÖNEMSEL YASAK MODELİ.....	80
5.10. HİÇ DÜZENLEME OLMAYAN / MİNİMAL DÜZENLEME MODELİ.....	82
5.11. ÜRÜN İÇERİĞİ VE STANDARTLARA DAYALI DÜZENLEME MODELİ.....	84
5.12. KADEMELİ YASAK (PHASED BAN) MODELİ.....	86
5.13. MİNİMUM YAŞ KISITLAMASI MODELİ.....	88
5.14. E-SİGARA VE YENİ NESİL TÜTÜN ÜRÜNLERİ DÜZENLEME MODELLERİ ÖZET TABLO.....	89

BÖLÜM C

TÜRKİYE'DEKİ MEVCUT DURUM, DÜZENLEMELER VE KULLANIM DİNAMİKLERİ.....95

1. TÜRKİYE'DE TÜTÜN KONTROLÜ ARKA PLANI.....	97
1.1. GİRİŞ.....	97

1.2. TÜRKİYE'DE YENİ NESİL TÜTÜN ÜRÜNLERİ: YASAL DURUM VE POLİTİKA GÜNDEMİ.....	98
2. TÜRKİYE'DE MEVCUT DURUM	101
2.1. YASAL STATÜ VE DÜZENLEYİCİ ÇERÇEVE.....	101
2.2. TÜRKİYE'DE ELEKTRONİK SİGARA VE YENİ NESİL TÜTÜN ÜRÜNLERİNİN KULLANIM YAYGINLIĞI VE PAZAR DİNAMİKLERİ.....	102
2.2.1. DENEME VE DÜZENLİ KULLANIM ORANLARI	103
2.2.2. DEMOGRAFİK FAKTÖRLER VE KULLANIM YAYGINLIĞI	104
2.2.3. GELENEKSEL SİGARA KULLANIMI VE ELEKTRONİK SİGARA İLİŞKİSİ.....	105
2.2.4. KULLANIM NEDENLERİ VE MOTİVASYONLAR	106
3. TÜRKİYE'DE ELEKTRONİK SİGARA PAZARI VE ERİŞİM YÖNTEMLERİ.....	111
3.1. YASAL DURUM VE PAZAR YAPISI.....	111
3.2. ÜRÜN TEMİN KANALLARI.....	111
3.3. PAZAR DİNAMİKLERİ VE ÜRÜN EĞİLİMLERİ	112
4. TOPLUMSAL ALGILAR VE SAĞLIK PROFESYONELLERİNİN GÖRÜŞLERİ	113
4.1. SAĞLIK PROFESYONELLERİNİN GÖRÜŞLERİ VE TUTUMLARI.....	113
4.2. KULLANICILARIN ALGILARI VE BİLGİ DÜZEYLERİ.....	113
4.3. TOPLUMUN GENEL ALGISI	114
4.4. BİLGİLENDİRME ÇALIŞMALARININ ETKİNLİĞİ.....	114
4.5. YASAL DÜZENLEMELER VE UYGULAMA ZORLUKLARI.....	114
4.6. SAĞLIK VE ÇEVRESEL ETKİLERE YÖNELİK ENDİŞELER.....	115
BÖLÜM D	
SONUÇ VE KAPSAMLI DEĞERLENDİRME: KÜRESEL DURUM VE TÜRKİYE.....	119
1. GİRİŞ.....	121
2. GELECEK ARAŞTIRMALAR VE POLİTİK DEĞERLENDİRMELER.....	123
2.1. EPİDEMİYOLOJİK ARAŞTIRMALAR.....	123
2.2. SAĞLIK ETKİLERİ ARAŞTIRMALARI	124
2.3. KULLANIM MOTİVASYONLARI VE ALGILAR.....	125
2.4. PAZAR DİNAMİKLERİ VE ERİŞİM YOLLARI.....	126



KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
BTK	Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu
CDC	Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention)
Cigalike	Sigaraya benzeyen cihaz (Cigarette like)
CMR	Kanserojen, mutajen ve reprotoksik
COP	Taraflar Konferansı (Conference of the Parties)
DNA	Deoksiribonükleik Asit
DSÖ (WHO)	Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)
E-likit (E-sıvı)	Elektronik sigara sıvısı
ENDS	Electronic Nicotine Delivery System (Elektronik Nikotin Dağıtım Sistemi)
ENNDS	Electronic Non-Nicotine Delivery Systems (Elektronik Nikotinsiz Dağıtım Sistemi)
E-sigara	Elektronik sigara
EVALI	E-cigarette or Vaping Product Use-Associated Lung Injury (E-sigara veya Buharlaştırıcı Ürün Kullanımıyla İlişkili Akciğer Hasarı)
FCTC (TKÇS)	Framework Convention on Tobacco Control (Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi)
FDA	Food and Drug Administration (Gıda ve İlaç Dairesi)
GA	Güven Aralığı (Confidence Interval)
GSTHR	The Global State of Tobacco Harm Reduction
HPHCs	Harmful and Potentially Harmful Constituents (Zararlı ve Potansiyel Zararlı Bileşenler)
HTP	Heated Tobacco Products (Isıtılmış tütün ürünleri)
IEC	International Electrotechnical Commission
IP	Internet Protocol (İnternet Protokolü)
KOAH	Kronik obstrüktif akciğer hastalığı
mAh	Miliamper-saat
MHRA	İlaç ve Sağlık Ürünleri Düzenleme Kurumu (Medicines and Healthcare products Regulatory Agency)

OR	Olasılık Oranı (Odds Ratio)
PHE	İngiltere Halk Sağlığı Kurumu (Public Health England)
PG	Propilen Glikol
PM	Partikül Madde
QR	Quick Response
RCP	İngiltere Kraliyet Hekimler Koleji (Royal College of Physicians)
T.C.	Türkiye Cumhuriyeti
THC	Tetrahidrokannabinol
TL	Türk Lirası
TNF- α	Tümör Nekroz Faktörü Alfa
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TÜSEB	Türkiye Sağlık Enstitüleri Başkanlığı
TPD	Tütün Ürünleri Direktifi (Tobacco Products Directive)
VEA	Vitamin E Asetat
Vd.	ve diğerleri
VG	Bitkisel Gliserin
YEŞİLAY	Türkiye Yeşilay Cemiyeti

AMAÇ VE KAPSAM

Bu rapor, elektronik sigara ve yeni nesil tütün ürünlerinin **tanımını, tarihsel gelişim sürecini**, dünya genelindeki ve Türkiye'deki **epidemiolojik verilerini, sağlık etkilerini, mevcut düzenleyici çerçeveleri** ve **uygulanan politikaları** kapsamlı bir biçimde incelemeyi amaçlamaktadır.

Çalışmanın temel hedefi, Türkiye'de ve dünyada elektronik sigara ve yeni nesil tütün ürünlerine yönelik **kanıta dayalı, bilimsel** ve **karşılaştırmalı** bir perspektif sunmaktır. Raporun odak noktaları şu şekildedir:

- » Elektronik sigara ve yeni nesil tütün ürünlerinin **teknik özelliklerini, kullanım biçimlerini** ve **tarihsel gelişimini** incelemek
- » Dünya genelinde ve Türkiye'de **kullanım yaygınlığını** ve **demografik eğilimleri** incelemek
- » Bu ürünlerin solunum sistemi, kardiyovasküler sistem, nörolojik sistem ile ağız ve diş sağlığı üzerindeki potansiyel **sağlık etkilerini değerlendirmek**
- » **Küresel düzenleme yaklaşımlarını** sınıflandırmak ve karşılaştırmak
- » **Türkiye'nin mevcut yasal çerçevesini, pazar dinamiklerini** ve **kullanım motivasyonlarını** incelemek
- » **Gençleri hedef alan ürünlerin yayılımını önlemeye** yönelik politika önerileri geliştirmek

Rapor, bilimsel literatürün kapsamlı bir değerlendirmesini sunarak, küresel ölçekte uygulanan farklı düzenleme modellerinin güçlü ve zayıf yönlerini analiz etmektedir. Elektronik sigara ve yeni nesil tütün ürünlerinin kontrol altına alınması, gençlerin ve toplum sağlığının korunmasına yönelik önerileriyle, politika yapıcılara, sağlık uzmanlarına, akademisyenlere ve kamuoyuna yönelik bilimsel bir başvuru kaynağı sunmayı amaçlamaktadır.



ÖZET

Elektronik sigara ve yeni nesil tütün ürünleri, tütün endüstrisinin dönüşümüyle birlikte küresel ölçekte hızla yaygınlaşan ve özellikle **gençler arasında** artan kullanımıyla dikkat çeken çok boyutlu **bir halk sağlığı sorunu** haline gelmiştir. Bu ürünlerin teknik yapısı, içerdği nikotin türleri, aromatik katkıları ve dijital pazarlama stratejileri ile geleneksel sigaradan farklılaşarak bireylerin kullanım motivasyonlarını ve erişim biçimlerini değiştirmektedir. **Taşınabilirlik, kapalı alanlarda kullanım kolaylığı, aromatik çeşitlilik ve "daha az zararlı" algısı** gibi faktörler, özellikle genç kullanıcılar arasında deneme davranışını ve düzenli kullanımı teşvik etmektedir. Ancak güncel bilimsel kanıtlar; bu ürünlere doğrudan ve pasif maruziyet sonucu vücutta pek çok sistem üzerinde olumsuz etkilenimlerin olduğunu ve bunların yanı sıra **çevresel zararlara** da yol açabildiğini ortaya koymaktadır.

Dünya Sağlık Örgütü ve çeşitli uluslararası kurumlar, bu ürünlerin düzenlenmesi konusunda ülkelere yönelik güçlü uyarılar yapmakta; küresel ölçekte ise tam yasaktan tütün ürünü sınıflamasına, farmasötik düzenlemeden yaş sınırlamasına kadar çok çeşitli politika modelleri uygulanmaktadır. Zarar azaltma temelli yaklaşımlar, bazı ülkelerde benimsenmiş olsa da, özellikle gençler arasında kullanım artışını teşvik edebileceği ve uzun vadeli sağlık etkileri konusunda belirsizlik taşıdığı gerekçesiyle eleştirilmektedir.

Türkiye’de elektronik sigaralar tüm formlarıyla yasaklı olmasına rağmen gençler ve genç yetişkinler arasında kullanım oranları her geçen gün artmaktadır. Kullanıcılar ürünü çoğunlukla daha az zararlı olduğu düşüncesi, sigara bırakma amacı, aromalı seçenekler ve pratik kullanım özellikleri nedeniyle tercih etmektedir. **Erkeklerde ve düşük eğitim grubunda** kullanım oranları daha yüksek seyretmektedir. **Sağlık profesyonelleri arasında bilgi düzeyleri** değişkenlik gösterirken, **toplumsal risk algısı** ise zayıf kalmakta ve medyada yer alan **çelişkili mesajlar** halkın tutumunu etkilemektedir.

Bu bağlamda, ülkemizde **gençlerin korunmasına öncelik veren okul temelli programların yaygınlaştırılması, dijital pazarlama ve satış süreçlerinin denetim kapasitesinin güçlendirilmesi, çok paydaşlı iş birliklerinin teşvik edilmesi ve hedef kitleye yönelik güvenilir risk iletişimi stratejilerinin geliştirilmesi**; etkili, sürdürülebilir ve esnek bir halk sağlığı yanıtının oluşturulmasında temel öncelikler arasında yer almalıdır.

BÖLÜM A

GİRİŞ, TARİHSEL GELİŞİM, SINIFLANDIRMA, EPİDEMİYOLOJİ VE SAĞLIK ETKİLERİ

Bu bölümde, elektronik sigaranın tarihsel gelişimi, sınıflandırılması, küresel epidemiyolojik veriler ve sağlık etkileri ele alınmaktadır.



1. GİRİŞ

Dünya nüfusunun yaklaşık 1,3 milyarı tütün ürünleri kullanmakta olup bunların %80'i düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşamaktadır (World Health Organization, 2025).

Tütün kullanımı, halen **en önemli önlenebilir ölüm nedeni** olmaya devam etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre, her yıl yaklaşık **7 milyondan fazla kişi tütün ürününü kullanımına bağlı hastalıklar** nedeniyle hayatını kaybetmektedir. Bu rakamın **1,6 milyonu ise pasif içicilik** nedeniyle olmaktadır (World Health Organization, 2025).

Türkiye'de ise 2019 yılında her gün tütün mamulü kullanan 15 yaş ve üstü bireylerin oranı %28,0 iken, 2022 yılında bu oran **%28,3'e** yükselmiştir. 2022 yılı verilerine göre, Türkiye'de **erkeklerde** tütün mamulü kullanım oranı **%41,3**, kadınlarda ise %15,5 olarak tespit edilmiştir. Tütün mamulü kullanmayan bireylerin oranı ise 2019 yılında %68,7 iken, 2022 yılında %68,0'e gerilemiştir (Sağlık İstatistikleri Yıllığı, 2022).

Türkiye'de her yıl yaklaşık **100.000 kişi tütün kullanımına bağlı nedenlerle hayatını kaybetmektedir** (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018). Tütün endüstrisi ise tütün ürünlerine olan talebin eskiye oranla azalması ile strateji değişikliğine giderek elektronik sigara (e-sigara) gibi ürünlerin zararsız, masum ürünler olduğu algısı oluşturmaya çalışmaktadır. Ancak bu ürünlerin kullanımı sonucu ortaya çıkan toksik emisyonlar vücutta pek çok sistem üzerinde olumsuz etkisi olup kansere kadar ilerleyebilen ciddi sonuçlara da yol açabilmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2024).

Yetişkinler veya adölesanlar arasında e-sigara kullanımına ilişkin küresel tahminleri hesaplamak için daha fazla ülkenin nüfus tabanlı araştırmalarına ihtiyaç duyulsa da (World Health Organization, 2024), 48 ülkeden elde edilen nüfus prevalans verilerine dayanan bir araştırmaya göre, 2022 itibarıyla dünya genelinde yaklaşık **82 milyon düzenli e-sigara kullanıcısı** olduğu tahmin edilmektedir (Jerzyński & Stimson, 2023). 2023 yılı tahminlere göre ise dünya genelinde elektronik sigara kullanıcılarının sayısı **114 milyona** yükselmiştir (GSTHR, 2024).

Elektronik sigara ve yeni nesil tütün ürünleri, tütün kontrolü politikalarında önemli tartışmaları da beraberinde getirmektedir. Bir yandan bu ürünler, geleneksel sigara içenlere potansiyel olarak daha az zararlı bir alternatif sunabilecek "zarar azaltma" araçları olarak savunulurken (Royal College of Physicians, 2016), diğer yandan özellikle gençler arasında nikotin bağımlılığını teşvik edebilecek ve tütün kontrolü çabalarını baltalayabilecek ürünler olarak da endişe yaratmaktadır (U.S. Department of Health and Human Services, 2016).

Ülkemizde elektronik sigaralar ve yeni nesil tütün ürünleriyle ilgili halkın doğru bilgilendir-

dirilmesine yönelik araçlar 2024-2028 Tütün Kontrolü Strateji Belgesi ve Eylem Planı'nda belirlenmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2024). Ayrıca On İkinci Kalkınma Planı'na göre **tütün kullanımına yönelik risk faktörleriyle mücadelede koruyucu önleyici hizmetlerin güçlendirilmesi** temel öncelikler arasında yer almaktadır (Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023).

Gençler arasında e-sigara kullanımının yüksek olması, özellikle daha önce tütün ürünü kullanmayan gençlerin nikotin bağımlılığı geliştirme riski nedeniyle önemli bir halk sağlığı endişesi yaratmaktadır (Cullen vd., 2019).

Araştırmalar, e-sigara kullanan gençlerin ilerleyen dönemlerde geleneksel sigara kullanma olasılığının kullanmayanlara göre daha yüksek olduğunu göstermektedir (Soneji vd., 2017). Bunun yanı sıra birçok kullanıcı ise hem e-sigara hem de geleneksel sigarayı aynı anda kullanmaktadır. Bu durum ise "çift kullanım" olarak tanımlanmaktadır (Robertson vd., 2019). E-sigara ve yeni nesil tütün ürünlerinin zarar azaltma stratejileriyle ilişkilendirilmesi üzerine bilimsel ve politik tartışmalar sürerken, 2012-2014 yılları arasında büyük tütün şirketleri, e-sigara ve ısıtılabilir tütün ürünleri pazarına agresif bir şekilde girerek bu alandaki yatırımlarını önemli ölçüde arttırmıştır (Tobacco Tactics, 2023).

Günümüzde, küresel piyasada e-sigara ve yeni nesil tütün ürünleri pazarı büyük bir çeşitlilik göstermektedir. Pazarın 2023 yılı itibarıyla yaklaşık **28,1 milyar ABD doları** değerinde olduğu ve 2030 yılına kadar yıllık **%30,6**'lık bileşik büyüme oranıyla **182,8 milyar ABD dolarına** ulaşacağı tahmin edilmektedir (Grand View Research, 2023). Bu büyümenin, özellikle gelişmiş ülkelerde geleneksel sigara kullanımının azalması ve alternatif nikotin iletim sistemlerine yönelik artan talep ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

REFERANSLAR

- Cullen, K. A., Gentzke, A. S., Sawdey, M. D., Chang, J. T., Anic, G. M., Wang, T. W., Creamer, M. R., Jamal, A., Ambrose, B. K., & King, B. A. (2019). e-Cigarette Use Among Youth in the United States, 2019. *JAMA*, 322(21), 2095–2103. <https://doi.org/10.1001/jama.2019.18387>
- Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2023). On ikinci kalkınma planı (2024–2028). https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/12/On-Ikinci-Kalkinma-Plani_2024-2028_11122023.pdf
- Jerzyński, T. and Stimson, G.V. (2023), "Estimation of the global number of vapers: 82 million worldwide in 2021", *Drugs, Habits and Social Policy*, Vol. 24 No. 2, pp. 91-103. <https://doi.org/10.1108/DHS-07-2022-0028>
- Grand View Research. (2023). E-cigarette and vape market size, share & trends analysis report by distribution channel, by product (disposable, rechargeable, modular devices), by category, by region, and segment forecasts, 2024–2030. Retrieved from <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/e-cigarette-vaping-market>
- Robertson, L., Hoek, J., Blank, M. L., Richards, R., Ling, P., & Popova, L. (2019). Dual Use Of Electronic Nicotine Delivery Systems (Ends) And Smoked Tobacco: A Qualitative Analysis. *Tobacco Control*, 28(1), 13–19.
- Royal College of Physicians. Nicotine without smoke: Tobacco harm reduction. London: RCP, 2016.
- Soneji, S., Barrington-Trimis, J. L., Wills, T. A., Leventhal, A. M., Unger, J. B., Gibson, L. A., Yang, J., Primack, B. A., Andrews, J. A., Miech, R. A., Spindle, T. R., Dick, D. M., Eissenberg, T., Hornik, R. C., Dang, R., & Sargent, J. D. (2017). Association Between Initial Use of e-Cigarettes and Subsequent Cigarette Smoking Among Adolescents and Young Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA pediatrics*, 171(8), 788–797. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2017.1488>
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2018). Tütün kontrolü strateji belgesi ve eylem planı 2018–2023. Sağlık Bakanlığı Yayınları. https://havanikoru.saglik.gov.tr/depo/Dokumanlar/2018-2023_TUTUN_EP.pdf
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2024). Tütün kontrolü strateji belgesi ve eylem planı 2024–2028. Sağlık Bakanlığı Yayınları. https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/Yayinlarimiz/Eylem_Planlari/2024-2028_Tutun_Kontrolu_Strateji_Belgesi_ve_Eylem_Plani.pdf
- Tobacco Tactics. (2023, October). Newer nicotine and tobacco products: British American Tobacco. <https://tobaccotactics.org>
- T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü. (2024). Sağlık istatistikleri yılı 2022 [PDF]. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı. <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/48054/0/siy-202205042024pdf.pdf>
- The Global State of Tobacco Harm Reduction 2024: A Situation Report. London: KnowledgeAction-Change, 2024
- U.S. Department of Health and Human Services. E-Cigarette Use Among Youth and Young Adults. A Report of the Surgeon General. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2016.
- World Health Organization. (2025). Tobacco: Key Facts. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/>

detail/tobacco

WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000–2030. Geneva: World Health Organization; 2024. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

2. TARİHSEL GELİŞİM

E-sigara ve yeni nesil tütün ürünleri, 2000'li yılların başından beri hızla gelişmekte ve dünya çapında kullanım yaygınlığı her geçen gün artmaktadır. Bu ürünler, geleneksel tütün kontrolü çerçevesine meydan okuyarak, politika yapıcılar, sağlık profesyonelleri, bilim insanları ve toplum için karmaşık zorluklar yaratmıştır.

Modern elektronik sigara, ilk olarak 2003 yılında Çinli eczacı Hon Lik tarafından icat edilmiş ve 2006-2007 yıllarında küresel pazara girmeye başlamıştır (Grana, Benowitz & Glantz, 2014). Başlangıçta küçük ve bağımsız şirketler tarafından geliştirilen bu ürünler, zamanla büyük tütün şirketlerinin de pazara girmesiyle önemli bir dönüşüm geçirmiştir.

Geçmişe bakıldığında ise elektronik sigaraların geçmişi, 1960'lı yıllarda British American Tobacco'nun "Project Ariel" adlı çalışmasına kadar uzanır. Bu projede, tütünü yakmak yerine ısıtarak daha az katranla nikotin sağlayan bir cihaz geliştirilmiştir. Cihaz, zararlı bileşenleri azaltırken sigaranın görünümünü ve hissini koruyan bir aerosol üretmiştir. Ancak şirket, ana ürünü olan sigarayı tehlikeye atmamak için projeyi sonlandırmıştır (Risi, 2017).

1990 yılında ise sigara içenlerin nikotin replasman tedavisine geçmesine yol açan sağlık sorunları ve sigara içmenin sosyal kabul edilebilirliğinin azalması sonucu bir nikotin aerosol cihazı geliştirilmeye başlanmıştır. 1994 yılında temel e-sigara teknolojisini bünyesinde barındıran bir kılcal aerosol jeneratörü geliştirilmiştir (Dutra vd., 2017).

REFERANSLAR

- Dutra, L. M., Grana, R., & Glantz, S. A. (2017). Philip Morris research on precursors to the modern e-cigarette since 1990. *Tobacco control*, 26(e2), e97–e105. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2016-053406>
- Grana, R., Benowitz, N., & Glantz, S. A. (2014). E-cigarettes: a scientific review. *Circulation*, 129(19), 1972–1986. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.114.007667>
- Risi S. (2017). On the Origins of the Electronic Cigarette: British American Tobacco's Project Ariel (1962-1967). *American journal of public health*, 107(7), 1060–1067. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2017.303806>

3. ELEKTRONİK SİGARA SINIFLANDIRMASI

En yaygın Elektronik Nikotin Dağıtım Sistemi (ENDS) ve Elektronik Nikotinsiz Dağıtım Sistemi (ENNDS) türü olan e-sigaraların birçok farklı çeşidi bulunmaktadır. ENDS ve ENNDS, genellikle propilen glikol ve/veya gliserin içinde çözülmüş tatlandırıcılar içeren bir aerosol oluşturmak için bir çözeltiyi (e-likit) ısıtan ürünlerdir. En yaygın prototip olan elektronik sigaralar, tütün yapraklarını yakmayan veya doğrudan kullanmayan, bunun yerine kullanıcının daha sonra soluduğu bir çözeltiyi buharlaştıran cihazlardır (World Health Organization, 2017).

Elektronik sigara (e-sigara), bir pil, ısıtma elemanı (atomizer) ve nikotin içeren bir sıvı haznesinden oluşan elektronik bir cihazdır. Bu cihaz, nikotin içeren sıvıyı (e-sıvı/ e-likit) ısıtarak kullanıcının soluyabileceği bir aerosol üretir (Breland vd., 2017). Geleneksel sigaralardan farklı olarak yanma işlemi gerçekleşmez, karbon monoksit ve katran gibi yanma ürünleri oluşmaz (Bhatnagar vd., 2014).

İlk olarak 2003 yılında Çin'de icat edildikten sonra 2006-2007 yıllarından itibaren küresel pazarda yaygınlaşmaya başlayan e-sigara teknolojisi zaman içinde önemli evrimler geçirerek çeşitli nesiller geliştirmiştir.

3.1. BİRİNCİ NESİL (CIGALİKE)

- » Geleneksel sigaraların görünüm ve kullanım deneyimini taklit etmek üzere tasarlanmışlardır. Bu tür cihazlara bazen "cigalike" (sigara benzeri) adı verilmektedir.
- » 2007-2010 döneminde pazar hakimiyeti olmuştur,
- » Pil kapasitesi düşük olup, pil performansı sınırlıdır (Farsalinos vd., 2014).
- » Düşük nikotin seviyeleri ile kullanıcı memnuniyeti de genellikle sınırlı kalmıştır (Dawkins & Corcoran, 2014).

3.2. İKİNCİ NESİL (VAPE PEN)

- » Daha büyük pillerle (650-900 mAh) donatılmış ve doldurulabilir tank sistemlerine dayalı cihazlardır.
- » 2010-2013 yılları arasında popülerlik kazanmıştır.
- » Nikotin seviyeleri ve sıvı seçimi kullanıcı tarafından belirlenebilir özelliktedir.
- » Kalem şeklinde tasarlanmış olup, daha yüksek nikotin sunumu ve kullanıcının

dozaj kontrolünü sağlama özelliklerine de sahiptir.

3.3. ÜÇÜNCÜ NESİL (MOD SİSTEMLER)

- » Ayarlanabilir güç seviyeleri (5-200 watt) ve kişiselleştirilebilir özellikler sunabilen daha gelişmiş cihazlardır. Bu sistemler, yüksek kapasiteli piller ve değiştirilebilir, gelişmiş tank sistemleriyle çalışır.
- » 2013-2017 arasında yaygınlaşmaya başlamıştır.
- » Değiştirilebilir tanklar, bobinler ve daha da yüksek kapasiteli piller içerir
- » Bu sistemler, deneyimli kullanıcılara nikotin sunumunu ve buhar üretimini hassas bir şekilde ayarlama imkanı sunmuştur
- » Kullanıcının nasıl çekim yaptığına ve cihazın nasıl kullanıldığına bağlı olarak, aynı e-sigara ürünü bazen bir geleneksel sigaradan çok daha az, bazense çok daha fazla nikotin verebilir (Talih vd, 2015).

3.4. DÖRDÜNCÜ NESİL (POD SİSTEMLER)

- » Kullanımı kolay, pratik, kompakt ve değiştirilebilir kartuşlarla (pod) çalışan sistemlerdir.
- » 2017 yılında, Juul'un (ABD merkezli, nikotin tuzu içeren kartuşlarla çalışan elektronik sigara markası) pazara girmesiyle ürün yaygınlık kazanmıştır.
- » Yüksek nikotin konsantrasyonlu nikotin tuzları kullanımıyla karakterizedir (Goniewicz vd, 2019).
- » Özellikle Juul Kuzey Amerika'da gençler arasında çok büyük hızla yayılmıştır (Huang vd, 2019)

3.5. BEŞİNCİ NESİL (TEK KULLANIMLIK SİSTEMLER)

- » Önceden doldurulmuş ve kullanımdan sonra atık haline gelen cihazlardır.
- » 2019'dan sonra pazarda çok ciddi bir yer edinmişlerdir.
- » Vozol, Puff Bar, Elf Bar, Geek Bar gibi markalarla tüm dünyada yaygınlaşmıştır (Majmundar vd, 2023).
- » Bu kategorinin pazar payı özellikle adölesanlar arasında küresel ölçekte artmaktadır (Tobacco Tactics, 2024).
- » Birleşik Krallık'ta 2020 ile 2022 yılları arasında **beşinci nesil cihazların kulla-**

nımı **7 kat artış göstererek** bu ürünlerin kısa sürede büyük bir popülerite kazandığı görülmüştür. Gençlerin 2023 yılında %69'u, 2025 yılında ise %42'si bu cihaz türünü tercih etmiştir. Her ne kadar 2023 yılına göre bir düşüş gözlene de halen 11-17 yaş arasında en yaygın kullanılan e-sigara cihazıdır (Action on Smoking Health, 2025).

REFERANSLAR

- Action on Smoking and Health (ASH). Use of Vapes Among Young People in Great Britain. 2025, <https://ash.org.uk/uploads/Use-of-Vapes-Among-Young-People-in-Great-Britain-2025.pdf?v=1752076697>
- Breland, A., Spindle, T., Weaver, M., & Eissenberg, T. (2017). Electronic cigarettes: What are they and what do they do? *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1394(1), 5-30. <https://doi.org/10.1111/nyas.12977>
- Bhatnagar, A., Whitsel, L. P., Ribisl, K. M., Bullen, C., Chaloupka, F., Piano, M. R., ... & Benowitz, N. (2014). Electronic cigarettes: A policy statement from the American Heart Association. *Circulation*, 130(16), 1418-1436 <https://doi.org/10.1161/CIR.000000000000107>
- Farsalinos, K. E., Spyrou, A., Tsimopoulou, K., Stefopoulos, C., Romagna, G., & Voudris, V. (2014). Nicotine absorption from electronic cigarette use: Comparison between first and new-generation devices. *Scientific Reports*, 4, 4133. <https://doi.org/10.1038/srep04133>
- Dawkins, L., & Corcoran, O. (2014). Acute electronic cigarette use: Nicotine delivery and subjective effects in regular users. *Psychopharmacology*, 231(2), 401-407. <https://doi.org/10.1007/s00213-013-3249-8>
- E-cigarettes: Tobacco Company Interests in Single Use Products, Tobacco Tactics, updated 27 March 2024, accessed 17 July 2025.
- Talih, S., Balhas, Z., Eissenberg, T., Salman, R., Karaoghlanian, N., El Hellani, A., Baalbaki, R., Saliba, N., & Shihadeh, A. (2015). Effects of user puff topography, device voltage, and liquid nicotine concentration on electronic cigarette nicotine yield: measurements and model predictions. *Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*, 17(2), 150-157. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntu174>
- Goniewicz, M. L., Boykan, R., Messina, C. R., Eliscu, A., & Tolentino, J. (2019). High exposure to nicotine among adolescents who use Juul and other vape pod systems ('pods'). *Tobacco control*, 28(6), 676-677. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054565>
- Vallone, D. M., Bennett, M., Xiao, H., Pitzer, L., & Hair, E. C. (2019). Prevalence and correlates of JUUL use among a national sample of youth and young adults. *Tobacco Control*, 28(6), 603-609. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054693>
- Huang, J., Duan, Z., Kwok, J., Binns, S., Vera, L. E., Kim, Y., Szczypka, G., & Emery, S. L. (2019). Vaping versus JUULing: how the extraordinary growth and marketing of JUUL transformed the US retail e-cigarette market. *Tobacco control*, 28(2), 146-151. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054382>
- Majmundar, A., Xue, Z., Asare, S., & Nargis, N. (2023). Trends in public interest in shopping and point-of-sales of JUUL and Puff Bar 2019-2021. *Tobacco control*, 32(e2), e236-e242. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2021-056953>
- World Health Organization. (2017). Electronic nicotine delivery systems and electronic non-nicotine delivery systems (ENDS/ENNDS). Retrieved from [https://www.who.int/news-room/25-01-2017-electronic-nicotine-delivery-systems-and-electronic-non-nicotine-delivery-systems-\(ends-ennds\)](https://www.who.int/news-room/25-01-2017-electronic-nicotine-delivery-systems-and-electronic-non-nicotine-delivery-systems-(ends-ennds))

4. E-LİKİT ÖZELLİKLERİ VE İÇERİĞİ

E-sigaralarda kullanılan e-likitler genellikle şu bileşenlerden oluşur: taşıyıcı maddeler, nikotin, aromalar ve diğer katkı maddeleri.

4.1. TAŞIYICI MADDELER

Propilen glikol (PG) ve bitkisel gliserin (VG) e-sıvının ana bileşenleridir.

Bu maddeler genellikle farklı oranlarda karıştırılır. Propilen glikol, daha güçlü bir boğaz vuruşu sağlarken, bitkisel gliserin daha yoğun buhar üretimi sağlar (Woodall vd., 2020).

4.2. NİKOTİN

E-sıvılarda bulunan nikotin konsantrasyonu, kullanılan ürüne bağlı olarak değişmekle beraber genellikle 0-27 mg/ml arasında değişir (Lisko vd., 2015).

İki temel nikotin formu bulunur:

1. Geleneksel serbest-baz nikotin
2. Nikotin tuzları

Nikotin tuzları, benzoik asit veya levulinik asit gibi maddelerle birleştirilerek daha yüksek nikotin konsantrasyonlarının daha rahat tüketilmesine imkan tanır.

4.3. AROMALAR

E-sıvıda binlerce farklı aroma bileşeni kullanılabilmektedir. En yaygın olarak meyve, tatlı, mentol ve tütün aromaları kullanılmaktadır. Ancak, belirli bazı aroma bileşenleri potansiyel sağlık riskleri taşımaktadır. Örneğin:

- » Dasetil
- » Asetil propionil
- » Benzaldehit

Bu bileşenlerin bazılarının, solunum yollarına zarar verebilecek toksik etkiler gösterebildiği belirtilmiştir (Tierney vd., 2016).

4.4. DİĞER KATKI MADDELERİ

E-sıvılar ayrıca aşağıdaki bileşenleri de içerebilir:

- » Su

- » Asitler (benzoik asit, levulinik asit vb.)
- » Alkalileştiriciler
- » Stabilizatörler

Bu katkı maddeleri, e-sıvının pH dengesini düzenleyebilmek ve nikotin emilimi optimizasyonu için eklenmektedir (Margham vd., 2016).

REFERANSLAR

- Woodall, M., Jacob, J., Kalsi, K. K., Schroeder, V., Davis, E., Kenyon, B., Khan, I., Garnett, J. P., Tarran, R., & Baines, D. L. (2020). E-cigarette constituents propylene glycol and vegetable glycerin decrease glucose uptake and its metabolism in airway epithelial cells in vitro. *American journal of physiology. Lung cellular and molecular physiology*, 319(6), L957–L967. <https://doi.org/10.1152/ajp-lung.00123.2020>
- Lisko, J. G., Tran, H., Stanfill, S. B., Blount, B. C., & Watson, C. H. (2015). Chemical Composition and Evaluation of Nicotine, Tobacco Alkaloids, pH, and Selected Flavors in E-Cigarette Cartridges and Refill Solutions. *Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*, 17(10), 1270–1278. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntu279>
- Tierney, P. A., Karpinski, C. D., Brown, J. E., Luo, W., & Pankow, J. F. (2016). Flavour chemicals in electronic cigarette fluids. *Tobacco control*, 25(e1), e10–e15. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2014-052175>
- Margham, J., McAdam, K., Forster, M., Liu, C., Wright, C., Mariner, D., & Proctor, C. (2016). Chemical Composition of Aerosol from an E-Cigarette: A Quantitative Comparison with Cigarette Smoke. *Chemical research in toxicology*, 29(10), 1662–1678. <https://doi.org/10.1021/acs.chemrestox.6b00188>



5. ELEKTRONİK SİGARA KULLANIMI PREVALANSI

5.1. KÜRESEL ÇALIŞMALAR

Hem yetişkinler hem de ergenler arasında ENDS (Elektronik Nikotin Dağıtım Sistemleri) kullanımının izlenmesi, popülasyondaki kullanım düzeyini ve zaman içindeki değişiklikleri anlamak için önemlidir.

Ülkeler, 2013 yılından itibaren yetişkinler arasında ENDS kullanımına yönelik veri toplamaya başlamıştır. 2022 yılına kadar, 70 ülke ulusal olarak temsili verilere sahip olmuş ve küresel yetişkin nüfusunun %69'u en az bir kez anketlere katılmıştır. Dünyada 102 ülkede, 13-17 yaş arasında e-sigara yaygınlığını izleyen en az bir temsili ulusal okul temelli anket bulunmaktadır. Ancak bu ülkeler dünya nüfusunun %53'ünü temsil ederken, 13-17 yaş aralığında ise küresel nüfusun sadece %38'ini temsil etmektedir. Mevcut verilerle yetişkinler veya ergenler arasında e-sigara kullanımına ilişkin küresel tahminler yapmak mümkün değildir. E-sigara kullanımındaki küresel eğilimlerin daha sağlam bir şekilde tahmin edilebilmesi için, daha fazla ülkenin bu konuyla ilgili nüfus tabanlı araştırmalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Ancak 48 ülkeden elde edilen nüfus prevalans verilerine dayanan bir araştırmaya göre, 2022 yılı itibarıyla dünya genelinde yaklaşık 82 milyon düzenli e-sigara kullanıcısı olduğu tahmin edilmektedir (Jerzyński & Stimson, 2023).

2023 yılı tahminlere göre ise dünya genelinde e-sigara kullanıcılarının sayısı **114 milyona** yükselmiştir (GSTHR, 2024).

Bir sistematik inceleme ve meta-analiz çalışmasında 53 ülkeden 146 çalışma incelenmiştir.

- » Çalışmanın sonuçlarına göre, elektronik nikotin dağıtım sistemlerinin kullanımının genel mevcut yaygınlığı okul ve üniversite öğrencilerinde %10,2, yaşam boyu yaygınlığı ise %22,0 olarak belirlenmiştir.
- » Avrupa'da yaşam boyu kullanım yaygınlığı ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. İzlanda %7,8, İrlanda %3,7 ve Sırbistan %10,1 ile düşük yaygınlık bildirirken, Fransa %40 ve İtalya %43 yüksek kullanım yaygınlığı ile dikkat çekmektedir (Albadrani vd., 2024).
- » Erkeklerde mevcut yaygınlık (%10,9), kadınlardan (%8,1) daha yüksek bulunmuştur.
- » Erkeklerde yaşam boyu yaygınlık (%27,7) da kadınlardan (%23,7) daha yüksek saptanmıştır.

- » Çalışma, ENDS kullanımındaki artışın, gençler arasında nikotin bağımlılığı riskini artırabileceğini vurgulamaktadır. Bu nedenle, ENDS kullanımı konusunda daha fazla düzenleyici önlem alınması önerilmiştir (Albadrani vd., 2024).

Bir araştırmada e-sigaranın gençlerde küresel yaygınlığının araştırıldığı farklı ülkelerden 21 çalışmanın incelenmiştir.

- » Çalışmada e-sigarayı hayatında en az bir defa kullananların oranının 16,8 ve mevcut kullanım oranının ise 4,8 olduğu belirlenmiştir.
- » Genç erkekler için bu oranların sırasıyla 18,8 ve 4,9 olduğu, genç kızlarda ise sırasıyla 9,9 ve 1,6 olduğu belirtilmiştir. Bu sonuçlar, genç erkek çocuklarında e-sigara kullanımı sıklığının daha fazla olduğunu göstermektedir (Salari vd. 2024).

38 çalışmanın derlendiği küresel bir araştırmanın sonuçlarına göre;

- » Katılımcıların %10,24'ünün e-sigara kullanıcısı olduğu belirlenmiştir.
- » Kullanıcıların en yüksek yüzdeye sahip olduğu yaş aralığı 18-24 yaş olarak belirlenmiştir.
- » Genel olarak, e-sigara kullanıcıları genellikle genç yetişkin erkekler olarak saptanmıştır.
- » E-sigara kullanımının en yaygın olduğu ülkeler %52,8 ile Hırvatistan ve %49,6 ile Yeni Zelanda'dır (Martins vd. 2023).

2021 yılında 48 ülkeden gelen anket verilerini kullanarak küresel tahminler yapılmıştır.

- » Dünya genelinde e-sigara kullanıcı sayısı yaklaşık 82 milyon olarak tahmin edilmiştir. 2020 yılı tahminlerine göre 68 milyon, 2018'de ise 58 milyon olarak hesaplanmıştır (Jerzyński vd., 2023).
- » Kullanıcı sayısında 2018'den 2021'e kadar %30'luk bir artış olmuştur.
- » Kullanım oranları en yüksek Avrupa ve Doğu Akdeniz'de, en düşük ise Güneydoğu Asya'da görülmüştür. Düşük ve orta gelirli ülkelerde e-sigara kullanımı daha az yaygındır, ancak sigara kullanım oranları yüksektir.
- » E-sigara pazar değerinin en yüksek olduğu bölgeler Kuzey Amerika ve Avrupa'dır. Düşük ve orta gelirli ülkelerde (Çin, Hindistan ve Endonezya gibi büyük pazarlar) e-sigara kullanımı şu an sınırlı olsa da gelecekte büyüme potansiyeli bulunmaktadır (Jerzyński vd., 2023).

Yapılan bir çalışmada 14 ülkede 15 yaş ve üzeri bireylerde e-sigara farkındalığı ve kullanım yaygınlığı araştırılmıştır.

- » 14 ülkede toplam 18,3 milyon yetişkininin mevcut e-sigara kullanıcısı olduğu belirtilmiştir (Pan vd., 2022).
- » Mevcut e-sigara kullanımının yaygınlığının Hindistan'da %0,02 ile Rusya'da %3,5 arasında değişmekte olduğu bulunmuştur.
- » Rusya, Romanya ve Ukrayna'da farkındalık oranları en yüksek, ancak genel kullanım oranları düşük bulunmuştur. Hindistan, Etiyopya ve Bangladeş'te ise farkındalık ve kullanım oranları en düşük seviyede bulunmuştur.
- » Erkeklerin e-sigara kullanımı, kadınlara göre 8 ülkede anlamlı derecede yüksek saptanmıştır.
- » 15-24 yaş grubu, bazı ülkelerde daha yüksek kullanım oranlarına sahip bulunmuştur. (Pan vd., 2022).

Bir çalışmada 9-25 yaş aralığındaki gençleri dahil eden uluslararası 53 araştırma derlenmiştir.

- » Yaşam boyu e-sigara kullanımı prevalansı %15,3, mevcut kullanım prevalansı ise %7,7 saptanmıştır. Çift kullanım oranı (geleneksel sigara ve e-sigara birlikte) %4,0 bulunmuştur. Son yıllarda geleneksel sigara kullanımında azalma gözlenirken, e-sigara kullanımı dünya çapında artış göstermiştir (Kim vd.,2022).
- » Yaşam boyu kullanım oranı en yüksek İsveç'te (%23,7), en düşük ise Almanya (%4,7) olarak tespit edilmiştir.
- » Mevcut kullanım en yüksek Kanada'da (%31,4), en düşük ise Güney Kore'de (%1,7) saptanmıştır.
- » En yüksek ikili kullanım Birleşik Krallık'ta (%11), en düşük ise İsveç'te (%1,7) görülmüştür.
- » Erkeklerin kullanım oranı kadınlara göre daha yüksektir.
- » E-sigara kullanımının koruyucu faktörleri olarak; maliyet ve sağlığa zararlarını yüksek algılama, fiziksel aktiviteye katılım, aile desteği, ebeveyn kontrolü ve akademik başarı belirlenmiştir.
- » Risk faktörleri olarak ise sigara, alkol ve esrar kullanımı, aile ve arkadaş çevresinde sigara içen bireylerin varlığı, e-sigara reklamlarına maruziyet ve düşük akademik performans belirlenmiştir.

Araştırma, gençlerin e-sigara kullanımını azaltmak için politikalar geliştirilmesi, toplum-

sal farkındalığın artırılması ve okul tabanlı önleme programlarının yaygınlaştırılması gerektiğini vurgulamaktadır. Özellikle e-sigaranın sağlığa zararları konusundaki farkındalığın artırılması önemli bir korunma stratejisi olarak belirtilmektedir (Kim vd,2022).

Nikotinli Elektronik Sigara Kullanımında Değişim (Knowledge-Action-Change, 2024)

- Estonya (2017–2023): %1,0 → %9,0
- Letonya (2017–2023): %1,0 → %8,0
- Birleşik Krallık (2012–2022): %1,7 → %8,7
- Yeni Zelanda (2016–2021): %2,0 → %8,2
- Litvanya (2017–2023): %1,0 → %5,0
- İrlanda (2017–2023): %4,0 → %8,0
- Polonya (2017–2023): %1,0 → %4,0
- Fransa (2017–2023): %4,0 → %7,0
- Slovenya (2017–2023): %1,0 → %3,0
- Lüksemburg (2017–2023): %2,0 → %4,0
- Bulgaristan (2021–2023): %1,1 → %3,0
- Slovakya (2021–2023): %1,3 → %3,0
- İtalya (2021–2023): %1,4 → %3,0
- Filipinler (2015–2021): %0,8 → %2,1
- Hırvatistan (2021–2023): %0,9 → %2,0
- İspanya (2017–2023): %2,0 → %3,0
- Malta (2017–2023): %2,0 → %3,0
- Danimarka (2017–2023): %2,0 → %3,0
- Kıbrıs (2017–2023): %3,0 → %4,0
- Avusturya (2017–2023): %3,0 → %4,0
- » Veriler, e- sigara kullanımında yıllar içerisinde tutarlı artışlar olduğunu ortaya koymaktadır.
- » Yeni Zelanda'da sigara içme oranları düşerken e-sigara kullanım oranlarında artış eğilimi mevcuttur. Sigara içme oranı 2000 yılında %28,9 iken 2021'de %10,9'a düşmüştür. Öte yandan, e-sigara kullanımı 2016'da %2,0 iken 2025

yılında %13,0'e çıkması öngörülmektedir (Knowledge-Action-Change, 2024).

- » Birleşik Krallık'ta sigara içme oranı 2005'te %24,0 seviyesindeyken 2025 yılına gelindiğinde %10,8'e düşeceği, aynı dönemde e-sigara kullanım oranının ise %10,0'a yükseleceği tahmin edilmektedir.
- » ABD, İrlanda, Lüksemburg, Filipinler, Avusturya ve Litvanya gibi ülkelerde de geleneksel sigara kullanım oranları düşerken e-sigara kullanım oranları artmaktadır (Knowledge-Action-Change, 2024).

Küresel Gençlik Tütün Anketi Verilerine Göre Gençler Arasında Elektronik Sigara Kullanımı

- » Yetmiş beş ülkede yapılan Küresel Gençlik Tütün Anketi verilerine göre gençler arasında e-sigara farkındalığı ve kullanımı yüksek düzeyde bulunmuştur. 54 ülkede gençlerin %20,2'si hayatlarında en az bir kez e-sigara denemiştir, %10,9'u ise halen kullanmaktadır. Çift kullanım oranı ise %4,6'dır (Sreeramareddy vd., 2022).
- » İtalya'da gençlerin %55,1'i en az bir kez e-sigara denemiş olup güncel kullanım oranı ise %18,3'tür. 30 ülkede mevcut kullanım oranı %10'un üzerindeyken, en yüksek mevcut kullanım oranı %35,1 ile Guam'dadır (Sreeramareddy vd., 2022).
- » E-sigaralar hakkında farkındalık ülkelere göre değişkenlik göstermekle birlikte %95,8 ile en yüksek farkındalık Polonya'dadır. Ayrıca çoğunluğu Avrupa bölgesinde yer alan 13 ülkede bu oran %80'in üzerindedir.
- » Yüksek gelirli ülkelerdeki gençler, düşük ve orta gelirli ülkelerde yaşayanlara göre daha fazla e-sigara kullanma olasılığına sahiptir.
- » Sonuç olarak farkındalık ve kullanım erkeklerde ve Avrupa ve Amerika kıtalarındaki ülkelerde daha yaygındır. Elektronik sigara farkındalığı yüksek olan ülkelerde deneme ve düzenli kullanım oranlarının da yüksek olduğu görülmektedir.
- » Çalışma, elektronik sigara pazarlamasının sınırlandırılması ve gençler arasında kullanımın düzenli olarak izlenmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Katı düzenlemelerin olduğu ülkelerde kullanım oranlarının daha düşük olması, yasakların gençler arasında elektronik sigara kullanımını azaltmada etkili olabileceğini göstermektedir (Sreeramareddy vd., 2022).

Çocuklarda ve Ergenlerde Elektronik Nikotin İletim Sistemleri ve Elektronik Nikotinsiz İletim Sistemlerinin Prevalansı

Yoong ve arkadaşlarının çalışmasına, 69 ülke ve bölgeyi temsil eden 26 ulusal anketten

elde edilen en güncel yaygınlık verileri analiz edilerek 8 ile 20 yaş arasındaki bireyler dahil edilmiştir. 8 ile 20 yaş arasındaki bireylerde mevcut kullanım (son 30 gün içinde kullanım) oranı %7,8 olarak bulunmuştur (Yoong vd., 2021).

Bazı ülkelerdeki 8 ile 20 yaş arasındaki bireylerin ENDS ve ENNDS kullanım oranlarına bakıldığında; Amerika'da %22,8, Litvanya'da %18,1, İsviçre'de %16,0, Malezya'da %9,3, İrlanda'da %8,4, İngiltere'de %6,0, Almanya'da, Tayvan'da %2,7, Güney Kore'de %2,4, Meksika'da %1,1, Japonya'da %0,9 olarak tespit edilmiştir.

ABD hariç olmak üzere diğer ülkelerde erkeklerde yaygınlık kadınlardan daha yüksek bulunmuştur. Elektronik sigara kullanımının yüksek gelirli bölgelerde daha yaygın olduğu belirlenmiştir. Yüksek gelirli ülkelerdeki çocuklar ve ergenlerin diğer ülkelere kıyasla daha yüksek harcanabilir gelire sahip olma olasılığı yüksektir (Yoong vd., 2021).

5.2. BÖLGESEL ÇALIŞMALAR

AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ'NDE YETİŞKİNLERDE ELEKTRONİK SİGARA KULLANIMI

- » Amerika Birleşik Devletleri'nde yetişkinler arasında elektronik sigara kullanımı 2021'de %4,5'e yükselmiştir (CDC 2024a).
- » 2021 yılında, e-sigara kullanan yetişkinlerin %30,3'ü daha önce sigara içmediğini beyan etmiştir. Bu durum özellikle genç yetişkinler arasında daha belirgindir (CDC 2024a).
- » Bazı yetişkinler sigarayı bırakmak için e-sigara kullanmaktadır. Şu anda FDA tarafından insanların sigarayı bırakmalarına yardımcı olmak için onaylanmış bir e-sigara bulunmamaktadır.
- » E-sigara kullanan yetişkinlerin çoğu bırakmak istemektedir. Bir çalışmada, e-sigara kullanan yetişkinlerin %60,1'i gelecekte e-sigarayı bırakma planları olduğunu bildirmiştir. %15'i ise bırakmayı denediğini bildirmiştir.

Risk Faktörleri

- » Erkekler ve 18-24 yaş grubundaki bireyler daha yüksek oranda e-sigara kullanmaktadır. Yaş ilerledikçe e-sigara kullanımı azalmaktadır.
- » Sağlık sigortası olmayanlar, düşük eğitim seviyesi ve gelir seviyesine sahip olanlarda e-sigara kullanımı daha yaygındır. Ayrıca ciddi psikolojik sıkıntılar yaşadığını belirten bireylerde de e-sigara kullanımı daha fazla görülmektedir (CDC 2024a).

İkili Kullanım ve Tütün Ürünleri

- » E-sigara kullanan yetişkinlerin yaklaşık %29,4'ü aynı zamanda sigara içmektedir. Çift kullanım yaygınlığı 45 yaş ve üzeri bireylerde %42,7'dir. Çift kullanım daha fazla toksine maruz kalınmasına neden olmaktadır. (CDC 2024a).

AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ'NDE ORTAOKUL VE LİSE ÖĞRENCİLERİNDE ELEKTRONİK SİGARA KULLANIMI

- » 2024 yılında e-sigara, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki ortaokul ve lise öğrencileri arasında en yaygın kullanılan tütün ürünü olmuştur. 1,63 milyon (%5,9) öğrenci e-sigara kullanmaktadır. Bu öğrencilerin çoğu lise öğrencisidir (CDC 2024b).
- » Kadın öğrencilerin erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek oranda e-sigara kullandığı tespit edilmiştir.
- » Araştırmalara göre, öğrencilerin %87,6'sı aromalı e- sigara kullanmaktadır.
- » E-sigara kullanan ortaokul ve lise öğrencilerinin önemli bir kısmı bu alışkanlıklarından kurtulmak istemektedir. 2020 yılında yapılan bir araştırmaya göre, e-sigara kullanan öğrencilerin %67,4'ü son bir yıl içinde bu alışkanlığı bırakmayı denediğini ifade etmiştir (CDC 2024b).

Kullanım Sıklığı

- » Son 30 gün içinde en az 20 gün boyunca e-sigara kullanan öğrencilerin oranı %38,4'tür. Ayrıca, öğrencilerin %26,3'ü her gün düzenli olarak tüketmektedir.

Cihaz Türleri

- » E-sigara kullanıcılarının tercih ettiği cihaz türleri incelendiğinde, %55,6'sının tek kullanımlık, %15,6'sının önceden doldurulmuş veya yeniden doldurulabilen kartuş veya pod sistemleri, %7'sinin ise tank veya mod sistemleri kullandığı görülmüştür.

Elektronik Sigara Kullanımını Etkileyen Faktörler

- » Ergenlik döneminde tütün kullanımının yaygınlaşmasında; reklamlar, kolay erişilebilir olması, aromalı seçeneklerin bulunması, sosyal çevrenin etkisi ve ergenlik çağında beynin nikotine duyarlılığı gibi unsurlar etkili bulunmuştur

İkili Kullanım ve Tütün Ürünleri

- » 2024 yılı verilerine göre, tütün ürünü kullanan lise öğrencilerinin %36,6'sı, orta-

okul öğrencilerinin ise %38,9'u birden fazla tütün ürünü kullanmaktadır (CDC 2024b).

BÜYÜK BRİTANYA'DA YETİŞKİNLERDE ELEKTRONİK SİGARA KULLANIMI

- » 2024 yılında Büyük Britanya'da 18 yaş üzeri yetişkin nüfusun %10,7'si elektronik sigara kullanmaktadır; bu oran şimdiye kadar kaydedilen en yüksek orandır. E-sigaranın kullanım prevalansı erkeklerde (%11) ve kadınlarda (%10) benzerdir (Action on Smoking and Health, 2024).
- » Mevcut e-sigara kullanıcılarının %53'ü, eski sigara içicileridir. Bu oran 2021'de %65 ile en yüksek seviyeye ulaşmıştır. Sigara içenler arasında elektronik sigara kullanım oranı 2021'de %17 iken 2024'te %32'ye yükselmiştir.
- » Son beş yıl içinde sigarayı bırakanların yarısından fazlası, son bırakma girişimlerinde e-sigara kullandıklarını belirtmiştir. Bunların üçte ikisi hala e-sigara kullanmaya devam ederken, üçte biri e-sigarayı da bırakmıştır (Action on Smoking and Health, 2024).

Elektronik sigaralara karşı tutum

- » Eski sigara içicilerinin elektronik sigara kullanma sebepleri sigarayı bırakmalarına yardımcı olması (%28), tekrar sigaraya başlamalarını engellemesi (%21), stresle veya ruhsal sağlık sorunlarıyla başa çıkmalarına yardımcı olması (%14) ve deneyimi keyifli bulmalarıdır (%11).
- » Mevcut sigara içicilerinin elektronik sigara kullanma sebepleri sigara içme miktarını azaltmak (%17), ikinci el duman riski oluşturmamak (%15), sigarayı bırakmalarına yardımcı olmak (%11) ve deneyimi keyifli bulmaktır (%11).

Kullanılan ürünler

- » Meyve, en popüler elektronik sigara aromasıdır (%47), ardından mentol/nane (%17) ve tütün (%16) gelmektedir.
- » Genel popülasyonda en yaygın kullanılan elektronik sigara cihazı, doldurulabilir tank sistemidir.
- » 18-24 yaş arasındakilerin çoğu ise kullanımlık elektronik sigaraları kullanmaktadır (Action on Smoking and Health, 2024).

BÜYÜK BRİTANYA'DA 11-17 YAŞ BİREYLERDE ELEKTRONİK SİGARA KULLANIMI

- » 2024 yılında 11-17 yaş arasındaki gençlerin, mevcut elektronik sigara kullanımı oranı %7,2 iken deneyenlerin oranı %18'dir (ASH , 2024).

Kullanım Desenleri

- » 11-15 yaş arasındaki çocuklarda %14'ü, 16-17 yaş arasındaki çocuklarda ise %28'i, 18 yaşındaki çocuklarda ise %34'ü daha önce elektronik sigara kullanmıştır. Mevcut kullanım oranları sırasıyla %4,6, %14 ve %17'dir.
- » Hiç sigara içmeyenlerin elektronik sigara deneyim oranı, 2023'te %11,5'ten 2024'te % 8,7'ye düşmüştür. Ancak, çoğu çocuk sigara içmediğinden, hiç sigara içmeyenler, elektronik sigara deneyen 11-17 yaş arasındaki çocukların dörtte birini oluşturmaktadır.
- » 2024 yılında, 11-17 yaş arasındaki çocukların %7,2'si elektronik sigara kullanırken, % 5,1'i sigara içmektedir. 2021'den itibaren daha fazla çocuk elektronik sigara kullanmaktadır. 2024'te %2,8'i hem sigara içip hem de elektronik sigara kullanmaktadır.

Elektronik Sigara Kullanımının Sebepleri

- » E-sigara kullanımında yaygın sebepler; diğerleri kullandığı için kullanıyor olmak, aromaları seviyor olmak ve stres olarak saptanmıştır.
- » 11-17 yaş arasındakilerin çoğu çocuk elektronik sigaranın sigara kadar ya da daha zararlı olduğunu düşünmektedir.

Kullanılan Ürünler

- » Mevcut kullanıcıların elektronik sigara kaynağı, bunların kendilerine ulaştırılması (%54), mağazalar (%48), gayri resmi alışveriş (%27), internetten satın almadır (%13).
- » 2024'te, gençlerin %54'ü en çok kullandıkları cihazın tek kullanımlık elektronik sigara olduğunu belirtmiştir; bu oran 2021'de %7,7 iken, 2022'de %69'a yükselmiştir.
- » En popüler aromalar meyve (%59), tatlı aromalardır (%16).

Elektronik Sigara Tanıtımı

- » En yaygın e-sigara tanıtım kaynakları mağazalar ve çevrim içi platformlardır.

- » Sigara içmeyen çocuklara e-sigara vererek tanıtım yapmak yasadışı olsa da, ücretsiz olarak vermek hâlâ yasaldir ve çocuklardan %2.9'u, ilk elektronik sigaralarını bir e-sigara şirketinin onlara vermiş olduğunu belirtmektedir (GSTHR, 2024).

ALMANYA'DA ELEKTRONİK SİGARA KULLANIMI

- » Almanya'da 14 yaş ve üzerinde e-sigara kullanımı 2016 yılında %1,6'dan 2023 yılı sonunda %2,2'ye yükselmiştir. En yaygın kullanılan e-sigara, tek kullanımlık e-sigaralardır. Erkeklerde kullanım oranı daha yüksektir (Klosterhalfen vd, 2025).
- » E-sigara kullanıcılarının %77,7'si halen sigara içmekte, %15,8'i eski sigara içicisi, %5,5'i ise hiç sigara içmemiştir. Pod kullanıcıları arasında sigara içme oranı en yüksektir (%84,0).
- » Kullanıcıların %65,2'si 25 yaş ve üzerinde başlamıştır. Tank kullanıcıları daha geç yaşta başlamaya eğilimliyken, tek kullanımlık e-sigara kullanıcıları daha erken yaşta başlamaktadır.
- » E-sigara kullanıcılarının %41,5'i günlük olarak kullanmaktadır. Günlük kullanım oranı tek kullanımlıklarda en düşük (%21,1), tank kullanıcılarında ise en yüksektir (%47,8).
- » Almanya'da e-sigara kullanımı büyük ölçüde sigara içicileri tarafından tercih edilmektedir.
- » Tank sistemleri daha deneyimli, günlük kullanıcılar ve erkeklerde daha yaygınken, tek kullanımlıklar daha genç ve deneyimsiz kullanıcılar arasında popülerdir. Pod sistemleri ise sigarayı bırakmak isteyen veya sigara içenler için yaygın bir seçenektir.
- » Gençler arasındaki tüketimi sınırlamak için, gençlere daha cazip gelen aromaların yasaklanması, tek kullanımlık e-sigaralara daha yüksek vergiler getirilmesi ve e-sigaraların yalnızca lisanslı mağazalarda satılmasının sağlanması gibi politika önlemleri alınması gerektiği belirtilmiştir (Klosterhalfen vd, 2025).

AVUSTRALYA'DA 14 YAŞ VE ÜZERİ BİREYLERDE E-SİGARA KULLANIMI

- » Avustralya'da e-sigara kullanımı son yıllarda hızla artış göstermiştir (Australian Institute of Health and Welfare, 2024)
- » 2016 yılında Avustralya'da %0,5 günlük olarak e-sigara kullanımı oranı 2019'da iki katına çıkarak %1,1'e ulaşmıştır (Australian Institute of Health and Welfare,

2024).

- » 2022-2023 döneminde ise e-sigara kullananların oranı %3,5'e yükselmiştir. Aynı dönemde, mevcut e-sigara kullanıcılarının neredeyse yarısı (%49) her gün, %68'i ise en az haftada bir e-sigara kullandığını bildirmiştir.
- » 2022-2023'te ilk kez, 18 ila 24 yaş arasındaki genç yetişkinlerin günlük olarak tütün içme olasılıklarından daha fazla e-sigara kullanma olasılıkları bulunmuştur (Australian Institute of Health and Welfare, 2024).

AVUSTRALYA'DA ADÖLESANLARDA E-SİGARA KULLANIMI

- » Avustralya'da 14-17 yaş arası gençlerin %10,1'i mevcut kullanıcı olduğunu ve %5,7'si mevcut düzenli e-sigara kullanıcısı olduğunu bildirilmiştir (Gardner vd. 2023)
- » Gençlerin %26,0'ı e-sigara kullandığını bildirmiş ve ilk kullanım yaş ortalaması 14,0 olmuştur. Yüzde 20,4'ü son 12 ayda e-sigara kullandığını bildirmiştir.
- » Son 12 ayda e-sigara kullanım yaygınlığı erkeklerde daha yüksektir (Gardner vd. 2023).

KANADA'DA E-SİGARA KULLANIMI

- » Kanada'da 2022 yılında, 15 yaş ve üzerindeki %6'sının son 30 gün içinde e-sigara kullandığı bildirilmiştir (Government of Canada, 2024)
- » Daha genç yaş gruplarında bu oran daha yüksek olup, 15-19 yaş arasındaki gençlerin %14'ü ve 20-24 yaş arasındaki gençlerin %20'si son 30 günde e-sigara kullandığını belirtmiştir. Buna karşın, 25 yaş ve üzeri bireylerde bu oran %4'tür.
- » 15-24 yaş grubundaki bireyler için e-sigara kullanımının en yaygın nedeni stresi azaltmaktır.
- » Erkeklerin %7'si ve kadınların %5'i son 30 gün içinde e-sigara kullandığını bildirmiştir (Government of Canada, 2024).

KANADA, İNGİLTERE VE ABD'DE GENÇLER ARASINDA ELEKTRONİK SİGARA KULLANIMI

- » Kanada, ABD ve İngiltere'de 16-19 yaş aralığındaki gençler arasında e-sigara kullanımının yaygınlığı, 2017 yılından 2022 yılına kadar artmıştır (Hammond & Reid, 2025)

- » 2022 yılında son 12 ay içinde e-sigara kullanım yaygınlığına bakıldığında, İngiltere'nin %38 ile en yüksek orana sahip olduğu görülmektedir. Kanada'da bu oran %27, ABD'de ise %26 olarak belirlenmiştir.
- » 2022 yılında son 30 gün içinde en az 20 gün e-sigara kullanan kişilerin oranı İngiltere'de %7,9, Kanada'da %7,2 ve ABD'de %6,4'tür.
- » Ayrıca, gençler arasında tek kullanımlık ürünlerin kullanımında da artış gözlemlenmiştir (Hammond & Reid, 2025).

İSVEÇ'TE YETİŞKİNLERDE SİGARA KULLANIMI

- » 2022 itibarıyla, İsveç %5,8 ile Avrupa bölgesindeki en düşük sigara içme oranına sahip ülkedir (Global State of Tobacco Harm Reduction, 2025)
- » İsveç, günlük sigara içme oranının kadınlarda erkeklerden daha yüksek olduğu nadir ülkelerden biridir.
- » Nikotinli elektronik sigaralar yetişkinler arasında %1,1'lik bir kullanım oranına sahiptir.
- » Elektronik sigara ambalajlarında sağlık uyarısı bulundurulması zorunludur ve yalnızca 18 yaş ve üzerindeki bireylere satılabilir. Kamuya açık alanlarda kullanıma yasal sınırlamalar getirilmiştir (Global State of Tobacco Harm Reduction, 2025).

AVRUPA BİRLİĞİ'NDE ELEKTRONİK SİGARA KULLANIM YAYGINLIĞI(2023)

- » Avrupalıların %3'ü mevcut e-sigara kullanıcısıdır. Katılımcıların %85'i, elektronik sigara hiç kullanmadıklarını belirtmiştir. %8'i elektronik sigarayı en az bir kez denemiştir; %3'ü, geçmişte kullandığını ancak artık bırakmış olduğunu belirtmiştir. Elektronik sigara kullanımında cinsiyet farkı bulunmamaktadır (European Union, 2023).
- » Estonya'da katılımcıların %9'u hâlihazırda elektronik sigara kullandığını belirtmiştir. Bunu Litvanya (%8) ve Fransa (%7) takip etmektedir. Kullanım oranı Macaristan, Romanya, Finlandiya, İsveç (%1), Hollanda, Hırvatistan, İspanya, Yunanistan ve Almanya (%2) gibi ülkelerde daha düşüktür.
- » Katılımcıların elektronik sigarayı sadece bir iki kez denediklerini belirtme olasılığı en yüksek olan ülkeler İsveç (%14), Finlandiya ve Estonya (her ikisi %13), Letonya (%12) olmuştur. Bu konuda en düşük oranlar ise Romanya (%2), Portekiz (%3), İrlanda ve Macaristan'da (%4) gözlemlenmiştir.

- » 2020'ye kıyasla, elektronik sigara kullanımı 17 AB üye ülkesinde artmıştır. En büyük artış Estonya'da (%9, +7) ve Letonya'da (%8, +6) görülmüştür. Elektronik sigara kullanımının azaldığı tek ülke İrlanda'dır (%5, -2). Dokuz ülkede ise herhangi bir değişiklik gözlemlenmemiştir.

Risk Faktörleri

- » E-sigaralar daha çok gençler tarafından tercih edilmektedir. 15-39 yaş aralığındaki bireyler, 40 yaş ve üzerinelere göre yaklaşık iki kat e-sigara daha yatkındır (%5-6'ya karşılık %2-3) (European Union, 2023).
- » Eğitimini 16 yaşından sonra tamamlayanlar, 16 yaşından daha küçük yaşta okuldan ayrılanlara göre daha fazla e-sigara kullanma eğilimindedir.
- » Her beş öğrenciden yaklaşık biri (%17), en az bir kez denediğini belirtmektedir. Öğrencileri %13 ile işsizler izlemekte olup en düşük oranlar ise ev hanımları (%6) ve emeklilerdedir (%3).
- » Faturalarını ödemekte zorlanan bireylerin bu ürünleri denemiş olma olasılıkları daha yüksektir.
- » Mevcut sigara içicileri, hiç içmemişlere ya da bırakmış olanlara kıyasla e-sigaraı denemeye daha yatkındır (%17'ye karşılık %5).
- » Sigara içenler arasında, on yıl veya daha kısa süredir sigara içenler, on yıldan uzun süredir içenlere göre elektronik sigara ve ısıtılmış tütün ürünlerini denemeye daha yatkındır (%66'ya karşılık %20).

Kullanılan cihaz türleri

Elektronik sigara kullanıcılarının çoğu (%77), yeniden doldurulabilir cihazları(tank tipi) tercih etmektedir. Elektronik sigara kullanıcılarının yarısından fazlası bu cihaz türünü günlük olarak kullanmaktadır.

Katılımcıların %40'ı, pod sistem kullanmaktadır; bu kartuş, kullanım sonrası atılmaktadır ve bu cihazlar her on kişiden biri (%11) tarafından her gün kullanılmaktadır.

Katılımcıların %41'i, kullanım sonrası atılan tek kullanımlık cihazlar kullandığını belirtmiştir; bunlar da her on kişiden biri (%10) tarafından günlük olarak kullanılmaktadır.

Elektronik sigaralarda kullanılan likit çeşitleri

- » Ayda en az bir kez elektronik sigara kullananlar arasında en popüler aroma %48 ile meyve aromalarıdır (kiraz, çilek gibi). Bunu %38 ile tütün aroması takip etmektedir. Kullanıcıların %31'i nane veya mentol aroması kullandığını, %20

'si şekerleme, çikolata veya vanilya aroması tercih ettiğini belirtmektedir. Her on kullanıcıdan biri nikotin tuzu bazlı likit kullanmaktadır. Kenevir e-sıvısı %6 oranında tercih edilmektedir. Alkollü aromalar (viski, şampanya gibi) ise %5 ile en az tercih edilen aromadır (European Union, 2023).

İSKANDİNAV ÜLKELERİNDEKİ ERGENLER ARASINDA ELEKTRONİK Sİ-GARA KULLANIMI

- » İskandinav ülkelerindeki 15-16 yaş grubunda sigara ve e-sigara kullanım sıklıkları ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir (Raitasalo vd., 2022).
- » Danimarka'da, sigara hâlâ en yaygın kullanılan tütün ürünüdür. Mevcut sigara kullanımı %71 iken e-sigara kullanımı %58'dir. Ancak dikkat çekici olan, deneme amaçlı kullanımda e-sigara oranı (%69), sigara oranının (%66) biraz üzerindedir. Bu durum, gençlerin giderek daha fazla e-sigara denediğini göstermektedir.
- » Faroe Adaları'nda sigaranın hem mevcut (%62) hem de deneme amaçlı (%67) kullanımı, e-sigaradan (mevcut: %29 ve deneme amaçlı: %46) çok daha yaygındır. Sigara hâlâ en sık kullanılan üründür.
- » Finlandiya'da mevcut sigara kullanımı %62, e-sigara kullanımı ise %29'dur. Deneme amaçlı kullanımda sigara %66, e-sigara %47 oranında görülmektedir. Bu da gençlerin sigarayı daha yaygın olarak kullandığını ve denediğini ancak e-sigarayı da azımsanmayacak oranda denediğini göstermektedir.
- » İzlanda ise diğer ülkelerden belirgin şekilde ayrılmaktadır. Burada e-sigara kullanımı sigaradan çok daha yaygındır. Mevcut e-sigara kullanımı %64, deneme amaçlı kullanım ise %73'tür. Buna karşılık, sigara kullanım oranları oldukça düşüktür, mevcut kullanım %9, deneysel kullanım %14'tür. Bu durum, İzlandalı gençlerin büyük çoğunluğunun sigara yerine e-sigarayı tercih ettiğini ortaya koymaktadır.
- » Norveç'te, sigara ve e-sigara kullanımı birbirine oldukça yakındır. Mevcut kullanım oranları sigarada %60, e-sigarada %47'dir. Deneme amaçlı kullanımda iki ürün de neredeyse eşittir (%60). Bu tablo, Norveç'te gençler arasında iki ürünün de benzer şekilde tercih edildiğini göstermektedir.
- » İsveç'te ise mevcut kullanımda sigara %65, e-sigara %41 oranında kullanılırken; deneme amaçlı kullanımda sigara %65, e-sigara %55 oranındadır. E-sigara burada yaygınlık kazansa da sigaraya kıyasla daha az tercih edilmektedir.
- » Genel olarak bakıldığında, İzlanda dışındaki tüm ülkelerde sigara, e-sigaradan

daha fazla kullanılmaktadır. Ancak Danimarka ve Norveç'te e-sigara kullanım oranları sigaraya oldukça yaklaşmış durumdadır. E-sigara, tütün ürünlerinin yerine geçmekten çok onlarla birlikte kullanılmakta ve bu da bağımlılık riskini arttırmaktadır (Raitasalo vd., 2022).

GÜNEYDOĞU ASYA'DAKİ ERGENLER ARASINDA E-SİGARA KULLANIMININ YAYGINLIĞI

- » Bir çalışmada Güneydoğu Asya'daki ergenler arasında e-sigara kullanımının prevalansı %3,3 ile %11,8 arasında değişmekte olarak bulunmuştur. En yüksek mevcut e-sigara kullanımı oranı Endonezya'da, en düşük ise Tayland'da bildirilmiştir (Jane Ling vd. 2023).

Risk Faktörleri

- » Erkekler daha yüksek risk altındadır.
- » Yaş ilerledikçe kullanım oranlarında artış gözlenmektedir.
- » Kentsel bölgelerdeki ergenlerde kullanım oranları daha fazladır.
- » Düşük akademik başarısı olan ergenlerde e-sigara kullanımı daha yaygındır.
- » Fiziksel, duygusal, cinsel istismar, ebeveyn ayrılığı ve aile içi şiddet gibi olumsuz çocukluk deneyimleri, e-sigara kullanım riskini artırmaktadır.
- » E-sigara veya sigara kullanan akranlara sahip ergenlerin e-sigara kullanma riski 2 ila 12 kat daha fazladır.
- » E-sigara kullanımını destekleyen ebeveynlere sahip ergenlerin kullanma olasılığı 4 kat daha yüksektir.
- » Sigara ve alkol kullanımı olan ergenlerin e-sigara kullanma riski daha yüksektir.
- » E-sigaralara kolay erişim ve maddi imkan, ergenlerde e-sigara kullanım oranını artıran faktörlerdendir.

E-Sigaralar Hakkında Bilgi ve Algı

- » Ergenlerin e-sigaraların zararları konusunda yetersiz bilgiye sahip olduğu görülmüştür.
- » Bazıları, e-sigaraların geleneksel sigaraya kıyasla daha az bağımlılık yaptığını ve kansere neden olmadığını düşünmektedir.
- » E-sigaraların sigarayı bırakmaya yardımcı olduğu algısı, kullanım oranını artırmaktadır (Jane Ling vd. 2023).

ÇİN'DE YETİŞKİNLERDE E-SİGARA KULLANIMI

- » Çin'de yetişkinlerde elektronik sigarayı hayatında en az bir kez denemiş olanların oranı %5,0, Son 12 ay içinde kullanmış olanların oranı %2,2, hâlihazırda düzenli kullananların oranı %0,9 olarak belirlenmiştir (Xiao vd., 2022).
- » Erkeklerde kullanım oranı (%9,3) kadınlara kıyasla (%0,5) çok daha yüksektir.
- » 15-24 yaş grubundaki bireylerin elektronik sigara kullanma oranları en yüksek seviyededir (%7,6).
- » Çin'de 15 yaş ve üzeri yetişkinlerin %48,5'i elektronik sigaralar hakkında bilgi sahibidir.
- » 2015'ten 2018'e kadar Çin'de elektronik sigara farkındalığı ve kullanımı artmıştır.
- » Elektronik sigara kullananların %90,6'sı aynı zamanda geleneksel tütün ürünleri de tüketmektedir.
- » Kullanımda en yaygın neden sigarayı bırakma isteği olup, kullanıcıların %46,2'si bu amaçla elektronik sigara kullandığını belirtmiştir. Ancak, elektronik sigara kullanmayan bireyler arasında sigarayı bırakma oranının (%21,8) elektronik sigara deneyenlere (%9,5) göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Xiao vd., 2022).
- » Sonuç olarak elektronik sigaraların pazarlama ve tanıtım faaliyetlerinin sıkı denetim altına alınması, gençlerin kullanımını engellemek için satış ve erişim kısıtlamalarının artırılması, sigarayı bırakma aracı olarak tanıtılmasının önüne geçilmesi, ürün içeriklerinin ve tatlandırıcılarının düzenlenmesi önerilmiştir (Xiao vd., 2022).

ÇİN'DE GENÇLERDE E-SİGARA KULLANIMI

- » Yapılan bir araştırmaya göre medyan yaşı 17 olan 15.000 öğrencinin %9,5'i mevcut e-sigara kullanıcısıdır. Erkek öğrencilerde yaygınlık %15,5 iken kadın öğrencilerde %3,5'tir (Min vd., 2024).
- » 2014-2019 yılları arasında yapılan ulusal bir araştırmaya göre, ortaokul öğrencileri arasında elektronik sigara farkındalığı %45'ten %69,9'a, kullanım oranı ise %1,2'den %2,7'ye yükselmiştir (Zhong vd., 2022).

Risk Faktörleri

- » Çin'in ekonomik olarak en gelişmiş bölgelerinden bazılarını içeren doğu bölge-

si, en yüksek elektronik sigara kullanım oranına sahiptir.

- » Aile ortamında, yüksek ebeveyn eğitimi düzeyi, algılanan iyi ailevi ekonomik durum, algılanan olumsuz aile ilişkileri, baba tarafından elektronik sigara kullanımı, anne tarafından sigara kullanımı faktörler ilişkili bulunmuştur.
- » Okul ortamında ise meslek liselerine gitmek, öğretmenlerin ve sınıf arkadaşlarının elektronik sigara kullanımı ve yakın arkadaşların büyük bir kısmının sigara kullanımı, elektronik sigara kullanım oranlarını artıran etkenler olarak bulunmuştur.
- » Elektronik sigara reklamlarına ve promosyonlarına maruz kalmak da elektronik sigara kullanımıyla ilişkili bulunmuştur (Min vd., 2024).
- » Düzenlemeler
- » Çin hükümeti, 2021 yılında e- sigara kullanımının yaygınlaşmasına karşı önlem alma kararı almıştır. 2022 yılında çıkartılan “Elektronik Sigara Düzenlemesine Yönelik Önlemler” ile 18 yaş altına e-sigara satışı yasaklanmıştır. Ayrıca aromalı e-sigaraların ve yeniden doldurulabilir kartuşlu cihazların da satışı bu düzenleme ile yasaklanmıştır (Zhong vd., 2022).

REFERANSLAR

- Albadrani, M. S., Tobaiqi, M. A., Muaddi, M. A., Eltahir, H. M., Abdoh, E. S., Aljohani, A. M., Albadawi, E. A., Alzaman, N. S., Abouzied, M. M., & Fadlalmola, H. A. (2024). A global prevalence of electronic nicotine delivery systems (ENDS) use among students: A systematic review and meta-analysis of 4,189,145 subjects. *BMC Public Health*, 24(1), 3311. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20858-2>
- Australian Institute of Health and Welfare. (2024, Temmuz 2). Australia's health 2024: Data insights: Electronic cigarette use (vaping) in Australia in 2022–2023. <https://www.aihw.gov.au/reports/australias-health/vaping-e-cigarettes>
- Action on Smoking and Health. (2024). Use of vapes (e-cigarettes) among adults in Great Britain. Erişim 19 Mart 2025, adresinden <https://ash.org.uk/uploads/Use-of-vapes-among-adults-in-Great-Britain-2024.pdf>
- CDC. 2024a. "E-Cigarette Use Among Adults". Smoking and Tobacco Use. <https://www.cdc.gov/tobacco/e-cigarettes/adults.html> (18 Mart 2025).
- CDC. 2024b. "E-Cigarette Use Among Youth". Smoking and Tobacco Use. <https://www.cdc.gov/tobacco/e-cigarettes/youth.html> (18 Mart 2025).
- European Union. (2023). Attitudes of Europeans towards tobacco and related products (Special Eurobarometer No. 539; Catalogue No. EW-04-23-889-EN-N). Publications Office of the European Union. <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2995>
- Jane Ling, Miaw Yn, Ahmad Farid Nazmi Abdul Halim, Dzulfritree Ahmad, Norfazilah Ahmad, Nazarudin Safian, ve Azmawati Mohammed Nawi. 2023. "Prevalence and associated factors of e-cigarette use among adolescents in Southeast Asia: a systematic review". *International journal of environmental research and public health* 20(5): 3883.
- Jerzyński, T. and Stimson, G.V. (2023), "Estimation of the global number of vapers: 82 million worldwide in 2021", *Drugs, Habits and Social Policy*, Vol. 24 No. 2, pp. 91-103. <https://doi.org/10.1108/DHS-07-2022-0028>
- Gardner, L. A., O'Dean, S., Champion, K. E., Stockings, E., Rowe, A. L., Teesson, M., & Newton, N. C. (2023). Prevalence, patterns of use, and socio-demographic features of e-cigarette use by Australian adolescents: a survey. *Med J Aust*, 219(7), 332-4.
- Global State of Tobacco Harm Reduction. (2025). Smoking, vaping, HTP, NRT and snus in Sweden. Global State of Tobacco Harm Reduction. <https://gsthr.org/countries/profile/swe/>
- Government of Canada. (2024, Mayıs 9). Vaping in Canada: What we know [Research]. <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/smoking-tobacco/surveys-statistics-research/vaping-what-we-know.html>
- Hammond, D., & Reid, J. L. (2025). Trends in vaping and nicotine product use among youth in Canada, England, and the US between 2017 and 2022: Evidence to inform policy. *Tobacco control*, 34(1), 115-118. <https://doi.org/10.1136/tc-2023-058241>
- Klosterhalfen, Stephanie, Wolfgang Viechtbauer, ve Daniel Kotz. 2025. "Disposable E-Cigarettes: Prevalence of Use in Germany from 2016 to 2023 and Associated User Characteristics". *Addiction* 120(3): 557-67. doi:10.1111/add.16675.
- Kim, J., Lee, S., & Chun, J. (2022). An international systematic review of prevalence, risk, and protective

- factors associated with young people's e-cigarette use. *International journal of environmental research and public health*, 19(18), 11570.
- Knowledge-Action-Change. (2024). The Global State of Tobacco Harm Reduction 2024: A Situation Report. <https://gsthr.org/resources/thr-reports/the-global-state-of-tobacco-harm-reduction-2024-a-situation-report/>
- Martins, Beatriz Nascimento Figueiredo Lebre, Ana Gabriela Costa Normando, Vivian Petersen Wagner, Blanca Iciar Indave Ruiz, Pablo Agustin Vargas, Marcio Ajudarte Lopes, ve Alan Roger Santos-Silva. 2023. "Global Frequency and Epidemiological Profile of Electronic Cigarette Users: A Systematic Review." *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology* 136(1): e34. doi:10.1016/j.oooo.2023.03.079.
- Min, K., Wang, M., Wang, C., Geldsetzer, P., Bärnighausen, T., Wang, C., ... & Yang, J. (2024). Prevalence and associated factors of E-cigarette use and susceptibility among adolescents in China. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 209(12), 1505-1507.
- Pan, L., Morton, J., Mbulo, L., Dean, A., & Ahluwalia, I. B. (2022). Electronic cigarette use among adults in 14 countries: A cross-sectional study. *EClinicalMedicine*, 47.
- Raitasalo, K., Bye, E. K., Pisinger, C., Scheffels, J., Tokle, R., Kinnunen, J. M., Ollila, H., & Rimpelä, A. (2022). Single, Dual, and Triple Use of Cigarettes, e-Cigarettes, and Snus among Adolescents in the Nordic Countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2), Article 2. <https://doi.org/10.3390/ijerph19020683>
- Salari, Nader, Sahel Rahimi, Niloofar Darvishi, Amir Abdolmaleki, ve Masoud Mohammadi. 2024. "The global prevalence of E-cigarettes in youth: A comprehensive systematic review and meta-analysis". *Public Health in Practice* 7: 100506. doi:10.1016/j.puhip.2024.100506.
- Sreeramareddy, C. T., Acharya, K., & Manoharan, A. (2022). Electronic cigarettes use and 'dual use' among the youth in 75 countries: estimates from Global Youth Tobacco Surveys (2014-2019). *Scientific reports*, 12(1), 20967. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-25594-4>
- The Global State of Tobacco Harm Reduction 2024: A Situation Report. London: Knowledge-Action-Change, 2024
- WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000–2030. Geneva: World Health Organization; 2024. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Yoong, S. L., Hall, A., Leonard, A., McCrabb, S., Wiggers, J., Tursan d'Espaignet, E., Stockings, E., Gouda, H., Fayokun, R., Commar, A., Prasad, V. M., Paul, C., Oldmeadow, C., Chai, L. K., Thompson, B., & Wolfenden, L. (2021). Prevalence of electronic nicotine delivery systems and electronic non-nicotine delivery systems in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet. Public health*, 6(9), e661–e673. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00106-7](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00106-7)
- Xiao, L., Yin, X., Di, X., Nan, Y., Lyu, T., Wu, Y., & Li, X. (2022). Awareness and prevalence of e-cigarette use among Chinese adults: policy implications. *Tobacco Control*, 31(4), 498-504.
- Zhong, S., Wang, Y., Chen, R., & Zhou, L. (2022). E-cigarette use among youth in China. *The Lancet regional health. Western Pacific*, 24, 100504. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2022.100504>



6. ELEKTRONİK SİGARALARIN SAĞLIK ETKİLERİ

KISA VADELİ ETKİLER

Elektronik sigara kullanımının kısa vadeli etkileri arasında şunlar rapor edilmiştir:

Solunum Sistemi Etkileri: En yaygın belirtiler arasında öksürük, boğaz ağrısı ve iritasyon, ağız veya boğaz kuruluğu ve artmış hava yolu direnci yer almaktadır (Rizik vd., 2025).

Kardiyovasküler Etkiler: Nabız hızı ve kan basıncında geçici artışlar, endotel disfonksiyonuna bağlı semptomlar görülmektedir (Vlachopoulos vd., 2016).

Nikotin İlişkili Etkiler: Yüksek nikotinli e-likitler ve nikotin tuzu içeren ürünlerin fazla kullanımına bağlı bulantı, kusma, baş dönmesi ve nöbet gibi akut zehirlenme belirtileri görülebilmektedir (Kundu vd., 2016).

UZUN VADELİ ETKİLER

Elektronik sigaraların uzun vadeli etkileri hakkında belirsizlikler devam etmektedir (Gotts vd., 2019). Bununla birlikte, başlıca şu potansiyel endişeler ön plana çıkmaktadır:

Kronik Solunum Hastalıkları: E-sigara aerosollerinin solunum yollarında inflamasyona ve akciğer hasarına neden olarak KOAH riskini artırdığı tespit edilmiştir (Perez vd., 2019).

Kardiyovasküler Hastalık Riski: Daha fazla uzun vadeli araştırmaya ihtiyaç olsa da mevcut veriler ateroskleroz, tromboz ve diğer kardiyovasküler olayların riskinde potansiyel artış olduğunu göstermektedir (Kennedy vd., 2019).

Kanser Riski: E-sigara aerosolleri, formaldehit, asetaldehit ve akrolein gibi kanserojen maddeler içerebilir. Uzun vadeli kanser riski henüz kesin olarak belirlenememiş olsa da bazı çalışmalar akciğer ve mesane kanseri riski ile ilişkili olabileceğini göstermektedir (Sahu vd., 2023).

Bağımlılık ve Nörolojik Etkiler: E-sigarlardaki nikotin, halen gelişmekte olan ergen beyninde ödül, işleme, öğrenme, dikkat ve dürtü kontrolü gibi bilişsel süreçleri etkileyerek bağımlılık riskini artırmaktadır. Nikotine erken yaşta maruziyet, bu işlevlerde kalıcı değişikliklere yol açabilmektedir (Kundu vd., 2016).

6.1. ELEKTRONİK SİGARALARIN SOLUNUM SİSTEMİ ÜZERİNE ETKİLERİ

» E-sigaraların solunum sistemi üzerindeki olumsuz etkileri giderek daha fazla

araştırma konusu hâline gelmektedir. Mevcut çalışmalar, e-sigara kullanımının akciğer epitel hücrelerinde genetik değişikliklere ve inflamasyona neden olabileceğini göstermektedir. Nikotin içeren e-sigara solunum yollarında tahrişe yol açtığı, bağışıklık sistemini değiştirdiği ve bakterilere karşı duyarlılığı artırdığı bulunmuştur (Izquierdo-Condoy vd., 2024).

- » Sigara içmeyen ancak e-sigara kullanan bireylerin de solunum fonksiyonlarının olumsuz etkilenebileceği ve solunum yolu hassasiyetlerinin artabileceği belirtilmektedir (Izquierdo-Condoy vd., 2024).
- » Varella ve arkadaşlarının çalışmasına göre astım veya KOAH tanısı bulunmayan bireylerde e-sigara kullanımının solunum sistemi semptomlarını tetiklediği görülmüştür (Varella vd., 2022).
- » Xie ve arkadaşlarının geniş ölçekli kohort çalışmasına göre, e-sigara kullanımı solunum yolu hastalıkları riskini, geleneksel sigara veya diğer tütün ürünlerinin kullanımından bağımsız olarak artırmaktadır. Hem eski hem de mevcut e-sigara kullanıcılarının astım, KOAH, amfizem ve kronik bronşit gibi hastalıklara yakalanma riski önemli ölçüde artmaktadır. E-sigara kullanımına bağlı hava yolu inflamasyonu, oksidatif stres artışı ve bağışıklık sisteminin baskılanması gibi mekanizmalar yoluyla akciğer sağlığı üzerinde olumsuz etkiler yarattığı da belirtilmiştir (Xie vd., 2020).
- » E-sigara kullanımının ekshale edilen nitrik oksit seviyelerini azalttığı bunun sonucunda da solunum fonksiyonlarında azalmaya ve KOAH şiddetinde artışa neden olduğu gözlenmiştir (Larue vd., 2021).
- » Propilen glikol, gliserol ve aroma verici kimyasalların hava yollarında inflamasyona ve oksidatif strese neden olduğu belirlenmiştir. E-sigara aerosolüne maruz kalan hücre kültürlerinde endotelial hücre sitotoksitesi, solunum yolu epitel bariyerinde bozulma, dış eti fibroblastlarında morfolojik değişiklikler ve akciğer epitel hücrelerinde hücre ölümünde artış gibi olumsuz etkiler rapor edilmiştir (Marques vd., 2021).
- » Çalışmalar, kısa süreli e-sigara kullanımının bile hücresel inflamasyon, apoptoz, oksidatif stres ve DNA hasarı gibi süreçleri tetikleyebileceğini, bu süreçlerin özellikle KOAH gibi solunum yolu hastalıklarının gelişiminde önemli bir rol oynayabileceğini göstermektedir (Traboulsi vd., 2020).
- » Diacetyl gibi aroma kimyasallarına bağlı bronşiolitis obliterans, astım ve bronşit gibi riskler yer almaktadır. Ayrıca, e-sigaraya pasif maruziyetin solunum yollarında inflamasyona yol açabileceği ifade edilmiştir (Overbeek vd., 2020).

- » Yapılan araştırmalarda, e-sigara maruziyetinin akciğer dokusunda inflamatuvar yanıtları tetiklediği, interlökin-1 β , interlökin-6 ve TNF- α gibi proinflamatuvar sitokinlerin salınımını artırdığı tespit edilmiştir. Bu süreçte özellikle makrofajlar, nötrofiller ve T hücreleri aktive olmakta, aşırı nötrofil aktivasyonu ve proteaz üretimi akciğerde dejeneratif değişikliklere neden olarak amfizeme zemin hazırlamaktadır. Ayrıca akciğerin savunma mekanizmalarını zayıflattığı, epitel bütünlüğünü bozduğu ve mukosiliyer aktiviteyi olumsuz etkilediği, bunun da bakteriyel enfeksiyonlara karşı duyarlılığın artmasına yol açtığı belirlenmiştir (Park vd., 2022).
- » E-sigara kullanımının bronşit, alveolar hasar ve solunum yolu enfeksiyonlarına karşı bağışıklığın azalmasıyla ilişkili olduğu görülmüştür. Bazı çalışmalar, e-sigara kullanımının kronik bronşit ve akciğerde inflamasyon artışına neden olduğunu göstermektedir (Necypor vd., 2022).
- » Amerika'da yapılan bir çalışmada, adölesanlar ve genç yetişkinlerde e-sigara kullanımının, cihaz türünden bağımsız olarak bronşit semptomları ve dispne riskini artırdığı bulunmuştur (Chaffee vd., 2021). Tackett ve arkadaşlarının çalışmasına göre, adölesanlar ve genç yetişkinlerde hırıltılı solunum, bronşit semptomları ve dispne görülme olasılığı daha yüksek bulunmuştur (Tackett vd., 2024).
- » Çocuklar üzerinde yapılan çalışmalar, e-sigara kullanımının hırıltı, öksürük ve nefes darlığı gibi solunum semptomlarıyla ilişkili olduğunu göstermektedir. E-sigara kullanımının kronik bronşit semptomlarını artırabileceği ve kullanım sıklığı arttıkça bu riskin yükseldiği belirlenmiştir. Ayrıca, pasif maruziyetin çocuklarda ve ergenlerde astım gelişme riskini artırabileceği, astımlı bireylerde semptomları kötüleştirerek daha sık alevlenmelere yol açabileceği gösterilmiştir (Mescolo vd., 2021).
- » Özellikle formaldehit, akrolein, propilen glikol ve gliserol gibi bileşenler, zamanla akciğerlerde yüksek mukus konsantrasyonuna neden olarak KOAH hastalarında görülen solunum yolu tıkanıklığı gibi etkilerin ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Ayrıca, e-sigaralar nötrofillerin aktivasyonunu tetikleyerek miyeloperoksidaz, nötrofil elastaz gibi proteinlerin salınmasına neden olarak hava yollarında ciddi yapısal hasarlara yol açmaktadır. Elde edilen bulgular kronik öksürük, balgam ve nefes darlığı gibi yaygın semptomların altında yatan mekanizmalardan birinin bu süreçler olabileceğini göstermektedir (Varela vd., 2022).

6.2. EVALI SALGINI

- » Elektronik sigaralar, Amerika Birleşik Devletleri'nde yaşanan bir akciğer hasarı vakasıyla da bağlantılı bulunmuş olup bu durum, CDC tarafından "Elektronik sigara veya vaping ile ilişkili akciğer hasarı" (EVALI) olarak tanımlanmıştır. CDC, 17 Eylül 2019'da EVALI ile ilgili acil bir soruşturma başlatmıştır (World Health Organization, 2024).
- » Kapsamlı araştırmalar, EVALI vakalarının temel nedeninin vitamin E asetat olduğunu göstermektedir. Vitamin E asetat özellikle THC (tetrahidrokanabiol) içeren kaçak e-sıvılarda kıvam artırıcı olarak kullanılmaktadır (Blount vd., 2019).
- » EVALI belirtileri arasında öksürük, nefes darlığı veya göğüs ağrısı gibi solunum yolu semptomları, bulantı, kusma, mide ağrısı veya ishal gibi gastrointestinal semptomlar ve ateş, titreme veya kilo kaybı gibi spesifik olmayan anayasal semptomlar bulunur. Bazı hastalar semptomlarının birkaç gün içinde geliştiğini bildirirken, bazıları ise semptomlarının birkaç hafta içinde geliştiğini bildirmiştir (CDC, 2020).
- » Cao ve arkadaşlarının araştırmasına göre, e-sigaralar "daha güvenli" alternatifler olarak tanıtılmalarına rağmen, özellikle genç kullanıcılar için ciddi sağlık riskleri oluşturabilmektedir. EVALI salgını ile ilişkili olarak, e-sigaralarda bulunan vitamin E asetatın, pulmoner, gastrointestinal ve sistemik semptomlarla ilişkili olduğu saptanmıştır (Cao vd., 2020).
- » EVALI vakalarının büyük çoğunluğu THC içeren e-sıvılarla ilişkilidir (Neczypor vd., 2022). Ancak bazı EVALI vakalarının THC veya vitamin E asetat içermeyen e-sigaralarla da ilişkili olması, bu hastalığın altında yatan mekanizmaların daha kapsamlı araştırılmasını gerektiğini göstermektedir (Larue vd., 2021).
- » EVALI salgını, e-sıvı içeriğinin düzenlenmesi ve izlenmesinin önemi konusunda küresel farkındalığı artırmıştır. Vitamin E asetat içeren ürünlerin yasaklanması ve düzenleyici önlemlerin artırılması ile yeni vaka sayılarında önemli ölçüde azalma görülmüştür (Werner vd., 2020).

6.3. ELEKTRONİK SİGARALARIN KARDİOVASKÜLER SİSTEM ÜZERİNE ETKİLERİ

- » E-sigara kullanımının kardiyovasküler sistem üzerinde pek çok olumsuz etkisinin olduğu saptanmıştır.
- » E-sigara kullanımının kalp atış hızı ve kan basıncında artışa sebep olabileceği saptanmıştır. Ayrıca miyokard enfarktüsü riskini artırabileceğine dair kanıtlar

da mevcuttur. Izquierdo-Condoy vd., 2024).

- » Sigara içen bireylerin e-sigaraya geçmesi sonucu oluşacak uzun vadeli etkiler belirsizliğini korumaktadır (Izquierdo-Condoy vd., 2024).
- » Akut e-sigara kullanımı arteriyel sertleşmeyi arttırarak uzun vadede kardiyovasküler hastalık riskini de arttırmaktadır (Necypor vd., 2022).
- » E-sigara kullanımı nitrik oksit seviyelerinde düşmeye neden olmaktadır. Nitrik oksit seviyelerinde azalma sonucu damarlarda daralma olabilmektedir (Necypor vd., 2022).
- » E-sigara kullanımının inflamasyon, oksidatif stres ve endotelial disfonksiyon neden olduğu ve bunlara bağlı olarak kardiyovasküler hastalık gelişiminde önemli rol oynayabileceği saptanmıştır (Larue vd., 2021).
- » Deneysel çalışmalarda, e-sigara kullanımı sitotoksikite, oksidatif stres, inflamatuvar belirteçlerde artış, endotelial disfonksiyon, artan trombosit ve lökosit aktivasyonu, damar sertliği ve hipertansiyon gibi çeşitli etkileri olduğu gözlemlenmiştir (Marques vd., 2021).

6.4. ELEKTRONİK SİGARALARIN NÖROLOJİK ETKİLERİ

- » Çocuklar ve ergenlerde nikotin tüketiminin beyin gelişimi üzerinde uzun vadeli olumsuz etkileri bulunmaktadır. Ayrıca öğrenme ve anksiyete bozukluklarına yol açma potansiyeli bulunmaktadır (World Health Organization, 2024).
- » E-sigara bileşenlerinin kan-beyin bariyerini oksidatif stres yoluyla etkileyerek nörolojik hastalıklara zemin hazırladığı ortaya konmuştur (Ebersole vd., 2020).
- » Anne karnında e-sigara aerosolüne maruz kalan yavru farelerde, öğrenme güçlükleri, hafıza bozuklukları ve anksiyete gibi nörolojik etkiler gözlemlenmiştir. Nörogelişimsel sonuçların DNA metilasyon değişiklikleri ve nöroinflamasyondaki artışa bağlı olduğu ortaya konulmaktadır (Mescolo vd., 2021).

6.5. ELEKTRONİK SİGARALARIN AĞIZ - DIŞ SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ

- » E-sigara kullanımı buharında bulunan bileşenler, kullanıcıların ağız-dış sağlığını olumsuz etkilemektedir. Ağız florasında mikrobiyal değişimlere neden olabileceği gösterilmiştir. Ayrıca sitotoksik, genotoksik ve potansiyel olarak kanserojen özellikler taşıyabileceği de gösterilmiştir (Yang vd., 2020).
- » E-sigara kullanıcıları, kullanım dönemlerinde geçici ağız-dış ve boğaz semp-

tomları yaşayabilmektedir. Ancak geleneksel sigaralardan e-sigaraya geçiş yapan bireylerde, bu semptomlarda belirli düzeyde iyileşmeler gözlemlenmiştir. E-sigara kullanımı kısa vadeli rahatlamalar sağlasa da uzun vadeli etkilerinin dikkate alınması gerekmektedir (Yang vd., 2020).

- » Günlük e-sigara kullanımının oral inflamasyonu tetiklediği saptanmıştır (Wasfi vd., 2022).
- » E-sigara içeriğinde bulunan karbonil bileşiklerinin ağız içinde birikmesine bağlı DNA hasarına yol açabileceği ve bağışıklık sistemi hücrelerini baskılayarak enfeksiyonlara karşı direnci azaltabileceği belirtilmiştir (Ebersole vd., 2020).
- » Diş eti iltihabı, diş eti çekilmesi ve diş kaybı riskinin yükseldiği belirtilirken, nikotin ve toksik bileşenlerin ortodontik tedavi süreçlerini de olumsuz etkileyerek kemik kaybını hızlandırabileceği aktarılmaktadır (Ebersole vd., 2020).
- » Sonuç olarak e-sigara kullanımını yeni bir davranış olarak benimsemeyi düşünen sigara içmeyen bireylerin, bu kullanımın ağız ve boğaz rahatsızlıkları, oral lezyonlar, mikrobiyom değişiklikleri ve hücresel düzeyde toksik etkilerle ilişkili olabileceğinin farkında olması önemlidir (Yang vd., 2020).

6.6. ELEKTRONİK SİGARALARA BAĞLI KANSER GELİŞİM RİSKİ

- » E-sigara içerdikleri kimyasalların, ısıtma sürecinde toksik bileşiklere dönüşebileceği vurgulanmıştır. Isıtma sürecinde formaldehit, asetaldehit, akrolein, benzen ve diğer kanserojen bileşikler açığa çıkabilmektedir. Ayrıca, ısıtma bobininden kaynaklanan metal partiküller ve silikatların da aerosol içinde bulunduğu tespit edilmiştir. Bu bileşiklerin uzun vadeli maruziyetinin kanser oluşumu ile ilişkili olabileceği belirtilmiştir (Marques vd., 2021).
- » E-sigara aerosollerinde bulunan aldehitler, ağır metaller ve tütün spesifik nitrozaminler gibi bileşenler toksik veya kanserojen olarak kabul edilmektedir. (Traboulsi vd., 2020).
- » Ayrıca, e-sigara kullanımının DNA hasarına, hücresel apoptoza ve mitokondriyal disfonksiyona neden olabileceği, dolayısıyla bu etkileri nedeniyle de uzun vadede kanser gelişimi riskini artırabileceği öne sürülmektedir (Park vd., 2022).

6.7. ELEKTRONİK SİGARALARA BAĞLI FİZİKSEL YARALANMALAR

- » Elektronik dağıtım sistemleri, ürünler beklenen standartta olmadığı veya

kullanıcılar tarafından kurcalandığında, patlamalar veya arızalardan kaynaklanan yanıklar da dahil olmak üzere bir dizi fiziksel yaralanmayla da ilişkilendirilmiştir (World Health Organization, 2024).

- » Çocukların kazara maruz kalması, cihazlarda sızıntı sonucu veya çocukların zehirli e-sıvıyı yutmasına bağlı ciddi riskler doğurabilmektedir (World Health Organization, 2024).
- » Arızalı e-sigara pilleri yangınlara ve patlamalara neden olabilmekte olup bunların bazıları ciddi yaralanmalarla sonuçlanmıştır. Patlamaların çoğu piller şarj edilirken meydana gelmiştir (CDC 2025).
- » E-sigara kullanıcıları cihaz patlamaları ile ilişkili travmatik yaralanma risklerine karşı da bilgilendirilmelidir (Yang vd., 2020).

6.8. ELEKTRONİK SİGARALARIN ANNE-ÇOCUK SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİLERİ

- » Yapılan çalışmalarda e-sigara kullanmanın kadınlarda doğurganlık oranında azalmaya yol açtığı saptanmıştır (Izquierdo-Condoy vd., 2024).
- » E-sigara kullanmanın fetüs gelişimi üzerindeki toksikolojik etkileri olduğu belirlenmiştir (Marques vd., 2021)
- » Gebelikte e-sigara maruziyetinin, fetal böbrek gelişimini olumsuz etkileyerek oksidatif stres, inflamasyon ve böbrek fibrozisine yol açabileceği belirlenmiştir (Mescolo vd., 2021).
- » E-sigara aerosolü içeriğindeki bazı kimyasalların plasenta bariyerini geçerek fetal serum ve amniyon sıvısında yüksek konsantrasyonlara ulaştığı gösterilmiştir. Nikotin içermeyen e-sigara aerosolünün bile plasental hücre disfonksiyonuna neden olabileceği in vitro çalışmalarla ortaya konmuştur. Ayrıca embriyonik kök hücrelerin kardiyak farklılaşmasını da olumsuz etkileyebileceği saptanmıştır (Mescolo vd., 2021).
- » Hamileliğinde e-sigara kullanan kadınlardan doğan bebeklerinin doğum ağırlıklarının daha düşük olduğu görülmüştür (Mescolo vd., 2021).

6.9. ELEKTRONİK SİGARALARIN GELENEKSEL SİGARAYI BIRAKMA ÜZERİNE ETKİLERİ

- » Erken yaşta nikotin maruziyetinin bağımlılık geliştirme riskini artırabileceği ve uzun vadede sigarayı bırakmayı zorlaştırabileceği saptanmıştır. E-sigara kullanımı,

tütün sigarasına kıyasla bazı riskleri azaltabileceği görülsede tamamen zararsız olmadığı saptanmıştır (Izquierdo-Condoy vd., 2024).

- » DSÖ tarafından, e-sigara ların sigara bırakmada etkin bir yöntem olduğuna dair yeterli bilimsel kanıt bulunmadığı ifade edilmiştir. Bazı araştırmalar, e-sigara ların sigara bırakmaya yardımcı olabileceğini öne sürerken, diğer çalışmalar uzun vadede sigaraya geri dönüş oranlarının yüksek olduğunu göstermektedir (Marques vd., 2021).

6.10. ELEKTRONİK SİGARALARIN HAVA KALİTESİ ÜZERİNE ETKİLERİ

- » E-sigara lar iç mekân hava kalitesini de olumsuz etkilemektedir (Li vd., 2020).
- » Bir araştırmada, e-sigara lar dan kaynaklanan PM 2.5 seviyelerinin 1.121 µg/m³'e kadar yükselebildiği ve bu değerlerin DSÖ'nün belirlediği sınırın yaklaşık 45 katına ulaştığı belirtilmiştir. Bu seviyeler ise geleneksel tütün ürünleri ile benzer düzeydedir (Li vd., 2020).
- » E-sigara lar dan yayılan parçacıkların havada asılı kalma süresi kısa olsa da çevresel faktörler bu süreci etkileyebilmekte ve üçüncü el maruziyet riskini artırmaktadır (Li vd., 2020).

6.11. PASİF MARUZİYETE BAĞLI SAĞLIK RİSKLERİ

- » E-sigara lar, pasif maruziyet yoluyla çevrede bulunan bireyler için de sağlık riskleri oluşturabilmektedir (Li vd., 2020).
- » E-sigara aerosolüne pasif maruziyetin sağlık üzerindeki olumsuz etkileri, pasif tütün dumanına maruz kalmaya benzer riskler taşımaktadır (Mescolo vd., 2021).
- » Mevcut çalışmalar pasif maruziyetin çocukların solunum sağlığı üzerindeki etkilerini değerlendirdiğinde bu maruziyetin akciğer fonksiyonlarını olumsuz etkileyebileceğini göstermektedir (Mescolo vd., 2021).
- » İkinci el e-sigara buharına maruz kalan sağlıklı bireylerde kardiyovasküler değişiklikler gözlemlenmiş olup bu değişikliklerin otonom sinir sistemi dengesini bozarak kalp ritmi üzerinde olumsuz etkiler oluşturduğu görülmüştür (Park vd., 2022).

6.12. ELEKTRONİK SİGARALARIN DİĞER ETKİLERİ

- » E-sigara kullanımının immün sistem üzerinde antimikrobiyal savunmayı zayıflatarak viral enfeksiyonlara karşı duyarlılığı artırabileceği aktarılmıştır (Overbeek vd., 2020).
- » Genetik açıdan ise e-sigara dumanının bazı gen ekspresyon değişikliklerine yol açabileceği, ancak bu değişikliklerin klinik sonuçlarının henüz belirsiz olduğu ifade edilmiştir (Overbeek vd., 2020).
- » Ayrıca böbrek fonksiyonlarında da kısa vadeli değişikliklere yol açtığı gözlemlenmiştir (Izquierdo-Condoy vd., 2024).

6.13. ELEKTRONİK SİGARALARDA BULUNAN ZARARLI BİLEŞENLERİN ETKİLERİ

E-sigara ve yeni nesil tütün ürünlerinin sağlık üzerindeki etkileri dünya genelinde araştırmalarla yoğun olarak incelenmektedir.

E-sigara aerosoller ve ısıtmalı tütün ürünleri emisyonlarında tespit edilen ana toksikolojik endişe kaynakları şunlardır:

NİKOTİN:

- » Nikotin, bağımlılık yapıcı özelliği nedeniyle özellikle gençler ve gebeler için endişe kaynağıdır. Kardiyovasküler etkiler, kan basıncı ve nabız sayısında artış gibi akut etkiler göstermektedir (Benowitz & Burbank, 2016).
- » Nikotinin cilt yoluyla emilimine bağlı veya yutulmasıyla toksik etkilere neden olabileceği görülmüştür (Marques vd., 2021).
- » Nikotin maruziyetinin özellikle ergenlerde bağımlılık riskini artırdığı, kardiyovasküler, solunum ve gastrointestinal sistemler üzerinde olumsuz etkiler yarattığı vurgulanmaktadır (Li vd., 2020).
- » E-sigara kullanımının, nikotin bağımlılığı ve ödül mekanizmalarına etkisi nedeniyle geleneksel tütün ve diğer uyuşturucu maddelere yönelimi artırabileceği öne sürülmüştür (Overbeek vd., 2020).

FORMALDEHİT, ASETALDEHİT VE AKROLEİN GİBİ KARBONİL BİLEŞİKLERİ:

- » Geleneksel sigaralara göre daha düşük seviyelerde olmakla birlikte, özellikle yüksek voltajlı cihazlarda önemli miktarlarda üretilmektedir (Goniewicz vd., 2014).

- » Formaldehit, akrolein, propilen glikol ve gliserol gibi bileşenlerin, zamanla akciğerlerde yüksek mukus konsantrasyonuna neden olarak solunum yolu tıkanıklığı gibi etkileri görülmektedir (Varella vd., 2022).

PROPİLEN GLİKOL VE BİTKİSEL GLİSERİN:

- » Ana taşıyıcı maddeler olup, uzun süreli inhalasyon etkileri hakkında sınırlı veri bulunmaktadır.
- » Kısa vadede boğaz ve solunum yolu irritasyonu gibi semptomlara neden olduğu bildirilmiştir (Chun vd., 2017).

METALLER (NİKEL, KROM, KURŞUN):

- » Isıtma elemanlarından salınabilmekte ve konsantrasyonları cihazın tipine ve kullanım şekline göre değişiklik göstermektedir (Olmedo vd., 2018).

AROMA BİLEŞENLERİ:

- » Diasetil solunum sistemi hastalıklarıyla ilişkilendirilmiştir.
- » Yedi binden fazla farklı aroma kullanılabilmekte olup aromalı elektronik nikotin ürünlerinin solunum yollarında ve hücresel düzeyde toksisiteye neden olabileceği bildirilmiştir (Leigh vd., 2016).
- » Özellikle çilek, kahve ve mentol gibi aromaların, hücrelerde inflamasyon ve metabolik aktivite kaybına yol açtığı görülmüştür (Leigh vd., 2016).

REFERANSLAR

- Rizik S, Bar-Yoseph R, Hanna M, et al. Short-term effects of electronic cigarette smoking on cardiorespiratory parameters, volatile organic compounds and inflammatory markers. *ERJ Open Res* 2025; 11: 01096-2024 [DOI: 10.1183/23120541.01096-2024].
- Vlachopoulos, C., Ioakeimidis, N., Abdelrasoul, M., Terentes-Printzios, D., Georgakopoulos, C., Pietri, P., Stefanadis, C., & Tousoulis, D. (2016). Electronic Cigarette Smoking Increases Aortic Stiffness and Blood Pressure in Young Smokers. *Journal of the American College of Cardiology*, 67(23), 2802–2803. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2016.03.569>
- Kundu, A., Sanchez, S., Seth, S., Feore, A., Sutton, M., Sachdeva, K., Abu-Zarour, N., Chaiton, M., & Schwartz, R. (2025). Evidence update on e-cigarette dependence: A systematic review and meta-analysis. *Addictive behaviors*, 163, 108243. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2024.108243>
- GOTTS, J. E., JORDT, S. E., MCCONNELL, R., & TARRAN, R. (2019). WHAT ARE THE RESPIRATORY EFFECTS OF E-CIGARETTES? *BMJ (CLINICAL RESEARCH ED.)*, 366, L5275.
- Perez, M. F., Atuegwu, N. C., Mead, E. L., Oncken, C., & Mortensen, E. M. (2019). Adult E-Cigarettes Use Associated with a Self-Reported Diagnosis of COPD. *International journal of environmental research and public health*, 16(20), 3938. <https://doi.org/10.3390/ijerph16203938>
- Kennedy, C. D., van Schalkwyk, M. C. I., McKee, M., & Pisinger, C. (2019). The cardiovascular effects of electronic cigarettes: A systematic review of experimental studies. *Preventive medicine*, 127, 105770. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2019.105770>
- Sahu, R., Shah, K., Malviya, R., Paliwal, D., Sagar, S., Singh, S., Prajapati, B. G., & Bhattacharya, S. (2023). E-Cigarettes and Associated Health Risks: An Update on Cancer Potential. *Advances in respiratory medicine*, 91(6), 516–531. <https://doi.org/10.3390/arm91060038>
- Izquierdo-Condoy, J. S., Naranjo-Lara, P., Morales-Lapo, E., Hidalgo, M. R., Tello-De-la-Torre, A., Vázquez-González, E., Salazar-Santoliva, C., Loaiza-Guevara, V., Rincón Hernández, W., Becerra, D. A., González, M. B. D., López-Cortés, A., & Ortiz-Prado, E. (2024). Direct health implications of e-cigarette use: A systematic scoping review with evidence assessment. *Frontiers in Public Health*, 12, 1427752. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1427752>
- Varela, M. H., Andrade, O. A., Shaffer, S. M., Castro, G., Rodriguez, P., Barengo, N. C., & Acuna, J. M. (2022). E-cigarette use and respiratory symptoms in residents of the United States: A BRFSS report. *PloS one*, 17(12), e0269760. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269760>
- Blount, B. C., Karwowski, M. P., Morel-Espinosa, M., Rees, J., Sosnoff, C., Cowan, E., Gardner, M., Wang, L., Valentin-Blasini, L., Silva, L., De Jesús, V. R., Kuklennyik, Z., Watson, C., Seyler, T., Xia, B., Chambers, D., Briss, P., King, B. A., Delaney, L., Jones, C. M., ... Pirkle, J. L. (2019). Evaluation of Bronchoalveolar Lavage Fluid from Patients in an Outbreak of E-cigarette, or Vaping, Product Use-Associated Lung Injury - 10 States, August-October 2019. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*, 68(45), 1040–1041. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6845e2>
- Xie, W., Kathuria, H., Galiatsatos, P., Blaha, M. J., Hamburg, N. M., Robertson, R. M., Bhatnagar, A., Benjamin, E. J., & Stokes, A. C. (2020). Association of Electronic Cigarette Use With Incident Respiratory Conditions Among US Adults From 2013 to 2018. *JAMA network open*, 3(11), e2020816. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.20816>
- Larue, F., Tasbih, T., Ribeiro, P. A. B., Lavoie, K. L., Dolan, E., & Bacon, S. L. (2021). Immediate physiological

- effects of acute electronic cigarette use in humans: A systematic review and meta-analysis. *Respiratory medicine*, 190, 106684. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2021.106684>
- Marques, P., Piqueras, L., & Sanz, M. J. (2021). An updated overview of e-cigarette impact on human health. *Respiratory research*, 22(1), 151. <https://doi.org/10.1186/s12931-021-01737-5>
- Traboulsi, H., Cherian, M., Abou Rjeili, M., Preteroti, M., Bourbeau, J., Smith, B. M., Eidelman, D. H., & Baglolle, C. J. (2020). Inhalation Toxicology of Vaping Products and Implications for Pulmonary Health. *International journal of molecular sciences*, 21(10), 3495. <https://doi.org/10.3390/ijms21103495>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020, December 1). Frequently Asked Questions | Electronic Cigarettes (Ecigarette, or vaping product use associated lung injury) [Web page]. Centers for Disease Control and Prevention. https://archive.cdc.gov/www_cdc_gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/severe-lung-disease/faq/index.html
- Park, J. A., Crotty Alexander, L. E., & Christiani, D. C. (2022). Vaping and Lung Inflammation and Injury. *Annual review of physiology*, 84, 611–629. <https://doi.org/10.1146/annurev-physiol-061121-040014>
- Neczypor, E. W., Mears, M. J., Ghosh, A., Sassano, M. F., Gumina, R. J., Wold, L. E., & Tarran, R. (2022). E-Cigarettes and Cardiopulmonary Health: Review for Clinicians. *Circulation*, 145(3), 219–232. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.121.056777>
- Chaffee, B. W., Barrington-Trimis, J., Liu, F., Wu, R., McConnell, R., Krishnan-Sarin, S., Leventhal, A. M., & Kong, G. (2021). E-cigarette use and adverse respiratory symptoms among adolescents and Young adults in the United States. *Preventive medicine*, 153, 106766. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106766>
- Tackett, A. P., Urman, R., Barrington-Trimis, J., Liu, F., Hong, H., Pentz, M. A., Islam, T. S., Eckel, S. P., Rebuli, M., Leventhal, A., Samet, J. M., Berhane, K., & McConnell, R. (2024). Prospective study of e-cigarette use and respiratory symptoms in adolescents and young adults. *Thorax*, 79(2), 163–168. <https://doi.org/10.1136/thorax-2022-218670>
- Mescolo, F., Ferrante, G., & La Grutta, S. (2021). Effects of E-Cigarette Exposure on Prenatal Life and Childhood Respiratory Health: A Review of Current Evidence. *Frontiers in pediatrics*, 9, 711573. <https://doi.org/10.3389/fped.2021.711573>
- World Health Organization. (2024). Tobacco: E-cigarettes. <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/tobacco-e-cigarettes>
- Cao, D. J., Aldy, K., Hsu, S., McGetrick, M., Verbeck, G., De Silva, I., & Feng, S. Y. (2020). Review of Health Consequences of Electronic Cigarettes and the Outbreak of Electronic Cigarette, or Vaping, Product Use-Associated Lung Injury. *Journal of medical toxicology : official journal of the American College of Medical Toxicology*, 16(3), 295–310. <https://doi.org/10.1007/s13181-020-00772-w>
- Werner, A. K., Koumans, E. H., Chatham-Stephens, K., Salvatore, P. P., Armatas, C., Byers, P., Clark, C. R., Ghinai, I., Holzbauer, S. M., Navarette, K. A., Danielson, M. L., Ellington, S., Moritz, E. D., Petersen, E. E., Kiernan, E. A., Baldwin, G. T., Briss, P., Jones, C. M., King, B. A., Krishnasamy, V., ... Lung Injury Response Mortality Working Group (2020). Hospitalizations and Deaths Associated with EVALI. *The New England journal of medicine*, 382(17), 1589–1598. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1915314>
- Ebersole, J., Samburova, V., Son, Y., Cappelli, D., Demopoulos, C., Capurro, A., Pinto, A., Chrzan, B., Kingsley, K., Howard, K., Clark, N., & Khlystov, A. (2020). Harmful chemicals emitted from electronic cigarettes and potential deleterious effects in the oral cavity. *Tobacco induced diseases*, 18, 41. <https://doi.org/10.1007/s12204-020-00000-0>

org/10.18332/tid/116988

- Yang, I., Sandeep, S., & Rodriguez, J. (2020). The oral health impact of electronic cigarette use: a systematic review. *Critical reviews in toxicology*, 50(2), 97–127. <https://doi.org/10.1080/10408444.2020.1713726>
- Wasfi, R. A., Bang, F., de Groh, M., Champagne, A., Han, A., Lang, J. J., McFaul, S. R., Melvin, A., Pipe, A. L., Saxena, S., Thompson, W., Warner, E., & Prince, S. A. (2022). Chronic health effects associated with electronic cigarette use: A systematic review. *Frontiers in public health*, 10, 959622. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.959622>
- CDC. 2025. "Health Effects of Vaping". Smoking and Tobacco Use. <https://www.cdc.gov/tobacco/e-cigarettes/health-effects.html> (18 Mart 2025).
- Li, L., Lin, Y., Xia, T., & Zhu, Y. (2020). Effects of Electronic Cigarettes on Indoor Air Quality and Health. *Annual review of public health*, 41, 363–380. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040119-094043>
- Benowitz, N. L., & Burbank, A. D. (2016). Cardiovascular toxicity of nicotine: Implications for electronic cigarette use. *Trends in cardiovascular medicine*, 26(6), 515–523. <https://doi.org/10.1016/j.tcm.2016.03.001>
- Goniewicz, M. L., Knysak, J., Gawron, M., Kosmider, L., Sobczak, A., Kurek, J., Prokopowicz, A., Jablonska-Czapla, M., Rosik-Dulewska, C., Havel, C., Jacob, P., 3rd, & Benowitz, N. (2014). Levels of selected carcinogens and toxicants in vapour from electronic cigarettes. *Tobacco control*, 23(2), 133–139. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2012-050859>
- Chun, L. F., Moazed, F., Calfee, C. S., Matthay, M. A., & Gotts, J. E. (2017). Pulmonary toxicity of e-cigarettes. *American journal of physiology. Lung cellular and molecular physiology*, 313(2), L193–L206. <https://doi.org/10.1152/ajplung.00071.2017>
- Olmedo, P., Goessler, W., Tanda, S., Grau-Perez, M., Jarmul, S., Aherrera, A., Chen, R., Hilpert, M., Cohen, J. E., Navas-Acien, A., & Rule, A. M. (2018). Metal Concentrations in e-Cigarette Liquid and Aerosol Samples: The Contribution of Metallic Coils. *Environmental health perspectives*, 126(2), 027010. <https://doi.org/10.1289/EHP2175>
- Leigh, N. J., Lawton, R. I., Hershberger, P. A., & Goniewicz, M. L. (2016). Flavours significantly affect inhalation toxicity of aerosol generated from electronic nicotine delivery systems (ENDS). *Tobacco control*, 25(Suppl 2), ii81–ii87. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2016-053205>
- Overbeek, D. L., Kass, A. P., Chiel, L. E., Boyer, E. W., & Casey, A. M. H. (2020). A review of toxic effects of electronic cigarettes/vaping in adolescents and young adults. *Critical Reviews in Toxicology*, 50(6), 531–538. <https://doi.org/10.1080/10408444.2020.1794443>

BÖLÜM B

KÜRESEL DÜZENLEME YAKLAŞIMLARI

Bu bölümde, elektronik sigara ve yeni nesil tütün ürünlerine yönelik dünya genelindeki düzenleme yaklaşımları ve politika modelleri karşılaştırmalı olarak sunulmaktadır.



1. GİRİŞ

Elektronik sigara ve diğer yeni nesil tütün ürünleri, ilk olarak 2000'li yılların başında niş bir merak olarak pazara girdi; ancak on yıl gibi çok kısa bir sürede, küresel tütün pazarının ayrılmaz ve en agresif büyüyen parçası hâline geldi. Dünya Sağlık Örgütü'nün 2021 raporu, e-sigara kullanıcı sayısının her kıtada çift haneli oranlarda arttığını ve bu ürünlerin yalnızca sigara içenlerin değil, **hiç tütün kullanmamış gençlerin de dikkatini cezbedtiğini** göstermektedir (WHO, 2021). Aynı dönemde pazar araştırmaları, **cihaz ve likit satışlarının yıllık bileşik büyüme oranının %15–20 bantlarına ulaştığını**, küresel cironun ise on milyarlarca dolar seviyelerine yaklaştığını ortaya koymaktadır.

Bu hızlı büyümenin ardındaki itici güçler çok katmanlıdır. Bir yanda aroma seçenekleri, tasarım yenilikleri ve “geleneksel sigaradan daha az zararlı” söylemleriyle beslenen **agresif pazarlama kampanyaları**; diğer yanda sigara bırakmayı kolaylaştırdığı iddiasıyla zarar azaltma savunucularının sesleri bulunmaktadır (McNeill vd, 2022). Öte yandan büyük tütün şirketlerinin pazara girişi, ürün inovasyonunu hızlandırırken, lobi faaliyetleri ve sponsorluklar aracılığıyla politika süreçlerine etki etme potansiyelini de artırmıştır (WHO-FCTC-Article-5.3).

Düzenleyici cephede ise tablo oldukça parçalıdır. The Global State of Tobacco Harm Reduction 2024 raporuna göre, en az bir **ENDS türüne yasal erişim tanıyan ülke sayısı 129'a ulaşmış**, bu ülkelerde yaşayan yaklaşık **dört milyar kişi dünya yetişkin nüfusunun %71'ini** oluşturmuştur. Buna karşılık, **72 ülke tüm yeni nesil tütün ürünlerine tam yasak getirmiş olup bu bölgelerde 1,7 milyar kişi yaşamaktadır** (GSTHR, 2024). Bu ikili yapı; tam yasaklama, tıbbi ürün modeli, tütün ürünü olarak düzenleme, risk temelli vergilendirme ve zarar azaltma odaklı yaklaşımlar gibi çok çeşitli politika setlerinin aynı anda var olmasına yol açmaktadır.

Politika tartışmaları temelde dört ekseninde yoğunlaşmaktadır: **zarar azaltma ile ihtiyat ilkesi arasındaki gerilim; gençlerin korunması ile yetişkinlerin erişimi arasındaki denge; düzenleme ile tam yasaklama arasındaki spektrum; ve tütün endüstrisinin politika süreçlerindeki rolü**. Birleşik Krallık gibi ülkeler, sigara içen yetişkinlerin e-sigara geçişini aktif biçimde desteklerken; Singapur, Türkiye, Hindistan ve Tayland gibi ülkeler, tüm ticari faaliyeti yasaklayarak ihtiyat ilkesini maksimize etmeyi tercih etmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi (WHO Framework Convention on Tobacco Control – FCTC) kapsamında en yüksek karar organı olan Taraflar Konferansı (Conference of the Parties – COP) oturumlarında, elektronik nikotin iletim sistemleri (Electronic Nicotine Delivery Systems – ENDS) ürünlerine ilişkin bilimsel

belirsizlikler özellikle vurgulanmakta ve taraf devletlere bu ürünler üzerinde sıkı denetim uygulamaları çağrısı yinelenmektedir (FCTC/COP/9/21, 2021).

Sonuç olarak, e-sigara ve yeni nesil tütün ürünleri alanı, **hızla büyüyen yeni bir pazar**, henüz **tam olarak belirlenmemiş sağlık etkileri** ve birbirinden farklı düzenleme modelleriyle karakterize dinamik bir sahadır. Önümüzdeki yıllarda, uzun dönemli epidemiyolojik verilerin sonuçları, tütün endüstrisinin stratejik hamleleri ve genç nüfusun kullanım eğilimlerinin değerlendirilmesi küresel düzenlemelerin belirlenmesinde kritik rol oynayacaktır.

İzleyen bölümlerde, küresel erişimden DSÖ'nün temkinli yaklaşımına, zarar azaltma modellerinden (örneğin Birleşik Krallık) risk temelli vergilendirme ve kademeli yasaklamaya kadar uzanan **on üç farklı düzenleme yaklaşımı** ele alınmaktadır. Bu çerçevede, konuya dair çeşitli düzenleme stratejilerini daha derli toplu ve karşılaştırmalı biçimde sunabilmek amacıyla oluşturulmuştur.

2. KÜRESEL ERİŞİM DURUMU

GENEL DÜZENLEME KATEGORİLERİ

Tütün Zararını Azaltmanın Küresel Durumu 2024 (GSTHR, 2024) raporuna göre en az bir yeni nesil nikotin ürününe yasal erişim tanıyan ülke sayısı **129'dur**. Bu ülkelerde yaşayan yaklaşık dört milyar kişi, küresel yetişkin nüfusun %71'ini oluşturmaktadır. Buna karşılık 72 ülke, bu ürünlerin hiçbirine yasal erişim izni vermemektedir; söz konusu ülkelerde yaşayan yaklaşık 1,7 milyar kişi ise dünya nüfusunun %29'unu temsil etmektedir (GSTHR 2024) .

ÜRÜN TÜRLERİNE GÖRE DÜZENLEME DAĞILIMI

- » **Elektronik sigara (e-sigara):** 2024 yılı verilerine göre dünya nüfusunun %54'ü, yani yaklaşık 3,1 milyar kişi e-sigara ürünlerine yasal yollarla ulaşabilmektedir. Buna karşın, %36'lık bir kesim (yaklaşık 2 milyar kişi) için bu ürünler yasal değildir. (GSTHR, 2024)
- » **Isıtılmış tütün ürünleri (HTP- Heated Tobacco Products):** Yaklaşık %36'lık bir oranla 2 milyar kişinin bu ürünlere yasal olarak erişimi varken, %50'lik bir nüfus (yaklaşık 2.9 milyar kişi) için bu ürünler yasak kapsamında yer almaktadır. (GSTHR, 2024)
- » **Snus (İsveç menşeli dumansız tütün ürünü):** Küresel ölçekte %58'lik bir kesim (yaklaşık 3.3 milyar kişi) snus ürünlerine erişebilirken, %32'lik bir nüfus (1.8 milyar kişi) için bu ürünler yasal değildir (GSTHR, 2024).
- » **Nikotin poşetleri:** Dünya genelinde %35 oranında bir nüfus (2 milyar kişi) bu ürünlere yasal olarak ulaşabilirken, %50'lik kesim (yaklaşık 2.9 milyar kişi) için ise kullanım yasağı bulunmaktadır (GSTHR, 2024).



3. DÜNYA SAĞLIK ÖRGÜTÜ'NÜN YAKLAŞIMI

Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization – WHO), Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi (WHO Framework Convention on Tobacco Control – FCTC) kapsamında, e-sigara ve diğer yeni nesil nikotin ürünleri konusunda ihtiyatlı bir tutum sergilemektedir. DSÖ, bu ürünlerin halk sağlığı üzerindeki potansiyel zararlarını göz önünde bulundurarak, üye devletlere ya tamamen yasaklama yönünde adım atmalarını ya da çok sıkı düzenleyici politikalar geliştirmelerini önermektedir (WHO, 2023).

Bu yaklaşım, FCTC'nin 9. Taraflar Konferansı'nda (Conference of the Parties – COP) da açıkça dile getirilmiştir. Konferansta, özellikle gençler arasında bu ürünlerin kullanım oranlarının artması ve uzun vadeli sağlık etkilerine dair bilimsel belirsizliklerin sürmesi nedeniyle, taraf devletlere koruyucu ve önleyici düzenlemeleri güçlendirme çağrısı yapılmıştır (FCTC/COP/9/21, 2021). DSÖ, mevcut durumda yeni nesil nikotin ürünlerine ilişkin halk sağlığı risklerini önceliklendirerek, sıkı denetim ve sınırlamaları merkeze alan bir politika geliştirilmesini desteklemektedir.



4. POLİTİKA TARTIŞMA ALANLARI

E-sigara ve yeni nesil tütün ürünlerine ilişkin küresel ölçekteki politika tartışmaları, büyük ölçüde aşağıdaki dört başlığa göre şekillenmektedir:

Zarar Azaltma vs. İhtiyat İlkesi:

Bazı ülkeler (örn. Birleşik Krallık) ve uzmanlar, e-sigara ve yeni nesil tütün ürünlerini, hâlihazırda sigara içenler için önemli bir zarar azaltma aracı olarak görmektedir (McNeill vd., 2022). Bu bakış açısına göre, söz konusu ürünler geleneksel sigaranın yol açtığı zararlar büyük ölçüde azaltılabilir veya sigara bırakma sürecinde önemli bir destek aracı olabilir. Öte yandan, başta DSÖ olmak üzere birçok taraf ise uzun vadeli etkilerle ilgili henüz net bir bilimsel mutabakat oluşmadığını vurgulayarak ihtiyat ilkesini savunmaktadır (WHO, 2021 – Technical Report Series No. 1029). Bu yaklaşımı benimseyenler, yeterli kanıt birikmeden bu ürünlerin yaygınlaşmasının ileriye dönük ciddi halk sağlığı riskleri doğurabileceğini düşünmekte ve daha temkinli bir politika çizilmesi gerektiğini öne sürmektedir.

1. Gençlerin Korunması vs. Yetişkin Erişimi:

E-sigaranın, özellikle sigara içmeyen genç bireyler arasında “giriş ürünü” (gateway product) olabileceğine dair endişeler her geçen gün artmaktadır (Kennedy vd., 2017). Bu kaygılar, özellikle gençlerin nikotin bağımlılığına sürüklenmesini önlemek amacıyla çeşitli kısıtlamaların uygulanmasıyla sonuçlanmaktadır. Ancak bu kısıtlamaların, sigarayı bırakmak isteyen yetişkinlerin daha az zararlı alternatif ürünler olarak görülen e-sigaralara erişimi zorlaştırabileceği yönündeki endişeleri de beraberinde getirmektedir (McNeill vd., 2018).

Dolayısıyla, gençleri nikotin ürünlerinden korurken, yetişkin tütün ürünleri kullanıcılarına daha güvenli geçiş seçenekleri sunmayı amaçlayan bir düzenleme çerçevesi oluşturmak, politika yapıcılar açısından hassas ve zorlu bir görev hâline gelmektedir.

2. Düzenleme vs. Yasaklama:

Küresel ölçekte Türkiye’inde dahil olduğu bazı ülkeler (Singapur, Tayland, Hindistan) e-sigara ve yeni nesil tütün ürünlerini tamamen yasaklama yoluna giderek, halk sağlığını korumayı öncelikli hedef hâline getirmektedir. Ancak bu tür katı yasaklar, yasal erişimin kesilmesiyle birlikte “yasa dışı” ve kontrolsüz bir pazarın gelişmesine zemin hazırlayabilmektedir (Huang vd., 2014). Öte yandan, daha az katı düzenlemeler benimseyen ülkelerde ise ürün kalitesi, pa-

zararlama taktikleri ve erişim koşulları yeterince denetlenmezse hem tüketici güvenliği tehlikeye girebilir hem de özellikle gençlere yönelik kontrolsüz, cazip kampanyalar söz konusu olabilir. Dolayısıyla birçok ülke tümüyle yasaklama veya tümüyle serbest bırakma arasında bir denge arayışı içerisinde.

3. Tütün Endüstrisi Rolü:

Büyük tütün şirketlerinin e-sigara ve ısıtılmış tütün ürünleri pazarına giderek artan katılımı, bu alandaki düzenleme tartışmalarına hem ekonomik hem de etik boyutlar eklemektedir. Sektörün lobicilik faaliyetleri, araştırma fonlamaları ve ticari çıkarları, tütün kontrol politikalarının tarafsızlığını ve etkinliğini gölgeleyebilmektedir. DSÖ, Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi Madde 5.3'ün uygulanması için yayınladığı kılavuz ilkelerde, politika belirleme süreçlerinin tütün endüstrisinin çıkarlarından korunması gerektiğini vurgulamıştır (WHO FCTC Guidelines, 2013).

Bu ilkeler, ulusal düzeyde tütün kontrol politikalarının şeffaf ve kamu yararını gözetir şekilde yürütülmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Özetle, e-sigara ve yeni nesil tütün ürünleri hakkındaki tartışmalar, zarar azaltma potansiyeli ile ihtiyat ilkesi, gençlerin korunması ile yetişkinlerin erişimi, düzenleme ile tam yasaklama ve tütün endüstrisinin rolü gibi kritik noktaların etrafında sürmektedir. Bu kritik noktalar, ülkelerin halk sağlığı öncelikleri, sosyal dinamikleri ve kurumsal yapılarına göre farklı düzenleme modellerinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

REFERANSLAR

- World Health Organization Study Group on Tobacco Product Regulation. (2021). Report on the scientific basis of tobacco product regulation: Eighth report of a WHO study group (WHO Technical Report Series, No. 1029). World Health Organization. <https://www.who.int/publications/item/9789240022720>
- McNeill, A, Simonavičius, E, Brose, LS, Taylor, E, East, K, Zuikova, E, Calder, R and Robson, D (2022). Nicotine vaping in England: an evidence update including health risks and perceptions, September 2022. A report commissioned by the Office for Health Improvement and Disparities. London: Office for Health Improvement and Disparities.
- WHO Framework Convention on Tobacco Control: guidelines for implementation Article 5.3; Article 8; Articles 9 and 10; Article 11; Article 12; Article 13; Article 14 – 2013 edition
- The Global State of Tobacco Harm Reduction 2024: A Situation Report. London: KnowledgeAction-Change, 2024
- Conference of the Parties to the WHO Framework Convention on Tobacco Control. (2021, November 8–13). Ninth session: FCTC/COP/9/21. Geneva, Switzerland.
- WHO report on the global tobacco epidemic, 2023: protect people from tobacco smoke. Geneva: World Health Organization; 2023. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- Kennedy, R. D, Awopegba, A., De León, E., & Cohen, J. E. (2017). Global approaches to regulating electronic cigarettes. Tobacco control, 26(4), 440–445. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2016-053179>
- Fairchild, A., Healton, C., Curran, J., Abrams, D., & Bayer, R. (2019). Evidence, alarm, and the debate over e-cigarettes. Science (New York, N.Y.), 366(6471), 1318–1320. <https://doi.org/10.1126/science.aba0032>
- McNeill A, Brose LS, Calder R, Bauld L & Robson D (2018). Evidence review of ecigarettes and heated tobacco products 2018. A report commissioned by Public Health England. London: Public Health England.
- Huang, J, Tauras, J, & Chaloupka, F. J. (2014). The impact of price and tobacco control policies on the demand for electronic nicotine delivery systems. Tobacco control, 23 Suppl 3(Suppl 3), iii41–iii47. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2013-051515>



5. KÜRESEL E-SİGARA VE YENİ NESİL TÜTÜN ÜRÜNLERİ DÜZENLEME MODELLERİ

Elektronik nikotin iletim sistemlerinin (Electronic Nicotine Delivery Systems – ENDS) son on yılda gösterdiği hızlı yayılım, ülkeleri birbirinden oldukça farklı düzenleme stratejileri geliştirmeye zorlamıştır. The Global State of Tobacco Harm Reduction 2024 raporu, dünya nüfusunun yaklaşık %71'inin en az bir yeni nesil nikotin ürününe yasal erişimi varken, %29'unun ise bu ürünlerin hiç bulunmadığı pazarlarda yaşadığını ortaya koymaktadır (GSTHR, 2024). Aynı zamanda Dünya Sağlık Örgütü Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi (WHO FCTC Guidelines, 2013) kılavuzları, ihtiyat ilkesi çerçevesinde gençlerin korunması ve uzun vadeli sağlık belirsizlikleri gerekçesiyle üye devletleri sıkı denetime çağırmaktadır.

Biz burada düzenleyici yaklaşımları açıklık sağlamak adına on üç arketip modele ayırmış olsak da, ülkeler bu şemaları pratikte katı sınırlar içinde kullanmamakta; çoğu zaman ürün tipine, yaş grubuna ya da bölgesel yetkiye göre birbirine geçişli ve eş zamanlı birden fazla modeli harmanlayan melez düzenleme stratejileri uygulamaktadır. Örneğin Kanada, tütün ürünü çerçevesini nikotin poşetleri için uygularken e-sigarayı spesifik düzenleme altına alır.

Bu bağlamda, küresel politika yanıtları **on üç arketip modele** ayrılabilir:

1. Tam yasak
2. Satış-ithalat yasağı (kişisel kullanım serbest)
3. Tıbbi ürün/ilaç olarak düzenleme
4. Tütün ürünü olarak düzenleme
5. Spesifik (ürüne özgü) düzenleme
6. Zarar azaltma (harm reduction) odaklı model
7. Çift düzenleme (dual regulation)
8. Risk temelli vergilendirme
9. Bölgesel / dönemsel yasak
10. Hiç / minimal düzenleme
11. Ürün içeriği ve standartlara dayalı düzenleme
12. Kademeli yasak (phased ban)
13. Minimum yaş kısıtlaması

Her model, bu bölümde dört analitik katmanda ele alınacaktır:

- » **Hukuki statü ve kapsam** – hangi faaliyetler serbest, kısıtlı veya yasak?
- » **Temel politika araçları olarak düzenleme bileşenleri** – vergi, ürün standartları, pazarlama sınırlamaları, yaş sınırı, lisanslama, mekânsal yasaklar.
- » **Halk sağlığı gerekçesi** – ihtiyat mı önde, yoksa zarar azaltma mı?
- » **Gözlenen / modellenen etki** – yaygınlık değişimleri, kaçak pazar dinamikleri, mali-sosyal sonuçlar.

Farklı ülkelerde aynı arketipin nasıl farklı sonuçlar doğurduğu karşılaştırılarak, uygulama kapasitesi, pazar büyüklüğü ve sosyo-kültürel faktörlerin düzenleme etkinliğini nasıl şekillendirdiği ortaya konacaktır. Böylece bu bölüm, karar vericilere yeni bilimsel kanıtlar ve güncel WHO-FCTC tavsiyeleri ışığında mevcut politikaları yeniden gözden geçirmeleri için pratik bir çerçeve sunmayı amaçlamaktadır .

5.1. TAM YASAKLAMA MODELİ

Uygulayan Örnek Ülkeler: Türkiye (Resmî Gazete: 26/11/1996, Sayı: 22829), Singapur (Singapore Ministry of Health, 2020), , Brunei, Türkmenistan, Brezilya, Meksika (e-sigara için), Tayland, Hindistan (e-sigara için), Kazakistan

Tam Yasaklama Modeli, e-sigara ve yeni nesil tütün ürünlerinin tüm formlarının tamamen yasaklanmasıdır. Bu modelde ürünlerin satışı, ithalatı, dağıtımı ve çoğu durumda kullanımı yasadışıdır. Singapur, tütün kontrolü konusunda dünya çapında en sıkı düzenlemeleri uygulayan ülkelerden biri olarak bu yaklaşımın en güçlü savunucusudur ve ihlallere çok ağır para cezaları uygulamaktadır (Singapore Ministry of Health, 2020).

Türkiye: “Ticari Tam Yasak, Kişisel Gri Alan” Örneği

Türkiye’de 4207 Sayılı “Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanun” (Resmî Gazete: 26/11/1996, Sayı: 22829), ülkenin tütün kontrol politikasının temelini oluşturmaktadır.

Bu kanuna göre:

1. Elektronik sigaralar ve ısıtılmış tütün ürünleri tütün mamulü olarak kabul edilmektedir.
2. Bu ürünlerin **ithalatı, satışı ve dağıtımı yasaktır**.
3. 25 Şubat 2020 tarihli **Cumhurbaşkanı Kararı** ile e-sigara ve benzeri cihazlar, yedek parçaları ve solüsyonlarının ithalatı **tamamen yasaklanmıştır**.

4. Ürünlerin internet üzerinden satışı ve kargo ile taşınması da **yasaktır**.
5. Yasa dışı yollarla bu ürünleri temin eden veya satanlar, **ağır yaptırımlarla** karşı karşıya kalmaktadır.

Kanun kapsamında, Türkiye’de bu ürünlerin **her türlü ticari faaliyeti kesinlikle yasaktır**. Kişisel kullanım açıkça yasaklanmamış olmakla birlikte, **kapalı alanlar, kamu hizmet binaları, eğitim kurumları ve toplu taşıma araçlarında** kullanımı yasaktır. Ayrıca yurt dışından kişisel kullanım amacıyla bu ürünleri temin etmeye çalışan bireyler de fiilen **yasal engellemelerle** karşılaşmaktadır. Bu çerçevede Türkiye’nin mevcut yaklaşımı, uygulamada **“fiili yasak” (de facto prohibition)** rejimine karşılık gelmekte ve “Tam Yasaklama Modeli” içerisinde değerlendirilmektedir.

Düzenleme Bileşenleri:

- » Pazarlama ve Reklam: Tüm tanıtım ve reklamlar yasaktır.
- » Satış ve Dağıtım: Tüm satış kanalları ve tüm yaş grupları için yaş sınırı olmaksızın yasaktır.
- » Kamu Sağlığı & Kullanım Alanları: Her türlü kullanım yasak olduğundan, kapalı-açık alan düzenlemeleri ikincil planda yer almaktadır.
- » Ürün Takip & Denetim Mekanizmaları: Tam yasak nedeniyle kaçakçılıkla mücadele ve sınır kontrolleri ön plana çıkmaktadır.
- » Sağlık Eğitimi & Farkındalık: Tüm ürünlerin yasaklandığı ülkeler, bilgilendirme faaliyetlerini genellikle “tam yasak gerekliliği” çerçevesinde yürütmektedir.

Avantajlar:

- » Halk sağlığı riskleri tamamen önlenmeye çalışılır
- » Gençlerin bu ürünlere erişimi yasal yollarla engellenmiş olur
- » Uzun vadeli sağlık etkilerinin belirsizliği nedeniyle ihtiyatlı bir yaklaşım sunmaktadır

Dezavantajlar:

- » Bu tür düzenlemeler, kaçakçılık faaliyetlerinin artmasına ve bu ürünlerin yasadışı pazarının büyümesine neden olabilir (Huang vd., 2014).
- » Vergilendirilebilir ürünlerin resmi kanallardan temin edilmemesi, devletin vergi gelirlerinde kayıplara yol açabilir.

- » Düzenlemenin kapsamı, sigarayı bırakmak isteyen bireyler için potansiyel olarak daha az zararlı bir seçeneğin ortadan kalkmasına neden olabilir.

Etkinlik Değerlendirmesi:

- » Elektronik sigara ve yeni nesil tütün ürünlerine yönelik tam yasak uygulamalarının etkinliği, ülkelere göre farklı sonuçlar doğurmuştur. Singapur'da uygulanan katı yasaklar, hem **erişimi** hem de **kullanım oranlarını ciddi ölçüde azaltmış** ve halk sağlığı açısından olumlu çıktılar sağlamıştır. Hindistan örneğinde ise yasak sonucunda, **kaçakçılık pazarı büyümüş** olsa da, **toplam kullanım oranlarında belirgin bir düşüş sağlanmıştır** (WBG Global Tobacco Control Program Team, 2019)
- » Türkiye'de ise benzer bir yasak politikası 2013 yılından bu yana yürürlükte olmasına rağmen, özellikle **gençler ve genç yetişkinler arasında** e-sigara kullanımının artış eğiliminde olduğu görülmektedir. Bu **durum**, ürünlerin **çevrim içi satış platformları, sosyal medya ve arkadaş çevresi** gibi alternatif erişim kanalları üzerinden **kolaylıkla temin edilebilmesiyle** ilişkili olabilir (Babaoğlu & İter, 2024; Dilektaşlı vd, 2024).
- » Bu erişim biçimleri, yasaklara rağmen e-sigara ürünlerinin fiilen ulaşılabilirliğini sağlamakta ve gri pazar olarak adlandırılan denetimsiz bir alanın genişlemesine yol açmaktadır.
- » Türkiye'de yapılan bir çalışmada, e-sigara kullanımına başlama nedenleri arasında **merak (%38,8)** ve **arkadaş etkisi (%41,1)** ön plana çıkmıştır (Babaoğlu & İter, 2024). Bu bulgular, özellikle gençler arasında yasaklanan ya da sınırlandırılan ürünlere yönelik ilginin arttığını ifade eden yasak meyve etkisi ile ilişkilendirilebilir. Katılımcıların bir kısmının e-sigaranın yasal durumuna dair bilgi eksikliği yaşaması da bu etkiyi güçlendiren bir unsur olabilir.
- » Sonuç olarak, yasaklayıcı politikaların etkili olabilmesi, yalnızca bu sert yasal düzenlemelerle sınırlı kalmayıp; **güçlü bir denetim altyapısı, dijital mecralarda etkin kontrol mekanizmaları, toplum temelli bilgilendirme faaliyetleri ve özellikle gençlere yönelik** koruyucu stratejilerle bütüncül bir yaklaşımla desteklenmesine bağlıdır.

5.2. SATIŞ VE İTHALAT YASAĞI (KİŞİSEL KULLANIM SERBEST)

Uygulayan Örnek Ülkeler: Avustralya (Australian Government, 2023), Japonya (nikotinli e-sivilar), Arjantin.

Bu modelde, ticari satış ve ithalat yasaklanırken, kişisel kullanım serbest bırakılmıştır. Örneğin, Avustralya, nikotin içeren e-sigara ların perakende satışını yasaklamaktadır. Daha önce, Avustralya'da kullanıcı lar "kişisel ithalat planı" kapsamında, doktor reçetesiyle yurt dışından sipariş verebiliyordu. Ancak, son düzenlemelerle bu uygulama kaldırılmış ve ithalat yalnızca eczaneler ve belirlenen tıbbi kuruluşlar aracılığıyla yapılmaktadır. Bu yolla, e-sigara ların sigara bırakma sürecinde tıbbi gözetim altında kullanımını teşvik etmek amaçlanırken, yasa dışı piyasaların büyümesi gibi istenmeyen sonuçlara neden olabileceğine dair tartışmaları da beraberinde getirmektedir.

Düzenleme Bileşenleri:

- » Ürün Standartları: Yalnızca reçeteli ürünler için standartlar ve sınırlı nikotin konsantrasyonu düzenlemeleri bulunmaktadır.
- » Pazarlama ve Reklam: Ticari satış yasak olduğundan, reklam ve promosyon da büyük ölçüde sınırlandırılmaktadır yalnızca sağlık profesyonellerine yönelik bilgilendirmeler yapılmaktadır.
- » Vergilendirme: Çok kısıtlı bir legal satış (eczane vb.) bulunduğu ndan, vergi gelirleri düşük olabilir; vergi yapısı "tıbbi ürün" kapsamında düşünülebilir.

Avantajlar:

- » Ticari pazarı kısıtlarken kullanıcı lara bir miktar serbestlik sağlar
- » Kişisel kullanımı kriminalize etmeden piyasanın kontrolünü sağlar
- » Sigara bırakma araçlarına kısıtlı erişim hakkı tanır

Dezavantajlar:

- » Kişisel kullanım ile ticari amaçlı kullanım arasındaki sınırın net şekilde tanımlanması güçtür.
- » Bu durum, düzenlemelerin dışında işleyen gri pazarların oluşumuna zemin hazırlayabilir.
- » Bireysel ithalatın miktar ve niteliğinin etkin bir biçimde denetlenmesi zorlaşmaktadır.

Etkinlik Değerlendirmesi:

- » Avustralya'da, reçete sistemiyle entegre edilen bu model ile sigara bırakma sürecinde kontrollü bir kullanım sağlamak hedeflemiş ve kısmen de etkili olmuştur. Ancak, sistemin karmaşıklığı ve erişim zorlukları nedeniyle beklenen etki sınırlı kalmıştır.
- » Çevrim içi siparişlerin artması düzenlemenin etkinliğini azaltmaktadır. Kullanıcılar, yasa dışı veya denetlenmeyen kaynaklardan e-sigara ve nikotin ürünleri temin edebilmekte, bu da düzenleyici çerçevenin etkinliğini zayıflatmaktadır.
- » Ticari satış ve ithalatı yasaklarken kişisel kullanıma izin veren modellerin, tam yasaklama modeline göre daha az etkili olduğu görülmektedir. Bu tür kısıtlamaların özellikle yasa dışı piyasaların büyümesine neden olabileceği ve bunun sonucunda da beklenen halk sağlığı kazanımları sağlanamayabilir (Doan vd, 2019).

5.3. TIBBİ ÜRÜN / İLAÇ OLARAK DÜZENLEME

Uygulayan Örnek Ülkeler: İngiltere (MHRA, 2022) (tıbbi onaylı ürünler için), Danimarka (nikotin içeren ürünler için), Kanada (sigara bırakma amaçlı ürünler için), Avustralya (reçeteli e-sigaralar için).

E-Sigaraları Tıbbi Ürün Olarak Değerlendirme Seçeneği Sunan Ülkeler: İsveç, Finlandiya ve Norveç

Tıbbi Ürün Olarak Düzenlemeyi Değerlendiren Ülkeler: Yeni Zelanda, Güney Kore ve İsviçre.

Bu yaklaşımda, e-sigaralar ve ilgili ürünler tıbbi ürün veya ilaç kategorisinde değerlendirilerek, katı güvenlik ve etkinlik standartlarına tabi tutulmaktadır. Bu modelde, e-sigaraların tütün bağımlılığını azaltmaya ve sigarayı bırakmaya yardımcı olması amacıyla kullanımı teşvik edilmektedir.

Birleşik Krallık, İlaç ve Sağlık Ürünleri Düzenleme Kurumu (Medicines and Healthcare products Regulatory Agency – MHRA), e-sigaraların sigara bırakma amacıyla kullanılması halinde ilaç olarak ruhsatlandırılmasını teşvik etmektedir (MHRA, 2022). Tıbbi onaylı e-sigaralar, sigara bırakma sürecinde etkili bir araç olarak kabul edilmekte ve bırakmak isteyen bireylere güvenli bir alternatif olarak sunulmaktadır.

Bu düzenleme, sigara bırakmayı destekleyen kontrollü bir sistem sunarken aynı zamanda ürünlerin kalitesini ve güvenliğini artırmaya yönelik bir çerçeve de oluşturmaktadır. Ancak, tıbbi onay sürecinin maliyetli ve zaman alıcı olması nedeniyle, piyasada yete-

rince ruhsatlı ürün bulunmaması, bu modelin uygulanabilirliğini sınırlayan bir faktördür.

Ürün Standartları: Farmasötik kalite standartları, klinik etkinlik kanıtları gerekliliği, güvenlik testleri ve advers etki izleme

- » Nikotin İçeriği: İlaç statüsündeki ürünler maksimum nikotin düzeylerine ve nikotin tuzu formülasyonlarına dair katı kontrollere tabidir.
- » E-sıvı Bileşenleri: Tıbbi ürün olarak ruhsat alan e-sıvılar, diacetyl vb. zararlı bileşenler yönünden sıkı testlere tabi tutulur.
- » Cihaz Güvenliği: Uluslararası standartlara ek olarak ilaç güvenlik standartları da geçerli olabilmektedir.
- » Ambalaj ve Etiketleme: Tıbbi ürün formatında ambalajlamaya tabi olup uyarı metinleri, prospektüs vb. zorunlulukları içerir.
- » Satış & Dağıtım: Sadece eczanelerde veya sağlık kuruluşlarında satılabilir; lisanslama zorunludur.
- » Ürün Takip & Denetim: Reçeteli ürünlerin izlenebilirliği için "ilaç tedarik zinciri" sistemi (ör. barkod, blockchain vb.) devreye girmektedir.
- » Sağlık Eğitimi & Farkındalık: Konuyla ilgili hekim eğitimleri, hasta danışmanlığı ve reçete yönetimi konularında kapsamlı programlar düzenlenir.

Avantajlar:

- » Ürün güvenliği ve kalitesi için sıkı standartlar uygulanmaktadır.
- » Tıbbi gözetim altında kullanım olanağı sağlamaktadır.
- » Sigara bırakma tedavisinde entegre bir yaklaşım sunmaktadır.

Dezavantajlar:

- » Ürünlerin yasal onay süreçleri hem zaman alıcı hem de yüksek maliyetli olabilir; bu durum piyasaya giriş engeli oluşturabilmektedir.
- » Yasal erişimin sınırlı olması, tüketicileri kayıt dışı ve denetimsiz kaynaklara yönlendirebilir, bu da illegal pazarın büyümesini teşvik edebilir.
- » Reçete zorunluluğu, özellikle düşük kaynaklara sahip bireyler için ürüne erişimi daha da zorlaştırabilmektedir.

Etkinlik Değerlendirmesi:

- » Araştırmalar, e-sigaraların tıbbi ürün olarak düzenlenmesinin, güvenlik standartlarını artırdığını ve kullanıcılara daha denetimli, kaliteli ürünler sunulmasını

sağladığını göstermektedir. Bu model, piyasada bulunan ürünlerin etkinlik ve güvenilirlik açısından daha sıkı kontrol edilmesine olanak sağlamaktadır.

- » İngiltere’de, tıbbi düzenleme modeliyle birlikte geleneksel sigara kullanımının azaldığı rapor edilmiştir. Bu düzenlemenin, sigara bırakma sürecinde e-sigara-ların kontrollü bir alternatif olarak kullanımını teşvik ettiği ve tütün bağımlılığı oranlarında azalmaya katkı sağladığı belirtilmektedir (McNeill vd., 2018).
- » Sigara bırakma oranlarının artışına katkı sağlayabileceği değerlendirilmek-te-dir. Tıbbi onaylı e-sigaralar, sigara bırakmak isteyen bireylere güvenli ve dene-timli bir alternatif sunarak, nikotin bağımlılığından kurtulma süreçlerini des-tekleyebilir. Ancak, bu modelin başarısı, düzenleyici süreçlerin erişilebilirliği ve sigara bırakma hizmetleriyle entegrasyonu gibi faktörlere bağlıdır.

5.4. TÜTÜN ÜRÜNÜ OLARAK DÜZENLEME

Uygulayan Örnek Ülkeler: Türkiye*, ABD (FDA, 2024), Avrupa Birliği ülkeleri (Tütün Ürün-leri Direktifi aracılığıyla) (European Union, 2014), Kanada, Rusya, Güney Afrika ve Çin.

Bu modelde e-sigaralar ve ısıtmalı tütün ürünleri, **geleneksel tütün ürünleriyle aynı düzenleyici çerçeve içinde** değerlendirilmekte ve benzer kısıtlamalara tabi tutulmak-tadır. ABD’de, 2016 yılında yürürlüğe giren Deeming Rule (Yetkilendirme Kuralı) ile FDA, e-sigaraları ve ilgili bileşenleri resmî olarak tütün ürünü olarak sınıflandırmıştır. Avrupa Birliği ülkelerinde ise bu ürünler, Tütün Ürünleri Direktifi kapsamında düzenlenmektedir.

*Türkiye’de de benzer şekilde, 4207 sayılı Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanun kapsamında tütün ürünleri statüsünde ele alınmakta ve mevzuat düzeyinde bu grupta yer almaktadır. Ancak Türkiye, bu ürünlere yönelik itha-lat, satış ve dağıtımı tamamen yasaklayan bir yaklaşım benimsediğinden, **uygulama** düzeyinde “tam yasak modeli” uygulayan ülkeler arasında da yer almaktadır. Bu durum, Türkiye’yi hem “tütün ürünü olarak düzenleyen” hem de “tam yasaklayan” hibrit bir dü-zenleyici konuma yerleştirmektedir.

Düzenleme Bileşenleri:

- » Ürün Standartları: Nikotin sınırları, güvenlik gereklilikleri, zararlı madde yasak-ları
- » Etiketleme: Sağlık uyarıları, içerik bilgileri, çocuk korumalı ambalaj
- » Pazarlama: Reklam kısıtlamaları, gençlere yönelik pazarlama yasağı
- » Satış: Yaş sınırı, satış noktası düzenlemeleri

- » Kullanım: Kapalı alan kısıtlamaları
- » Denetim: Piyasa gözetimi, ürün takibi
- » Vergilendirme: Vergi uygulamaları

Avantajlar:

- » Mevcut tütün kontrolü çerçevesine entegrasyon kolaylığı
- » Vergilendirme ve yaş sınırlaması gibi tedbirlerin uygulanması
- » Pazarlama ve reklam kısıtlamalarının uygulanması

Dezavantajlar:

- » Elektronik sigaralar ve ısıtılmış tütün ürünleri, geleneksel sigaralardan farklı nikotin iletim mekanizmalarına ve risk profillerine sahiptir.
- » Bu ürünlerin potansiyel zarar azaltma ve yenilik kapasitesinin göz ardı edilmesi, halk sağlığı açısından olası faydalarından yararlanmamaya neden olabilir.
- » Yeni nesil tüm tütün ve nikotin ürünlerinin tek bir düzenleyici çerçevede değerlendirilmesi, ürün bazlı risk farklılıklarının gözden kaçmasına neden olabilir.

Etkinlik Değerlendirmesi:

- » Tütün ürünü olarak düzenleme modeli, e-sigara ve ısıtılmış tütün ürünlerinin kontrol altına alınmasında çeşitli ülkelerde önemli araçlardan biri olarak uygulanmaktadır (Kennedy vd., 2017). Avrupa Birliği'nde, özellikle nikotin içeriği sınırlamaları ve ambalaj etiketleme standartları gibi düzenlemeler, tüketici davranışlarını yönlendirmekte ve kullanım örüntülerini şekillendirmektedir. Bu düzenlemeler, özellikle gençlerde bu ürünlerin çekiciliğini azaltmaya ve risk farkındalığını artırmaya katkı sağlamaktadır.
- » Genel olarak bu model, nikotin içeriği, ambalaj, pazarlama ve satış koşulları gibi alanlarda uygulanan kurallar sayesinde bu ürünlerin görünürlüğü ve erişilebilirliği belirli ölçülerde sınırlandırılmaktadır. Böylece gençler başta olmak üzere hassas grupların korunması hedeflenmektedir (Kennedy vd., 2017). Ambalaj uyarıları, aroma kısıtlamaları ve yaş sınırları gibi faktörler kullanıcı farkındalığını artırarak tüketim davranışlarına etki etmektedir. Bununla birlikte, tüm yeni nesil nikotin ürünlerini tek bir düzenleyici kategoriye dâhil etmek ürünler arasındaki risk farklılıklarını göz ardı edebilmesine ve potansiyel zarar azaltma fırsatlarının kaçırılmasına da neden olabilmektedir.

5.5. SPESİFİK DÜZENLEME MODELİ

Uygulayan Örnek Ülkeler: Yeni Zelanda (New Zealand Government, 2020), Kanada ve İsrail.

Bu yaklaşım, mevcut tütün düzenlemelerinden ayrı, tamamen özel bir düzenleyici çerçeve oluşturmayı hedefler. Bu model, yeni nesil nikotin ürünlerinin geleneksel sigara-lardan farklı risk profiline sahip olduğu görüşüne dayanarak, bu ürünlere özgü kurallar ve denetim mekanizmaları geliştirilmesini amaçlamaktadır.

Yeni Zelanda, bu düzenleme modelinin öncüsü olarak, "Smokefree Environments and Regulated Products Act"(New Zealand Government, 2020) kapsamında elektronik si-garalar ve ısıtılmış tütün ürünleri için özel bir yasal çerçeve oluşturmuştur. Bu yasa ile sigara kullanımı azaltılırken alternatif ürünlere daha kontrollü erişimin sağlanmasını hedeflemektedir.

Bu model, nikotin içeren ürünleri tamamen yasaklamak yerine, riskleri minimize eden düzenlemeler geliştirmeyi amaçladığından hem sigara bırakmayı teşvik eden hem de gençler arasında yaygınlaşmasını önleyen bir denge kurmaya çalışmaktadır. Ancak, bu çerçevenin etkinliği, denetim mekanizmalarının gücü ve yasa dışı piyasanın kontrol altında tutulması gibi faktörlere bağlıdır.

Düzenleme Bileşenleri:

- » Ürün Standartları
 - » E-sıvı Bileşenleri ve Katkı Maddeleri: Ürünlere has özel kısıtlamalar (örne-ğin Vitamin E Asetat(VEA), diacetyl) bulunmaktadır
- » Ambalaj & Etiketleme: Ürün bazlı özel etiketleme kuralları (nikotin seviyesi, alerjen vb.) oluşturulur
- » Pazarlama & Reklam: Dijital pazarlama ve sosyal medya stratejileri ülkeye özgü düzenlemelerle belirlenir
- » Vergilendirme: Risk temelli vergi veya karma vergi yaklaşımı tercih edilebilir
- » Satış & Dağıtım: Lisanslama, yaş doğrulama ve satış noktası düzenlemeleri spesifik olarak tasarlanabilir
- » Kullanım Alanları: Kapalı-açık alan düzenlemeleri ürün tipine göre farklılaşabilir
- » Ürün Takip & Denetim Mekanizmaları: Ürüne özgü izlenebilirlik, barkod/QR gibi teknolojilerin entegrasyonu kolaylaşır
- » Sağlık Eğitimi & Farkındalık: Spesifik düzenleme modeli, hedef gruplara ayrı mesajlar geliştirilmesine olanak tanır

- » Kamu Eğitimi: Ürüne özgü sağlık bilgilendirme kampanyaları, sigara içenlere yönelik zarar azaltma bilgilendirmesi

Avantajlar:

- » Ürün özelinde düzenlemelere olanak sağlar
- » Hem halk sağlığı hem de zarar azaltma hedeflerini dengeleyebilir
- » Teknolojik gelişmelere uyum sağlama kolaylığı sunar

Dezavantajlar:

- » Yeni düzenlemelerin geliştirilmesi ve etkili bir şekilde uygulanması, önemli düzeyde kurumsal kaynak ve maliyet gerektirebilir.
- » Çok katmanlı ve ayrıntılı düzenleyici yapıların oluşturulması, uygulayıcılar ve sektör paydaşları açısından karmaşıklık yaratabilir.
- » Ülkeler arasında farklı düzenleme yaklaşımlarının benimsenmesi, uluslararası ticaret ve uyum süreçlerinde zorluklara neden olabilir.

Etkinlik Değerlendirmesi:

- » Yeni Zelanda'nın bu özel düzenleme modeli hem kullanım kontrolü hem de zarar azaltma açısından olumlu sonuçlar vermiştir. Smokefree Environments and Regulated Products Act çerçevesinde geliştirilen bu yaklaşım, sigara kullanımını azaltırken, nikotin içeren alternatif ürünlere erişimi belirli kurallar çerçevesinde düzenleyerek daha dengeli bir halk sağlığı politikası sunmuştur (Walker vd., 2020).
- » Özel düzenlemelerin etkinliği, uygulama detaylarına ve denetim mekanizmalarına bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Başarılı bir düzenleme modeli, gençleri ve sigara içmeyenleri korurken, sigara bırakma sürecinde destekleyici alternatifler sunma dengesini kurabilmelidir. Ancak bu tür modellerin başarısı, yasaların uygulanma biçimi, piyasa dinamikleri ve yasa dışı ürünlerin kontrolü gibi faktörlere bağlıdır.

5.6. HARM REDUCTION (ZARAR AZALTMA) MODELİ

Uygulayan Örnek Ülkeler: Birleşik Krallık (McNeill vd., 2018), İsveç ve Kanada (kısmen).

Bu model, sigara içen bireylerin daha az zararlı alternatiflere (e-sigara, ısıtılmış tütün, snus vb.) geçişini teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Zarar azaltma prensibine dayanan bu yaklaşım ile tamamen sigarayı bırakamayan bireylerin daha az riskli olarak görülen bu

ürünlere yönlendirilmesi hedeflemektedir.

Birleşik Krallık, bu modeli en açık şekilde benimseyen ülkelerden biri olup, İngiltere Halk Sağlığı Kurumu (Public Health England – PHE) e-sigara tütün bağımlılığından kurtulmaya yardımcı bir araç olarak teşvik etmektedir. Bu doğrultuda, sigara bırakmayı destekleyen devlet politikaları geliştirilmiş ve e-sigara, sigara bırakma sürecine entegre edilmiştir.

Bu yaklaşımın en önemli uygulamalarından biri, “Swap to Stop” programıdır. Bu program kapsamında 1 milyon kişiye ücretsiz e-sigara sağlanması hedeflenmiş ve sigara içen bireylerin bu ürünlere geçişi teşvik edilmiştir. Bu politika, sigara bırakmayı kolaylaştırarak sigara kullanım oranlarını düşürmeyi amaçlamaktadır.

Bu model, sigara içen yetişkinler için etkili bir zarar azaltma stratejisi sunarken, gençler arasında nikotin bağımlılığı riskinin artmasına yol açabileceği konusunda tartışmalara neden olmaktadır. Bu nedenle uygulamanın başarısı, yaş sınırlamaları, pazarlama kısıtlamaları ve tüketici eğitimi gibi ek düzenlemelerle desteklenmesine bağlıdır.

Düzenleme Bileşenleri:

- » Ürün Standartları
 - » Nikotin İçeriği: Zarar azaltma odaklı ülkelerde nikotin konsantrasyonu genellikle belirli sınırlarla düzenlenmekte (örneğin 20 mg/ml), ancak yoğun sigara içicilerin başarılı geçiş yapabilmesi için esnek düzenlemeler de uygulanabilmektedir.
 - » E-sıvı Bileşenleri: Zararlı katkı maddeleri yasaklanırken, “daha güvenli” formülasyonlar teşvik edilmektedir.
- » Ambalaj & Etiketleme: Zarar azaltma mesajları, doğru risk iletişimi ve şeffaf içerik bilgisiyle sunulur.
- » Pazarlama & Reklam: Bilimsel temelli zarar azaltma söylemleri yasal çerçeveye oturtulur; gençlerin korunmasına özel tedbirler getirilir.
- » Vergilendirme: Sigara bırakmayı teşvik için düşük vergi uygulanır geleneksel tütüne kıyasla e-sigara vb. ürünler ekonomik açıdan daha avantajlı olabilir.
- » Satış & Dağıtım: Yaş sınırlamaları korunurken, erişim kanalları daha destekleyici olabilir (eczane, danışma vb.)
- » Kamu Sağlığı & Kullanım Alanları: Kapalı alanlarda e-sigara yasakları, geleneksel sigaraya kıyasla farklılık gösterebilmektedir.
- » Ürün Takip & Denetim: Kaçak ürünler ve standart dışı içerikle mücadele için

izlem mekanizmaları önemlidir.

- » Sigara Bırakma Hizmetlerine Entegrasyon: Sağlık hizmet sunucularının e-sigara önerme imkânı, ulusal sağlık hizmetleri kapsamında desteklenir.
- » Sağlık Eğitimi & Farkındalık: Kamu ve sağlık çalışanları için hazırlanan eğitim materyalleri “daha az zararlılık” mesajının doğru aktarımını sağlamaktadır.

Avantajlar:

- » Sigara içenlerin daha az zararlı olarak görülen alternatiflere geçişini teşvik eder.
- » Kademeli nikotin bırakma yaklaşımına olanak tanır.
- » Bilimsel kanıtlara dayalı risk değerlendirmesi kullanılır.

Dezavantajlar:

- » Zarar azaltma iddialarının bilimsel olarak doğrulanması, sınırlı uzun dönemli veri ve metodolojik zorluklar nedeniyle karmaşık olabilir.
- » Bu ürünlerin, sigarayı tamamen bırakmak yerine hem geleneksel sigara hem de yeni nesil ürünlerin eş zamanlı kullanımını teşvik etme riski bulunmaktadır.
- » Genç nüfus arasında kullanım oranlarının artması, daha önce sigara kullanmamış bireylerin nikotinli ürünlerle tanışmasına neden olabilir (ASH, 2024).
- » E-sigara ve benzeri ürünlerin uzun vadeli sağlık etkilerine dair bilimsel kanıtlar sınırlıdır.

Etkinlik Değerlendirmesi:

- » İngiltere Kraliyet Hekimler Koleji (Royal College of Physicians – RCP), zarar azaltma yaklaşımının sigara bırakma oranlarını artırdığını raporlamıştır (RCP, 2016). Bu ürünler sigarayı tamamen bırakmakta zorlanan kullanıcılar için bir geçiş aracı olarak değerlendirilmiş ve sigara kullanım oranlarında anlamlı bir düşüş sağladığı belirtilmiştir. RCP’nin değerlendirmesine göre özellikle sigara bırakma hizmetleriyle entegre edilen zarar azaltma stratejilerinin, geleneksel yöntemlere kıyasla daha etkili olabileceğini göstermektedir. Bununla birlikte bu modelin başarısı, kullanıcıların geleneksel sigaradan tamamen uzaklaşmasını sağlayacak şekilde uygulanmasına bağlıdır.
- » Zarar azaltma yaklaşımı, sigarayı bırakmakta zorlanan bireyler için daha az zararlı alternatifler sunmayı hedefleyen bir halk sağlığı stratejisi olarak öne çıkarılsada, bu modelin uygulanmasında dikkatli olunması gereken bazı önemli

risk alanları bulunmaktadır. Özellikle **tütün ve nikotin endüstrisinin bu yaklaşımı kendi çıkarları doğrultusunda kullanma potansiyeli**, ciddi bir tartışma konusudur. Eleştirmenler, zarar azaltma söyleminin, özellikle gençler arasında “daha güvenli ürün” algısını güçlendirerek, hiç sigara içmemiş bireylerin e-sigara ve nikotin poşetleri gibi ürünlere yönelmesine zemin hazırlayabileceğini belirtmektedir. Bu durum, uzun vadede nikotin bağımlılığının biçim değiştirerek yaygınlaşma riskini de beraberinde getirmektedir.

Endüstrinin “daha az zararlı” ifadesini pazarlama stratejilerine entegre ederek, ürünlerini daha geniş kitlelere ulaştırma amacıyla kullandığı ve mevcut düzenleyici boşluklardan yararlandığı görülmektedir. Zarar azaltma modelinin halk sağlığı açısından güvenli ve sürdürülebilir olması yalnızca ürün bazlı değerlendirmelerle değil yaş sınırlamaları, pazarlama kısıtlamaları, içerik denetimi ve bilimsel temelli risk iletişimi gibi çok boyutlu düzenleyici çerçeveye mümkün olabilecektir.

5.7. ÇİFT DÜZENLEME (DUAL REGULATION) MODELİ

Uygulayan Örnek Ülkeler: Japonya (Japan Tobacco Inc., 2022), Güney Kore, İsviçre ve Filipinler.

Bu model, farklı nikotin ve tütün ürünlerini risk profillerine göre **ayrı hukuki çerçevelerde düzenlemeyi** amaçlamaktadır. E-sigaralar, ısıtılmış tütün ürünleri (HTP) ve diğer yeni nesil nikotin ürünleri, tekil bir “tütün ürünü” tanımına dâhil edilmek yerine, her biri için farklı düzenleyici yaklaşımlar geliştirilmektedir.

Örneğin **Japonya’da**, elektronik sigaraların yasal statüsü ürünün nikotin içerip içermediğine bağlı olarak değişmektedir. **Nikotin içermeyen e-sigaralar** serbestçe satılabilirken, **nikotin içeren e-sigaralar** ise **ilaç (medicinal product)** kategorisine alınarak yalnızca ruhsatlı yollarla temin edilebilmektedir. Böylelikle nikotinli e-sigaraların Japonya’da ticari satışı neredeyse tamamen yasaklanmıştır ve reçeteye tabidir (Japan Tobacco Inc., 2022).

Buna karşılık, **ısıtılmış tütün ürünleri (HTP)** doğrudan **Tobacco Business Act** kapsamında tütün ürünü olarak düzenlenmekte ve Japonya’da **serbestçe pazarlanabilmektedir**. Japon hükümeti, HTP’lerin sigaraya göre daha az zararlı olduğu varsayımına dayandırarak geleneksel sigara yerine bu ürünlerin kullanımını teşvik eden bir yaklaşım benimsemiştir (Japan Tobacco Inc., 2022).

Bu düzenleyici model, ürünlerin teknik özelliklerine göre esneklik sunarken aynı zamanda erişim kolaylığı nedeniyle **sigara içme alışkanlıklarında bir dönüşüm** yaratabile-

ceği ve **tüketicilerde daha güvenli ürün algısı** oluşturabileceği yönünde tartışmalara da yol açmaktadır. Bu nedenle, bu modelin uygulanması **şeffaf düzenleme, tüketici eğitimi ve kamu sağlığı öncelikleriyle** desteklenmelidir.

Düzenleme Bileşenleri:

- » Ürün Kategorilerine Göre Farklı Düzenlemeler: Nikotinli e-sigara (ilaç/tıbbi cihaz), nikotinsiz e-sigara (tüketici ürünü), ısıtılmış tütün (tütün ürünü) olarak farklı kategorilerde düzenleme.
- » Kurumsal Yapılanma: Farklı düzenleyici kurumların sorumluluğu, ürün kategorisine göre denetim mekanizmaları.
- » Ambalaj & Etiketleme: Ürün türüne göre farklı uyarılar ve etiket formatları (ilaç vs. tütün) devreye girer.
- » Pazarlama & Reklam: Ürün türüne göre farklı reklam politikaları geçerli olabilir. Örneğin bir ürün ilaç gibi değerlendirilirken diğeri tütün ürünü gibi değerlendirilebilir.
- » Satış & Dağıtım: Eczane (ilaç kategorisi) vs. tütün satışı (tütün kategorisi) gibi iki ayrı kanal olabilir.
- » Kamu Sağlığı & Kullanım Alanları: Isıtılmış tütün genelde sigara gibi değerlendirilirken, e-sigara için farklı kısıtlar olabilir
- » Ürün Takip & Denetim: Çifte kayıt, çifte denetim ve sınır kontrolü sistemi gerekebilir
- » Sağlık Eğitimi & Farkındalık: Çift düzenleme, karmaşık bilgilendirme gerektirir. Her ürün kategorisine ayrı mesajlar verilir

Avantajlar:

- » Farklı ürün kategorilerine özel düzenlemeler sunar
- » Hem tüketici güvenliğini hem de tütün kontrolünü hedef alan bir yaklaşımdır.
- » Esnek bir düzenleme çerçevesi sağlar

Dezavantajlar:

- » Geliştirilen düzenlemeler, çok katmanlı ve çelişkili hükümler içerebilir; bu da uygulamada düzenleyici karmaşıklığa neden olabilir.
- » Politika ve uygulama düzeyinde birden fazla kurumun yetki alanına girmesi, kurumlar arası rol belirsizliği ve yetki çatışmalarını beraberinde getirebilir.

- » Artan mevzuat yükü, uyum sağlama süreçlerinde hem idari hem de ekonomik maliyetlerin artmasına neden olabilir.

Etkinlik Değerlendirmesi:

- » Çift düzenleme modeli, ürün kategorilerine göre risk profillerini ve kullanım dinamiklerini dikkate alarak düzenleyici çerçeveyi özelleştirme imkânı sunmaktadır. Elektronik sigaralar, ısıtılmış tütün ürünleri ve diğer yeni nesil nikotin ürünleri arasında bireysel ve toplumsal sağlık etkileri açısından farklılıklar bulunması, bu tür bir düzenlemenin avantajlarından biri olarak öne çıkmaktadır. Bu yaklaşım, her ürünün farklı halk sağlığı etkilerini ve kullanım bağlamlarını göz önünde bulundurmayı mümkün kılabilir.
- » Ancak modelin karmaşıklığı, uygulama süreçlerini ve etkinlik değerlendirmelerini zorlaştırabilir. Farklı kategoriler için ayrı hukuki çerçevelerin oluşturulması, düzenleyici kurumlar için denetim ve uygulama maliyetlerinde artışa neden olabilir. Aynı zamanda bu durum tüketiciler ve işletmelerin mevzuatı anlamalarını güçleştirebilir. Ayrıca yasal farklılıklar, ürünlerin tüketici algısını etkileyerek belirli kategorilere kaymalar yaşanmasına neden olabilir. Örneğin, Japonya'da nikotinli e-sigaraların yasak olması ancak ısıtılmış tütün ürünlerinin serbestçe satılabilmesi, tüketicilerin bu ürünleri tercih etmesine yol açarak, sigara içme alışkanlıklarının dönüşümünü beklenenden farklı şekillerde etkileyebilir.

5.8. RİSK TEMELLİ VERGİLENDİRME YAKLAŞIMI MODELİ

Uygulayan Örnek Ülkeler: İsveç (Ramström & Wikmans, 2014), İtalya, Portekiz, İngiltere (kısmen)

Bu model, nikotin ve tütün ürünlerine uygulanan vergilendirme oranlarını, ürünlerin aldığı risk profillerine göre farklılaştırmayı amaçlamaktadır. Vergi politikalarının halk sağlığını şekillendirmede önemli bir araç olduğu göz önüne alındığında, bu yaklaşım, daha az zararlı olarak görülen alternatiflerin ekonomik olarak daha cazip hale getirilmesini hedefler.

Örneğin, İsveç, bu modelin uygulandığı ülkelerden biri olup, daha düşük sağlık riski taşıdığı değerlendirilen ürünlere daha düşük vergi oranları uygulamaktadır. Bu kapsamda, sigara ile karşılaştırıldığında daha az zararlı kabul edilen snus gibi dumansız tütün ürünleri, geleneksel sigaralara kıyasla daha düşük oranda vergilendirilmektedir. Bu uygulama, ekonomik teşvikler yoluyla sigara içen bireyleri daha az zararlı olduğu düşünülen ürünlere yönlendirmeyi amaçlamaktadır.

Düzenleme Bileşenleri:

- » Vergilendirme Yapısı: Nikotin miktarına dayalı kademeli vergilendirme, risk değerlendirmesine dayalı vergi oranları, farklı ürün kategorileri için farklılaştırılmış vergi uygulaması
- » Ekonomik Teşvikler: Düşük riskli ürünlere mali avantajlar, tüketici seçimini yönlendiren fiyat farklılıkları
- » Avantajlar:
- » Ürünlerin algılanan risk profillerine göre farklı vergi oranları uygular
- » Daha az zararlı alternatiflere geçişi teşvik edebilir
- » Halk sağlığı hedeflerini vergi politikasıyla uyumlu hale getirir

Dezavantajlar:

- » Risk değerlendirmesi tartışmalı ve zorlu olabilir. Ürünlerin uzun vadeli sağlık etkilerine ilişkin verilerin henüz tam olarak netleşmemiş olması, hangi ürünlerin gerçekten daha az zararlı olduğu konusundaki düzenleyici belirsizlikleri artırabilir.
- » Endüstri tarafından istismar edilme riski: Daha düşük vergilendirilen ürünlerin, tütün ve nikotin endüstrisi tarafından pazarlama aracı olarak kullanılması ve geniş kitlelere tanıtılması olasılığı bulunmaktadır. Bu durum, özellikle genç tüketiciler arasında bağımlılığı teşvik edebileceği gerekçesiyle eleştirilmektedir.

Etkinlik Değerlendirmesi:

- » Risk temelli vergilendirme modeli, ürünlerin fiyatlandırılmasında sağlık riski düzeyinin dikkate alınmasını sağlayarak, kullanıcıları daha az zararlı seçeneklere yönlendirmeyi hedefleyen bir halk sağlığı stratejisidir. İsveç bu yaklaşımı sistemli biçimde uygulayan ülkelerden biridir. Özellikle snus gibi dumansız tütün ürünlerine geleneksel sigaralara kıyasla daha düşük vergi oranı uygulanması, tüketicilerin tercihlerini yönlendirmede etkili bir unsur olmuştur (Ramström & Wikmans, 2014).

Snus'un düşük vergi oranlarıyla daha erişilebilir hale gelmesi, İsveç'te bu ürünün sigaraya alternatif olarak benimsenmesini kolaylaştırmış ve zamanla tütünle ilişkili sağlık yükünün azalmasına katkı sağlamıştır. Bu başarı, sadece ekonomik teşvikle değil, aynı zamanda ürünün toplumsal kabulü ve kullanıcı davranışlarıyla da şekillenmiştir. Vergi politikası, burada yönlendirici değil tamamlayıcı bir araç olarak öne çıkmıştır.

- » Bununla birlikte, diğer ürünler için risk temelli vergilendirme uygulamalarının benzer etki yaratabilmesi, ürünlerin sağlık riskleri konusunda bilimsel netliğe, düzenleyici denetime ve kamusal bilgilendirmeye bağlıdır. Özellikle elektronik sigaralar gibi görece yeni ürünler için uzun vadeli sağlık etkilerine ilişkin veriler henüz tam olarak oluşmadığı için, vergi farklılaştırması dikkatli ve kademeli bir yaklaşımla ele alınmalıdır.
- » Sonuç olarak, fiyatlandırma stratejileri, ürünlerin pazardaki erişilebilirliğini doğrudan etkileyen önemli bir araçtır. Ancak bu araç, halk sağlığı açısından sürdürülebilir sonuçlar yaratabilmek için; yaş sınırlamaları, pazarlama kısıtlamaları, yasa dışı ürünlerle mücadele ve risk iletişimi gibi tamamlayıcı önlemlerle birlikte yürütülmelidir.

5.9. BÖLGESEL/DÖNEMSEL YASAK MODELİ

Uygulayan Örnek Ülkeler: Malezya (Ministry of Health Malaysia, 1983), Endonezya (bölgesel yasaklar), Hindistan (belirli eyaletlerde) ve ABD (belirli eyaletlerde aromalı ürünlere dönemsel yasaklar)

Bu model, belirli bölgelerde veya belirli zaman dilimlerinde yasaklar getirerek tütün ve nikotin ürünlerinin kullanımını sınırlamayı amaçlamaktadır. Coğrafi veya dönemsel kısıtlamalar, halk sağlığı önceliklerine, kültürel faktörlere ve gençleri koruma stratejilerine bağlı olarak uygulanmaktadır.

Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) bazı eyaletlerde, özellikle gençleri koruma amacıyla aromalı e-sigaralara yönelik yasaklar uygulanmaktadır. Gençlerin e-sigara kullanımını azaltmak ve nikotin bağımlılığı riskini en aza indirmek amacıyla, geçici veya kalıcı düzenlemeler yapılmaktadır. Bu kapsamda, halk sağlığı kampanyalarına göre belirli ürünlerin satışına yönelik yasaklar getirilebilmektedir.

Benzer şekilde Malezya'da da bölgesel yasaklar uygulanmaktadır. Kapalı alanlar, eğitim kurumları ve sağlık tesisleri kalıcı yasaklı bölgeler olarak belirlenmiştir. Buna ek olarak, dönemsel yasaklar da devreye girebilmektedir. Örneğin:

- » Halk sağlığı kampanyaları süresince, elektronik sigara ve diğer nikotin ürünlerinin satışına ve kullanımına yönelik kısıtlamalar getirilmektedir.
- » Dini bayramlar veya özel dönemlerde, toplumun hassasiyetleri dikkate alınarak tütün ve nikotin ürünlerinin kullanımına yönelik geçici yasaklar uygulanabilmektedir.
- » Gençleri koruma amacıyla belirli yaş gruplarına yönelik özel yasaklar veya erişim kısıtlamaları uygulanabilmektedir.

Düzenleme Bileşenleri:

- » Bölgesel Sınırlamalar: Eğitim kurumları, sağlık tesisleri ve kamu alanlarında kullanım yasakları.
- » Geçici Yasaklar: Özel dönemlerde geçici yasaklar ve kısıtlamalar.
- » Yerel Yönetim Düzenlemeleri: Yerel yönetimlerin kendi bölgelerinde uygulayabilecekleri kısıtlamalar.
- » Ambalaj & Etiketleme: Her eyalette veya bölgede farklı uyarı formatları ya da kısıtlamalar söz konusu olabilir.
- » Pazarlama & Reklam: Bölgesel veya dönemsel reklam yasakları olabilir.
- » Satış & Dağıtım: Bazı eyaletlerde/ilçelerde satış lisansı iptal edilirken, diğerlerinde devam edebilir.
- » Kamu Sağlığı & Kullanım Alanları: Kısıtlamalar, farklı alanlarda farklı şekillerde (ör. parklar, okullar) uygulanabilir.
- » Denetim & Kaçakçılık: Çoklu bölge ve dönem uygulamaları, denetimi karmaşılaştırır; sınır ötesi hareketlenme artabilir.
- » Eğitim & Farkındalık: Kısa süreli veya yerel kampanyalarla halkın bilgilendirilmesi sağlanır.

Avantajlar:

- » Bölgesel ve dönemsel düzenlemelerle esneklik sağlayarak halk sağlığına yönelik riskleri azaltabilir.
- » Gençler ve hassas grupların korunmasına yönelik önlemleri güçlendirebilir.
- » Toplumsal ve kültürel faktörlere duyarlı bir düzenleme modeli sunarak yasaların kabul edilebilirliğini artırabilir.
- » Aşamalı uygulama için pilot bölgeler oluşturabilir.
- » Ani ve kapsamlı düzenlemelerin etkilerini hafifletebilir.

Dezavantajlar:

- » Farklı coğrafi bölgelerde uygulanan düzenlemeler arasında tutarsızlıklar oluşabilir; bu durum politika uyumunu ve halk sağlığı hedeflerini olumsuz etkileyebilir.
- » Yasaların uygulanabilirliği ve etkili denetimi, özellikle bölgesel ya da dönemsel yasaklar olduğunda karmaşılaşmaktadır. Bu tür uygulamaların başarılı ola-

bilmesi için güçlü denetim mekanizmaları ve kamuoyunu etkin bilgilendirme süreçlerine ihtiyaç duymaktadır.

- » Yasakların yalnızca belirli bölgelerde uygulanması, tüketicilerin düzenlemenin geçerli olmadığı bölgelere yönelmesine yol açabilir. Bu da düzenlemenin genel etkinliğini azaltabilir.
- » Özellikle uzun süreli veya geçici yasaklamalar, tüketicilerin yasa dışı kaynaklardan ürün temin etme eğilimini artırarak bu pazarın büyümesine neden olabilir.
- » Düzenlemelerdeki bölgesel farklılıklar ve iletişim eksiklikleri, tüketiciler arasında kafa karışıklığına ve mevzuata olan güvenin zedelenmesine yol açabilir.

Etkinlik Değerlendirmesi:

- » Bölgesel yasakların etkinliği, coğrafi kapsam ve uygulama derecesine bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Kapsamlı şekilde denetlenen ve geniş bir bölgeyi kapsayan yasaklar, halk sağlığı üzerinde daha belirgin etkiler yaratabilirken, sınırlı bölgelere uygulanan yasaklar kullanıcıların yasak dışı alanlara yönelmesine neden olabilmektedir. Bu durum, düzenlemelerin istenen etkiyi yaratmasını zorlaştırabilir ve yasakların uygulanabilirliğini sınırlandırabilir.
- » Dönemsel yasaklar, kısa vadeli kullanım eğilimlerini etkileyebilir, özellikle gençler ve sigara içme alışkanlığı henüz oturmamış bireyler için caydırıcı olabilir. Ancak, bu tür yasaklar uzun vadeli davranış değişikliği oluşturma konusunda sınırlı kalabilir. Kullanıcılar, yasakların geçici olduğunu bilerek, yasak dönemi sonrasında eski alışkanlıklarına dönebilir veya alternatif tedarik yollarına yönelebilir.

5.10. HIÇ DÜZENLEME OLMAYAN / MİNİMAL DÜZENLEME MODELİ

Uygulayan Örnek Ülkeler: Bazı Afrika ülkeleri, bazı Orta Doğu ülkeleri ve bazı Güney Amerika ülkeleri (bu kategori zamanla daha da küçülmekte)

Bu model, e-sigara ve yeni nesil tütün ürünlerine yönelik neredeyse hiçbir düzenleme getirmez ve genellikle düşük farkındalık veya kullanım oranlarına sahip gelişmekte olan ülkelerde görülür. Düzenlemelerin yetersizliği, genellikle konuya özel politika geliştirme kapasitesinin eksikliğinden kaynaklanır. Bu nedenle, nikotin içeriği ve e-sıvı bileşenleri kontrolsüz olup zararlı maddeler içerebilir, ambalaj ve etiketleme kuralları bulunmaz, pazarlama ve reklam denetimsiz şekilde özellikle gençleri hedef alabilir. Vergilendirme yetersiz olup vergi kaybı yaşanırken, satış ve dağıtımda yaş sınırlaması uygulanmaz.

Kamu sağlığı açısından kullanım kısıtlamaları genellikle yoktur, denetim zayıf olduğu için yasa dışı ürünlerin tespiti zordur. Ayrıca, eğitim ve farkındalık eksikliği nedeniyle halk, güvenli ve tehlikeli ürünleri ayırt edemez.

Düzenleme Bileşenleri:

- » Genel Tüketici Yasaları: Yalnızca genel tüketici güvenliği yasalarına tabi olması

Avantajlar:

- » Pazar inovasyonu ve büyümesi için maksimum serbestlik sağlar
- » Düzenleyici maliyetleri ortadan kaldırır
- » Tüketicilere çeşitli ürünlere serbest erişim sunar

Dezavantajlar:

- » Düzenleyici boşluklar, ürün güvenliği ve kalite kontrolü açısından ciddi riskler doğurabilir; bu durum, halk sağlığı üzerinde doğrudan olumsuz etkiler yaratabilir.
- » Genç bireylerin korunmasına yönelik etkili yasal ve denetleyici önlemlerin bulunmaması, bu yaş grubunu nikotin bağımlılığına karşı savunmasız bırakabilir.
- » Yetersiz düzenleme, toplumun sağlık risklerinin artmasına ve sağlık sistemlerine yükün büyümesine neden olabilir.

Etkinlik Değerlendirmesi:

- » Düzenleme yokluğu, genellikle düşük farkındalık seviyesine veya düşük kullanım oranlarına sahip ülkelerde görülmektedir. Bu ülkelerde, e-sigara ve yeni nesil tütün ürünleri henüz yaygınlaşmadığı için bu ürünlere yönelik özel politika geliştirme gereksinimi duyulmamış olabilir. Bunun sonucunda, bu ürünler piyasada serbestçe satılabilmekte ve herhangi bir güvenlik standardına tabi olmamaktadır.
- » Ülkeler genellikle kullanım yaygınlaştıkça, bazı düzenlemeleri benimsemekte ve bu ürünleri kontrol altına almak için yeni politikalar geliştirmektedir. Bu süreç, genellikle e-sigara ve yeni nesil tütün ürünlerinin toplumda daha belirgin hale gelmesi, sağlık etkileri konusunda farkındalığın artması ve halk sağlığı üzerindeki potansiyel risklerin gündeme gelmesiyle hızlanmaktadır. İlk başta tamamen denetimsiz olan ürünler, zamanla yaş kısıtlamaları, vergi politikaları, pazarlama yasakları ve ürün güvenliği düzenlemeleri gibi çeşitli kontrollere tabi olabilmektedir.

- » Düzenleme eksikliği, piyasaya kontrolsüz, düşük kaliteli ve güvensiz ürünlerin girişini kolaylaştırabilir. Denetim mekanizmalarının bulunmaması, üreticilerin ürün içerikleri konusunda belirli bir standarda uymamasına ve zararlı kimyasallar içeren sahte veya kalitesiz e-sıvıların yayılmasına neden olabilir. Tüketicilerin ürün güvenliği konusunda bilinçli kararlar almasını zorlaştıran bu durum, halk sağlığı açısından önemli riskler doğurabilir. Özellikle kaçak ürünler ve kayıt dışı satışlar, kullanıcıların sağlığını tehdit etmektedir.
- » Bu nedenle, ilk aşamada politika geliştirme kapasitesine sahip olmayan ülkeler, kullanım oranlarının artışını gözlemledikçe düzenleyici mekanizmalar oluşturmaya başlamaktadır. Ancak bu geçiş sürecinin etkinliği, düzenlemele-
rin kapsamı, uygulama gücü ve denetim mekanizmalarının başarısına bağlıdır.

5.11. ÜRÜN İÇERİĞİ VE STANDARTLARA DAYALI DÜZENLEME MODELİ

Uygulayan Örnek Ülkeler: AB ülkeleri (European Commission, 2021), Kanada, ABD (FDA standartları) ve Avustralya (TGA standartları).

Bu model, e-sigara ve ısıtılmış tütün ürünlerinin içeriği, emisyonları ve teknik özellikleri için sıkı standartlar getiren düzenleyici bir çerçeve oluşturmayı amaçlamaktadır. Bu yaklaşım, ürünlerin güvenliğini artırmayı, halk sağlığını korumayı ve tüketicileri bilinçli seçimler yapmaya teşvik eder.

Özellikle Avrupa Birliği'nde (AB), elektronik sigaralar ve ilgili ürünler, Tütün Ürünleri Direktifi (Tobacco Products Directive – TPD, 2014/40/EU) kapsamında düzenlenmektedir. Bu direktif, ürünlerin üretimi, içeriği, ambalajlanması ve pazarlamasıyla ilgili bir dizi standart belirlemektedir.

Düzenleme Bileşenleri:

- » Ürün Standartları:
 - » Nikotin İçeriği & E-sıvı Bileşenleri: Standartlar, nikotin oranı, zararlı katkı maddeleri ve diğer kimyasallar için detaylı limitler (saflık gereksinimleri) belirler.
 - » Cihaz Güvenliği: Lityum-iyon batarya standartları, ısıtma elemanı malzemeleri vb. konularda katı kurallar içerir.
- » Ambalaj & Etiketleme: “Bu ürün nikotin içerir” gibi sağlık uyarıları, alerjen bilgisi, çocuk korumalı kapaklar zorunludur.
- » Pazarlama & Reklam: Ürünün standartlara uygunluğu “reklam” aşamasında da

aranır, aksi halde satış izni verilmez.

- » Vergilendirme: Standart dışı ürün vergilendirilmeye dahil edilmeyebilir, gerekli izinleri olmayan ürünler piyasaya sunulamaz.
- » Satış & Dağıtım: Standartları karşılamayan ürünlerin satışı yasaklanır ve lisanslama şartı getirilebilir
- » Kullanım Alanları: Kamu sağlığı gerekçesiyle kapalı alan sınırlamaları, standartlara rağmen sıkı tutulabilir
- » Ürün Takip & Denetim: "Track & Trace" sistemleri, ürünlerin standartlara uygun üretilip üretilmediğini izleyebilir.
- » Eğitim & Farkındalık: Yasal standartların getirdiği güvenlik avantajları halka anlatılır ve bilinç düzeyi artırılır.

Avantajlar:

- » Ürün güvenliği ve kalitesi için standartlar bellidir.
- » Tüketicinin korunması sağlanır.
- » Piyasadaki zararlı ürünler azaltabilir

Dezavantajlar:

- » Yeni düzenlemelere uyum sağlamak, üretici ve dağıtıcılar açısından yüksek maliyetli olup yoğun süreçler gerektirebilir.
- » Katı mevzuatlar, ürün geliştirme süreçlerini sınırlayarak inovasyonu ve alternatif zarar azaltma teknolojilerinin gelişimini engelleyebilir.
- » Yasal erişimin zorlaşması ve piyasa kısıtlamaları, tüketicilerin denetimsiz ve yasa dışı kaynaklara yönelmesine neden olarak bu pazarın büyümesine neden olabilir.

Etkinlik Değerlendirmesi:

- » Avrupa Birliği'nin Tütün Ürünleri Direktifi (TPD, 2014/40/EU) kapsamında uygulamaya koyduğu içerik, cihaz güvenliği ve etiketleme standartlarının; ürün güvenliğini artırma, gençlerin cezbedici aromalara erişimini sınırlama ve piyasada izlenebilirliği sağlama gibi açılardan etkili olduğu gösterilmiştir. 2025 Dünya Tütün Kontrolü Konferansı'nda (WCTC, 2025) sunulan bulgulara göre, TPD düzenlemeleri sayesinde AB ülkelerinde yasa dışı e-sigara satışlarının azalması, kayıtlı üretici sayısının artması ve tüketici güvenliğinde iyileşme olduğu görülmüştür. Ancak rapor, bazı ülkelerde katı teknik standartlara uyumun küçük

üreticiler açısından maliyet yükünü arttırdığını ve standart dışı ürünlerin kayıt dışı pazara kayma riskinin sürdüğünü de vurgulamaktadır (WCTC, 2025).

- » Bu nedenle katı düzenlemelerin etkinliği, piyasadaki kullanıcı eğilimlerini ve kaçak pazarın dinamiklerini göz önünde bulundurarak dengeli bir şekilde uygulanmasına bağlıdır. Bu düzenlemelerin esneklik ve bilimsel değerlendirmelerle güncellenmesi hem güvenliği artırmada hem de kullanıcıların illegal seçeneklere başvurmaması açısından kritik öneme sahiptir.

5.12. KADEMELİ YASAK (PHASED BAN) MODELİ

Uygulayan Örnek Ülkeler: Yeni Zelanda (Wilson vd., 2022), Finlandiya, Macaristan ve İzlanda.

Bu model, aşamalı olarak daha kısıtlayıcı düzenlemeler getirerek tamamen yasaklamaya ulaşmayı hedefleyen bir politika yaklaşımıdır. Kademeli yasaklama stratejisi, tüketicilerin ve piyasaların ani bir düzenleme değişikliğine maruz kalmadan uyum sürecini sağlarken sigara ve yeni nesil tütün ürünlerinin uzun vadede tamamen ortadan kaldırılmasını hedefler.

Bu stratejiyi en açık şekilde benimseyen ülkelerden biri Yeni Zelanda'dır. Ülke, sigara kullanımını tamamen sona erdirmek amacıyla adım adım ilerleyen bir yasaklama süreci uygulamıştır.

Düzenleme Bileşenleri:

- » Aşamalı Kısıtlamalar: Başlangıçta hafif kısıtlamalar, zamanla artan yasaklar
- » Geçiş Süreci: Endüstrinin ve tüketicilerin uyum sağlaması için geçiş süreleri
- » Uzun Vadeli Hedefler: Net bir son hedef ile planlı yasaklama adımları
- » Ürün Standartları:
 - » Nikotin İçeriği: İlk aşamada yüksek nikotinli ürünler yasaklanıp ilerleyen aşamalarda tüm ürünlere yayılabilir
- » Pazarlama & Reklam: Kademeli olarak reklam yasağı, ürün çeşitliliği kısıtlaması vb. arttırılabilir
- » Vergilendirme: Aşamalı vergi artışıyla ürünlerin cazibesi düşürülür. Nihayetinde tam yasakla birlikte vergi geliri sıfırlanabilir.
- » Satış & Dağıtım: Satış noktaları aşamalı olarak azaltılır ve nihayetinde lisans yenilemeleri durdurulur.

- » Kamu Sağlığı & Kullanım Alanları: Önce kapalı alanlarda, sonra açık alanlarda kısıtlamalar devreye girer.
- » Denetim & Kaçakçılık: Her aşamada yeni yasaklar kaçak pazarı canlandırabilir. Denetimi güçlendirip sınır kontrollerini artırmak gerekir.
- » Eğitim & Farkındalık: Kademeli yasak sürecinde, toplumu bilgilendirmek ve alternatif bırakma desteklerini sunmak kritik önem taşımaktadır.

Avantajlar:

- » Aşamalı geçiş dönemi sağlar
- » Mevcut kullanıcılar ve endüstriye uyum süreci için zaman tanır
- » Uzun vadeli hedefler net şekilde ortaya konur

Dezavantajlar:

- » Yasaklama kararlarının önceden duyurulması, tüketiciler arasında yasak öncesi aşırı stoklama davranışını tetikleyebilir bu da düzenlemenin kısa vadeli etkisini azaltabilir.
- » Yasağın uygulanma sürecinin her aşamasında, denetim dışı ve belirsiz alanlarda gri pazar oluşumu için fırsatlar doğabilir.
- » Yasakların etkili olabilmesi, uzun vadeli siyasi irade ve uygulama kararlılığı gerektirir; tutarsız uygulamalar, düzenlemenin güvenilirliğini zayıflatabilir.

Etkinlik Değerlendirmesi:

- » Yeni Zelanda'nın aşamalı yaklaşımı, aromalı ürünlerin kaldırılmasıyla başlamış ve erken aşamada ümit verici sonuçlar göstermiştir (Wilson vd., 2022). Bu süreç, özellikle gençlerin elektronik sigaraya yönelmesini önlemek amacıyla başlatılmış ve sigara kullanımını azaltmaya yönelik daha kapsamlı yasaklara zemin hazırlayan bir adım olarak değerlendirilmiştir. Erken veriler, aromalı ürünlerin yasaklanmasının gençler arasındaki kullanım oranlarında düşüşe katkıda bulunabileceğini göstermektedir. Ancak, uzun vadeli sonuçların tam olarak ölçülebilmesi için daha fazla veriye ihtiyaç duyulmaktadır.
- » Bu modelin tam etkinliği, nihai aşamalara ulaşıldığında değerlendirilebilecektir. Aşamalı yasaklama stratejisinin uzun vadede başarılı olabilmesi, sadece yasaklarla değil, aynı zamanda sigara bırakma hizmetleri, halk sağlığı kampanyaları ve alternatif ürünlere erişimi düzenleyen politikalarla desteklenmesine bağlıdır. Bazı eleştirmenler, tamamen yasaklama aşamasına yaklaşıldığında

kaçak pazarın büyüyebileceğini ve tüketicilerin denetlenmeyen ürünlere yönelme riski taşıdığını öne sürmektedir. Bu nedenle, bu modelin başarısını kesin olarak değerlendirmek için, tam yasak uygulandığında ortaya çıkacak etkilerin dikkatle izlenmesi gerekmektedir.

5.13. MINİMUM YAŞ KISITLAMASI MODELİ

Uygulayan Örnek Ülkeler: ABD (U.S. FDA, 2024), Birleşik Krallık (18 yaş), AB ülkeleri çoğunluğu (18 yaş) ve Kanada (18/19 yaş, eyalete bağlı).

Bu model, e-sigara ve yeni nesil tütün ürünlerinin satış ve kullanımına yönelik minimum yaş sınırı belirleyerek özellikle gençleri nikotin bağımlılığından korumayı amaçlamaktadır. Yaş sınırlamalarının artırılması, gençleri bu ürünlere erişimden uzak tutarak sigara ve nikotin kullanım oranlarını düşürmeyi hedeflemektedir.

ABD'de "Tobacco 21" yasası, tüm tütün ve nikotin ürünlerinin minimum satış yaşını 21'e yükseltmiştir. Bu yasa, gençlerin nikotine erişimini sınırlamak ve lise ile üniversite çağındaki bireylerin tütün kullanımına başlamasını engellemek amacıyla yürürlüğe konulmuştur. ABD Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) tarafından denetlenen yasa, ülke genelinde geçerli olup, satış noktalarının gençlere ürün sağlamasını önlemek için sıkı yaptırımlar içermektedir.

Düzenleme Bileşenleri:

- » Yaş Doğrulama Sistemleri: Fiziksel ve çevrim içi satışlarda yaş doğrulama zorunluluğu
- » Perakendeci Sorumlulukları: Satış noktalarının yaş kontrolü yükümlülükleri
- » Ceza Sistemleri: Yaş sınırı ihlallerine yönelik cezai yaptırımlar

Avantajlar:

- » Gençleri koruma odaklıdır
- » Uygulaması göreceli olarak kolaydır
- » Toplumda geniş kabul görür

Dezavantajlar:

- » Özellikle çevrim içi satış kanallarında yaş doğrulama sistemlerinin eksikliği, yaşa özel kısıtlamaların uygulanabilirliğini azaltmaktadır.
- » Genç bireyler, akranları aracılığıyla ürünlere erişim sağlayarak yaş kısıtlamalarını dolaylı yollarla aşabilmektedir.

- » Mevcut düzenlemeler, ürünlerin tüm çeşitlerini ve satış mecralarını kapsamada yetersiz kalabilmekte; bu da uygulamanın kapsayıcılığını sınırlandırmaktadır.

Etkinlik Değerlendirmesi:

- » ABD'de "Tobacco 21" yasası kapsamında minimum satış yaşının 21'e yükseltilmesi, gençler arasında nikotin ve tütün ürünlerinin kullanım oranlarında azalma sağlamıştır (Levy vd., 2019).
- » Yaş kısıtlamalarının etkinliği, diğer düzenleyici önlemlerle birleştirildiğinde artabilir. Vergilendirme, pazarlama kısıtlamaları ve satış noktası denetimleri gibi ek önlemlerle desteklendiğinde, yaş sınırlamasının tütün kullanım oranlarını düşürmede daha etkili olabileceği düşünülmektedir.
- » Çevrim içi erişim ve sosyal tedarik yolları ise yaş kısıtlamalarının etkinliğini azaltabilir. Gençlerin internet üzerinden veya sosyal çevreleri aracılığıyla bu ürünlere ulaşabilme ihtimali bulunmaktadır. Bu nedenle, yaş sınırlamalarının başarılı olabilmesi için denetim mekanizmalarının güçlendirilmesinin gerekli olabileceği düşünülmektedir.

5.14. E-SİGARA VE YENİ NESİL TÜTÜN ÜRÜNLERİ DÜZENLEME MODELLERİ ÖZET TABLO

#	Düzenleme Tipi	Uygulayan Ülkeler	Temel Özellikler	Olası Yararlar	Olası Riskler
1	Tam Yasaklama	Türkiye, Singapur, Brunei, Türkmenistan, Brezilya, Meksika, Tayland, Hindistan	Tüm formların tamamen yasaklanması; Satış, ithalat, dağıtım ve kullanım yasağı; Ağır para cezaları	Potansiyel halk sağlığı risklerinin önlenmesi; Gençlere erişimin engellenmesi; İhtiyatlı yaklaşım	Kaçak pazar büyümesi; Vergi geliri kaybı; Sigara bırakma alternatifinin ortadan kalkması
2	Satış ve İthalat Yasağı (Kişisel Kullanım Serbest)	Avustralya, Japonya (nikotinli e-sıvılar), Arjantin	Ticari satış ve ithalat yasak; Kişisel kullanım serbest; Avustralya'da reçeteye eczaneden temin edilebilme	Ticari pazarı kısıtlarken kullanıcılara serbestlik sağlama; Piyasa kontrolünü sağlama; Sigara bırakma araçlarına kısıtlı erişim	Kişisel/ticari kullanım sınırı belirsizliği; Gri pazar oluşumu; Kişisel ithalat kontrolü zorluğu

3	Tıbbi Ürün/İlaç Olarak Düzenleme	İngiltere, Danimarka, Kanada, Avustralya	Tıbbi ürün kategorisinde değerlendirme; Katı güvenlik ve etkinlik standartları; Sigara bırakma amaçlı kullanım	Sıkı ürün güvenlik standartları; Tıbbi gözetim altında kullanım; Sigara bırakma tedavisi entegrasyonu	Uzun ve maliyetli onay süreci; Kaçak pazar riski; Reçete gerekliliği erişimi zorlaştırır
4	Tütün Ürünü Olarak Düzenleme	ABD, AB ülkeleri, Kanada, Rusya, Güney Afrika, Çin, Türkiye	Geleneksel tütün ürünleriyle aynı düzenleyici çerçeve; Tütün Ürünleri Direktifi (AB) ya da FDA (ABD) kapsamında düzenleme	Mevcut tütün kontrolü çerçevesine kolay entegrasyon; Vergilendirme ve yaş sınırlaması uygulama; Pazarlama kısıtlamaları	Farklı risk profillerinin göz ardı edilmesi; İnovasyon potansiyelinin kısıtlanması; Aynı kategoride değerlendirme
5	Spesifik Düzenleme	Yeni Zelanda, Kanada, İsrail,	Ürünlere özel düzenleyici çerçeve; Sigara kullanımını azaltma ve alternatiflere kontrollü erişim; Risk-fayda dengesi gözetme	Ürün özelliklerine göre düzenleme; Halk sağlığı ve zarar azaltma dengesini sağlama; Teknolojik gelişmelere uyum	Yüksek düzenleme ve uygulama maliyeti; Karmaşık çerçeve; Uluslararası uyum zorlukları
6	Harm Reduction (Zarar Azaltma)	Birleşik Krallık, İsveç, Kanada (kısmen)	Daha az zararlı alternatiflere geçiş teşviki; 'Swap to Stop' gibi destekler; Risk temelli yaklaşım	Sigara içenlerin daha az zararlı ürünlere geçişini teşvik; Kademeli nikotin bırakma; Bilimsel risk değerlendirmesi	Zarar azaltma iddialarının doğrulanma zorluğu; Çift kullanım riski; Gençlerde kullanım oranı; Uzun vadeli etkiler belirsiz
7	Çift Düzenleme (Dual Regulation)	Japonya, Güney Kore, İsviçre, Filipinler	Farklı nikotin ve tütün ürünlerini ayrı düzenleme; Ürün kategorisine göre farklı yasal statü	Farklı kategorilere özel düzenlemeler; Hem tüketici güvenliğini hem de tütün kontrolünü hedef alan bir yaklaşımdır; Esnek çerçeve sağlar	Düzenleyici karmaşıklığı; Kurumlar arası yetki çatışmaları; Artan uyum maliyetleri

8	Risk Temelli Vergilendirme	İsveç, İtalya, Portekiz, İngiltere (kısmen)	Algılanan risk profiline göre farklı vergi oranları; Az zararlı alternatiflerin cazip hale getirilmesi	Risk profiline göre vergi oranları; Geçiş teşviki; Vergi politikası-halk sağlığı uyumu	Risk değerlendirme zorluğu; Endüstriyel istismar riski; Belirsiz düzenleyici çerçeve
9	Bölgesel/ Dönemsel Yasak	Malezya, Endonezya, Hindistan (eyaletler), ABD (eyaletler)	Belirli bölgelerde/ zamanlarda yasaklar; Gençleri korumaya yönelik kısıtlamalar	Bölgesel esneklik; Hassas grupların korunması; Aşamalı uygulama imkanı	Tutarsız uygulamalar; Karmaşık denetim; Ürün akışı; Tüketici kafa karışıklığı
10	Hiç/Minimal Düzenleme	Bazı Afrika, Orta Doğu ve Güney Amerika ülkeleri	Düzenleme eksikliği; Genel tüketici yasalarına tabi olma	İnovasyon serbestliği; Düşük maliyet; Serbest erişim	Güvenlik riski; Gençlerin korunmaması; Uzun vadeli sağlık riskleri
11	İçerik ve Standartlara Dayalı Düzenleme	AB ülkeleri, Kanada, ABD, Avustralya	Sıkı içerik, emisyon ve teknik standartlar; Nikotin konsantrasyonu sınırlamaları	Net güvenlik standartları; Tüketici koruması; Zararlı ürünlerin azaltılması	Yüksek uyum maliyeti; İnovasyon kısıtı; Kaçak pazar riski
12	Kademeli Yasak (Phased Ban)	Yeni Zelanda, Finlandiya, Macaristan, İzlanda	Aşamalı kısıtlamalar; Sigara kullanımını sona erdirmeye stratejisi	Geçiş süreci; Uyum zamanı; Uzun vadeli hedefler	Stok yapma davranışı; Gri pazar fırsatları; Uygulama kararlılığı gerekliliği
13	Minimum Yaş Kısıtlaması	ABD (21), Birleşik Krallık (18), AB (18), Kanada (18/19)	Minimum yaş sınırı; Yaş doğrulama; Perakendeci sorumluluğu	Gençleri koruma; Kolay uygulama; Toplumsal kabul	Doğrulama zorlukları; Akran erişimi; Kısıtlı kapsam

REFERANSLAR

- The Global State of Tobacco Harm Reduction 2024: A Situation Report. London: KnowledgeAction-Change, 2024
- WHO Framework Convention on Tobacco Control: guidelines for implementation Article 5.3; Article 8; Articles 9 and 10; Article 11; Article 12; Article 13; Article 14 – 2013 edition
- T.C. Resmi Gazete. (1996, Kasım 26). Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi Ve Kontrolü Hakkında Kanun (Kanun No: 4207). Resmi Gazete Sayı: 22829.
- Singapore Ministry of Health. (2020). Tobacco (Control of Advertisements and Sale) Act 1993: 2020 revised edition.
- Huang, J, Tauras, J., & Chaloupka, F. J. (2014). The impact of price and tobacco control policies on the demand for electronic nicotine delivery systems. *Tobacco control*, 23 Suppl 3(Suppl 3), iii41–iii47. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2013-051515>
- World Bank Group. (2019). E-cigarettes: Use and taxation. World Bank Group Global Tobacco Control Program. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/356561555100066200/pdf/E-Cigarettes-Use-and-Taxation.pdf>
- Babaoğlu, Ü. T., & İltis, H. (2024). Prevalence of electronic cigarette use and related factors among medical students: A crosssectional study in Anatolia. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 11(2), 150-156. <https://doi.org/10.5152/ADDICTA.2024.24001>
- Australian Government. (2023). Exposure draft: Public health (tobacco and other products) regulations 2023. Department of Health and Aged Care. https://consultations.health.gov.au/phd-tobacco/public-health-tobacco-and-other-products-regulation/supporting_documents/Exposure%20Draft%20Public%20Health%20Tobacco%20and%20Other%20Products%20Regulations.pdf
- Doan TTT, Tan KW, Dickens BSL, et al. Evaluating smoking control policies in the e-cigarette era: a modelling study. *Tobacco Control* 2020;29:522-530. doi:10.1136/tobaccocontrol-2019-054951
- Medicines and Healthcare products Regulatory Agency. (2022, November 3). Guidance for licensing electronic cigarettes and other inhaled nicotine-containing products as medicines. GOV.UK. <https://www.gov.uk/guidance/licensing-procedure-for-electronic-cigarettes-as-medicines>
- McNeill A, Brose LS, Calder R, Bauld L & Robson D (2018). Evidence review of e-cigarettes and heated tobacco products 2018. A report commissioned by Public Health England. London: Public Health England.
- U.S. Food and Drug Administration. (2024a). How FDA regulates vapes. Center for Tobacco Products[Fact sheet CTP-221]. <https://www.fda.gov/media/159412/download>
- European Union. (2014). Directive 2014/40/EU of the European Parliament and of the Council of 3 April 2014 on the approximation of the laws, regulations and administrative provisions of the Member States concerning the manufacture, presentation and sale of tobacco and related products and repealing Directive 2001/37/EC.
- European Union. (2014). Directive 2014/40/EU of the European Parliament and of the Council of 3 April 2014 on the approximation of the laws, regulations and administrative provisions of the Member States concerning the manufacture, presentation and sale of tobacco and related pro-

- ducts. Official Journal of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32014L0040>
- Hawkins, S. S., Kruzik, C., O'Brien, M., & Levine Coley, R. (2022). Flavoured tobacco product restrictions in Massachusetts associated with reductions in adolescent cigarette and e-cigarette use. *Tobacco control*, 31(4), 576–579. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2020-056159>
- Kennedy RD, Awopegba A, De León E, et al. Global approaches to regulating electronic cigarettes. *Tobacco Control* 2017;26:440-445. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2016-053179>
- New Zealand Government. (2020). Smokefree Environments and Regulated Products (Vaping) Amendment Act 2020. Public Act 2020 No. 54. <https://www.legislation.govt.nz/act/public/2020/0062/latest/LMS313857.html>
- Walker, N., Parag, V., Wong, S. F., Youdan, B., Broughton, B., Bullen, C., & Beaglehole, R. (2020). Use of e-cigarettes and smoked tobacco in youth aged 14-15 years in New Zealand: findings from repeated cross-sectional studies (2014-19). *The Lancet. Public health*, 5(4), e204–e212. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(19\)30241-5](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(19)30241-5)
- Action On Smoking And Health. (2024). Use Of E-Cigarettes (Vapes) Among Young People In Great Britain. <https://Ash.Org.Uk/Uploads/Use-Of-Vapes-Among-Young-People-In-Great-Britain-2024.Pdf>
- Royal College of Physicians. (2016). Nicotine without smoke: Tobacco harm reduction. London: RCP.
- Japan Tobacco Inc. (2022). Integrated Report 2022. https://www.jt.com/investors/results/integrated_report/report/2022/pdf/integrated2022_E_22law.pdf
- Ramström, L., & Wikmans, T. (2014). Mortality attributable to tobacco among men in Sweden and other European countries: an analysis of data in a WHO report. *Tobacco induced diseases*, 12(1), 14. <https://doi.org/10.1186/1617-9625-12-14>
- Ministry of Health Malaysia. (1983). Food Act 1983 (Act 281): Incorporating latest amendment - Act A1266/2006. Government of Malaysia. <https://faolex.fao.org/docs/pdf/mal27309.pdf>
- European Commission. (2021). Report on the application of Directive 2014/40/EU on tobacco and related products. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52021DC0249>
- Tobacco Induced Diseases. (2025). World Conference on Tobacco Control 2025 Supplement 1/2025 vol. 23. European Publishing. <https://www.tobaccoinduceddiseases.org/Issue-1-2025,15741>
- Wilson, N., Hoek, J., Nghiem, N., Summers, J., Grout, L., & Edwards, R. (2022). Modelling the impacts of tobacco denicotinisation on achieving the Smokefree 2025 goal in Aotearoa New Zealand. *The New Zealand medical journal*, 135(1548), 65–76.
- U.S. Food and Drug Administration. (2024b). Prohibition of sale of tobacco products to persons younger than 21 years of age. Federal Register, Vol. 89, No. 169 <https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2024-08-30/pdf/2024-19481.pdf>
- Levy, D. T., Warner, K. E., Cummings, K. M., Hammond, D., Kuo, C., Fong, G. T., Thrasher, J. F., Goniewicz, M. L., & Borland, R. (2019). Examining the relationship of vaping to smoking initiation among US youth and young adults: a reality check. *Tobacco control*, 28(6), 629–635. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054446>

BÖLÜM C

TÜRKİYE'DEKİ MEVCUT DURUM, DÜZENLEMELER VE KULLANIM DİNAMİKLERİ

Bu bölümde, Türkiye'deki elektronik sigara ve yeni nesil tütün ürünlerine ilişkin mevcut yasal düzenlemeler, kullanım yaygınlığı ve eğilimleri, demografik ve sosyoekonomik kullanıcı profilleri ile birlikte yasadışı pazarın yapısı ve erişim yolları çok boyutlu biçimde ele alınmakta; ayrıca bu ürünlere ilişkin toplumsal algılar ve sağlık profesyonellerinin değerlendirmeleri de kapsamlı olarak incelenmektedir.



1. TÜRKİYE'DE TÜTÜN KONTROLÜ ARKA PLANI

1.1. GİRİŞ

Türkiye, 2000'li yılların başından itibaren yürüttüğü kapsamlı tütün kontrol politikaları ile küresel ölçekte örnek gösterilen bir ülke konumuna gelmiştir. Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) öncülüğünde geliştirilen ve 2004 yılında yürürlüğe giren Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi'ne (FCTC) taraf olan Türkiye, bu sözleşmenin gereklerini yerine getirme konusunda kararlı bir duruş sergilemiş ve mevzuatını, izleme sistemlerini ve hizmet sunum modellerini sözleşmeye uyumlu hale getirmiştir.

Türkiye'nin tütün kontrolü alanındaki dönüm noktası, 2008 yılında yürürlüğe giren **"Dumansız Hava Sahası Yasası"** olmuştur. Kapalı alanlarda sigara içme yasağı, reklam kısıtlamaları ve fiyatlandırma politikaları gibi kapsamlı önlemler içeren bu yasa, toplumda önemli bir farkındalık yaratmış ve sigara kullanım oranlarını düşürmede etkili olmuştur. Bu başarılı uygulama, DSÖ tarafından **"en iyi uygulama örneği"** olarak değerlendirilmiştir (WHO, 2013).

Bu politik çerçevenin etkisi, istatistiksel verilerde de açıkça görülmektedir. DSÖ'nün küresel izleme raporuna göre, Türkiye'de 15 yaş ve üzeri bireylerde tütün kullanım oranı 2000 yılında %34,5 iken, 2030 yılı için yapılan projeksiyonda bu oranın %29,2'ye gerileyeceği öngörülmektedir (WHO, 2024).

Türkiye'de tütün kontrolünün tarihsel süreci şöyle özetlenebilir:

- » **1991:** İlk organize tütün karşıtı sivil toplum hareketi başladı.
- » **1992:** Türkiye'nin ilk tütün kontrol yasası 1991'de veto edildi ancak hemen ardından 1992'de yeni bir yasa teklifi ile sunuldu.
- » **1996:** 4207 sayılı Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanun'un kabulü.
- » **2002:** Tütün ve Alkol Piyasası Düzenleme Kurumu (TAPDK) kuruldu.
- » **2004:** Tütün Kontrolü Çerçeve Sözleşmesi'nin (TKÇS) imzalanması ve onaylanması.
- » **2008:** 4207 sayılı Kanun'da yapılan değişiklikle kapalı alanlarda tütün ürünleri kullanımının yasaklanması.
- » **2008-2012:** Ulusal Tütün Kontrolü Strateji Belgesi ve Eylem Planı
- » **2015-2018:** İkinci Ulusal Tütün Kontrolü Strateji Belgesi ve Eylem Planı.
- » **2018-2023:** Üçüncü Ulusal Tütün Kontrolü Strateji Belgesi ve Eylem Planı

- » **2024-2028:** Dördüncü Ulusal Tütün Kontrolü Strateji Belgesi ve Eylem Planı (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2024).

1.2. TÜRKİYE'DE YENİ NESİL TÜTÜN ÜRÜNLERİ: YASAL DURUM VE POLİTİKA GÜNDEMİ

Son yıllarda, tütün endüstrisi tarafından pazara sunulan elektronik sigara, ısıtılmış tütün ürünleri ve nikotin poşetleri gibi yeni nesil nikotin ürünleri, özellikle **genç nüfus arasında hızla yaygınlaşma eğilimi** göstermektedir. Bu ürünler, çoğunlukla geleneksel sigaralara kıyasla “daha az zararlı” oldukları iddiasıyla tanıtılmakta; ancak nikotin bağımlılığını sürdürmeleri ve geleneksel sigara kullanımına geçişi kolaylaştırmaları nedeniyle halk sağlığı açısından ciddi riskler barındırmaktadır.

Türkiye, bu riskleri göz önünde bulundurarak, DSÖ'nün ihtiyat yaklaşımı doğrultusunda tavsiyesini benimsemiş; elektronik sigara ve benzeri ürünlerin ithalatını ve satışını yasaklayan ülkeler arasında yer almıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2024). Ancak dijital platformlar aracılığıyla bu ürünlere yasa dışı yollardan erişim olanaklarının artması, mevcut yasaklara rağmen önemli bir halk sağlığı sorunu oluşturmaktadır. 2024–2028 Ulusal Tütün Kontrolü Strateji Belgesi ve Eylem Planı'nda bu konu açık biçimde ele alınmış; elektronik sigara ve yeni nesil tütün ürünlerinin, dünyada olduğu gibi Türkiye'de de yaygınlaşmasının önüne geçmeyi amaçlayan önleyici düzenlemelerin ilk olarak 2013 yılında devreye alındığı vurgulanmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2024).

Yeni eylem planında da bu ürünlerin pazarlanması, sunumu, denetimi ve erişilebilirliğine dair önlemler güçlendirilmiştir. Özellikle gençlerin korunmasına yönelik şu önemli stratejiler geliştirilmiştir:

- » “19.07.2009 tarihinden sonra doğanlara hayatları boyunca tütün ürünü satılmaması” ilkesi benimsenmiştir.
- » “01.01.2040 tarihinden itibaren ülke genelinde tüm yaş gruplarına tütün ürünü satılmaması” hedefi belirlenmiştir.
- » Nargile gibi aromatik ürünlerin özellikle gençleri hedef alması nedeniyle, nargile kafelere yönelik düzenlemeler sıkılaştırılmış, “nargile sunum uygunluk belgeleri” ile ilgili süreçlerin yeniden düzenlenmesi planlanmıştır.
- » Üniversiteler ve gençlik merkezlerinde yürütülen eğitim ve farkındalık çalışmaları, yeni medya ve yapay zekâ teknolojileri ile desteklenerek; akran eğitimi gibi modeller yaygınlaştırılacaktır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2024).

Türkiye'nin tütün kontrolündeki başarısına rağmen, tütün kullanım oranlarının halen yüksek olması ve yeni nesil tütün ürünlerinin yaygınlaşması, mevcut politikaların daha

da güçlendirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. 2024-2028 yıllarını kapsayan Dördüncü Ulusal Tütün Kontrol Programı ile bu mücadelede daha sıkı denetim mekanizmaları oluşturulması ve özellikle gençleri hedef alan yeni stratejiler geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2024).

REFERANSLAR

World Health Organization. (2024). WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000–2030. Geneva: World Health Organization. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/375711/9789240088283-eng.pdf?sequence=1>

World Health Organization. (2013). WHO report on the global tobacco epidemic, 2013: Enforcing bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241505871>

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2024). Tütün Kontrolü Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2024–2028). https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/Yayinlarimiz/Eylem_Planlari/2024-2028_Tutun_Kontrolu_Strateji_Belgesi_ve_Eylem_Plani.pdf

2. TÜRKİYE'DE MEVCUT DURUM

Türkiye'de elektronik sigara ve diğer yeni nesil tütün ürünlerine yönelik yasal kısıtlamalar ve tam ticari yasak yaklaşımı, bu ürünlerin resmî ölçüm ve denetim süreçlerini önemli ölçüde sınırlamaktadır. Bu nedenle, mevcut istatistiksel bilgiler ve kullanım profilleri, çoğunlukla **"gri pazar"** niteliğindeki kanallardan elde edilen kısıtlı gözlemlere ve az sayıdaki saha araştırmasına dayanmaktadır.

Buna rağmen, Türkiye'de bu ürünlerin kullanım biçimleri, yaygınlığı ve etken faktörleri hakkında önemli içgörüler sunan bazı akademik çalışmalar bulunmaktadır. Bu kısıtlı araştırmalar, özellikle **genç yetişkinler, üniversite öğrencileri, sigara bırakma motivasyonuna sahip bireyler** ve toplumun diğer alt gruplarında elektronik sigara ve yeni nesil tütün ürünlerinin nasıl benimsendiğini açıklamaya yardımcı olmaktadır. Aşağıdaki bölümlerde, **yalnızca Türkiye'de yürütülmüş** bu saha araştırmalarının verilerine dayanılarak mevcut düzenleyici çerçeve, kullanım yaygınlığı, pazar dinamikleri, toplumsal algılar ve sağlık profesyonellerinin görüşleri ele alınmaktadır.

Elde edilen bulgular değerlendirilirken yasal denetlemenin ve resmî izleme olanaklarının sınırlı olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle, paylaşılan veriler "ihtiyatlı bir tablo" sunmakta; kapsamlı ulusal araştırma ve sistematik izleme çalışmalarına duyulan gereksinimi bir kez daha vurgulamaktadır.

2.1. YASAL STATÜ VE DÜZENLEYİCİ ÇERÇEVE

Türkiye'de elektronik sigara ve yeni nesil tütün ürünlerinin mevcut yasal statüsü ve düzenleyici çerçevesi şu özelliklere sahiptir:

4207 sayılı "Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanun" kapsamında, elektronik sigara ve ısıtılmış tütün ürünleri tütün mamulü olarak kabul edilmektedir (4207 Sayılı Kanun, 1996). Kanunun ilgili maddelerine göre:

1. İthalat ve Satış Yasağı

- » Elektronik sigaralar ve ısıtılmış tütün ürünlerinin Türkiye'ye ithalatı, satışı ve dağıtımı yasaktır.
- » 2020 yılında çıkarılan Cumhurbaşkanlığı Kararı ile e-sigara ve benzeri cihazların ithalatı tamamen yasaklanmıştır.

2. Reklam ve Tanıtım Yasağı

- » Tütün ürünleri ve bunları çağrıştıran tüm ürünlerin reklamı, tanıtımı ve pazar-

lanması yasaktır.

- » Tütün içermeyen ancak tütün mamulü gibi kullanılan her türlü üründe (örneğin elektronik sigaralar ve ısıtılmış tütün cihazları) tütün ürünü kabul edilir.

3. Kullanım Kısıtlamaları

- » Tütün ürünlerinin kapalı alanlarda tüketimi yasaktır.
- » Kamu hizmet binalarında, eğitim kurumlarında ve toplu taşıma araçlarında kullanımına kesinlikle izin verilmez.

4. İnternet ve Kargo Yasağı

- » Tütün ürünlerinin ve benzerlerinin internet üzerinden satışı ve kargo yoluyla taşınması yasaktır.

5. Cezai Yaptırımlar

- » Yasakları ihlal edenler yüksek miktarda idari para cezası ile karşılaşabilir.
- » 18 yaş altındaki bireylere satış ve kullanım sunulması Türk Ceza Kanunu kapsamında suç teşkil edebilir.

Bu çerçevede, Türkiye’de e-sigara ve ısıtılmış tütün ürünleri **hem ithalat hem de satış açısından kesin olarak yasaktır**. Bununla birlikte, bazı bireylerin bu ürünleri yurt dışından kişisel kullanım için temin ettiği ve yasa dışı yollardan satış yapan yerlerin olduğu bilinmektedir. Ancak, kanun kapsamında bu tür faaliyetler yasadışı kabul edilmekte ve ağır yaptırımlar uygulanmaktadır (4207 Sayılı Kanun, 1996)*.

2.2. TÜRKİYE’DE ELEKTRONİK SİGARA VE YENİ NESİL TÜTÜN ÜRÜNLERİNİN KULLANIM YAYGINLIĞI VE PAZAR DİNAMİKLERİ

Elektronik sigara kullanımı, Türkiye’de 2013’ten bu yana süren ithalat ve satış yasağına rağmen son on yılda gözle görülür bir artış eğilimi göstermektedir. Özellikle 2019’dan sonra **çevrim içi platformlar, yurt dışı temin kanalları ve sosyal medya pazarlaması** ile ürünlere erişim kolaylaşmış; bu durum kullanım yaygınlığını belirgin biçimde etkilemiştir. Güncel araştırmalar, **en az bir kez deneme oranlarının %2 ila %26 aralığında** seyrettiğini, **düzenli kullanıcı oranlarının ise %1–5 bandına** yükseldiğini ortaya koymaktadır (Mutlu vd., 2023; Mete vd., 2024; Babaoğlu & İlater, 2024).

* T.C. Resmî Gazete. (1996, Kasım 26). Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanun (Kanun No: 4207). Resmî Gazete Sayı: 22829.

Bu büyümenin ardında birbiriyle iç içe geçmiş **sosyal, ekonomik ve kişisel itici güçler** yer almaktadır. Genç yetişkinler ve üniversite öğrencileri, **aromalı likit çeşitliliği, akran etkisi ve “daha az zararlı” algısı** nedeniyle risk grubunun başında yer almaktadır. Geleneksel sigara kullanıcıları ise **nikotin yoksunluğunu yönetmek** veya sigarayı bırakma girişimlerinde **“geçiş ürünü”** olarak elektronik sigaraya yönelmektedir. Buna ek olarak, tek kullanımlık cihazların son dönemde popülerleşmesi, başlangıç maliyetini düşürerek pazarın daha da genişlemesine katkı sağlamıştır.

Öte yandan, Türkiye’deki sıkı yasal düzenlemeler, elektronik sigara pazarını büyük ölçüde denetim dışı bir **“gri alan”**a itmektedir. Bu durum, **ürün kalitesine ilişkin belirsizlikler, içerik güvenliği eksiklikleri** ve özellikle tek kullanımlık cihazlara bağlı **çevresel atık sorunları** gibi **ilave halk sağlığı risklerini** de gündeme getirmektedir. Bu nedenle, elektronik sigara kullanımındaki artış yalnızca bireysel tercihlerle açıklanamaz. Erişim yolları, düzenleyici çerçevenin etkileri ve sosyal normlar da bu artışın temel belirleyicileri arasında yer almaktadır.

2.2.1. DENEME VE DÜZENLİ KULLANIM ORANLARI

Deneme ve düzenli kullanım oranları üzerine yapılan akademik çalışmalar, Türkiye’de elektronik sigara yaygınlığının sabit bir değer yerine oldukça geniş bir dağılım göstermektedir. Farklı coğrafi bölgeler, örneklem özellikleri ve araştırma tasarımları bu değişkenliği büyük ölçüde etkilemektedir.

- » **En az bir kez deneme oranları:** Ulusal ve bölgesel çaplı araştırmalarda **en az bir kez deneme** oranı **%2 ile %26,3** arasında değişmektedir; bu aralığın alt sınırı daha küçük, kırsal örneklemelerden, **üst sınırı ise büyük şehirlerdeki üniversite öğrencileri** gibi risk gruplarından elde edilen verileri yansıtmaktadır (Mutlu vd. 2023; Atlam vd., 2020; Babaoğlu & İlter, 2024; Mete vd., 2024) .
- » **Düzenli kullanım oranları:** Düzenli kullanım açısından bakıldığında, nüfusun **%1 ila %5,4**’ünün elektronik sigarayı sürekli olarak tükettiği bildirilmektedir. Bu oran henüz gelişmiş ülkelerdeki düzeylere ulaşmasa da yapılan her yeni çalışmada **kademeli bir artış eğilimi** dikkat çekmektedir (Dilektaşlı vd., 2024; Mete vd., 2024; Ünver, 2025). Gözlenen yükseliş, özellikle **tek kullanımlık cihazların yaygınlaşması**, sosyal medya temelli pazarlama ve “daha az zararlı” algısının güçlenmesiyle ilişkilendirilmektedir. Bu bulgular, Türkiye’de elektronik sigara tüketiminin **hâlâ erken evrede** olduğunu, ancak mevcut hızla devam ederse **orta vadede halk sağlığı açısından daha büyük bir öncelik** hâline gelebileceğini göstermektedir.

2.2.2. DEMOGRAFİK FAKTÖRLER VE KULLANIM YAYGINLIĞI

Elektronik sigara kullanımı, çeşitli demografik faktörlere göre belirgin farklılıklar göstermektedir:

YAŞ GRUPLARINA GÖRE KULLANIM

Yaşa göre kullanım desenleri Türkiye’de elektronik sigara yaygınlığının ne kadar heterojen olduğunu açıkça göstermektedir.

- » **Lise öğrencileri:** Lise çağındaki gençler arasında elektronik sigarayı **en az bir kez denemiş** olanların oranı **%15’e kadar** çıkabilmektedir. (Kurtuluş & Can, 2022).
- » **Üniversite öğrencileri:** Üniversite ortamında **oranlar belirgin biçimde yükselmekte:** farklı kampüs çalışmalarında deneme sıklığı **%2,1’den %26,3’e** çıkmaktadır. **Sosyal etkileşim yoğunluğu** ve **akran baskısı** bu artışı besleyen temel itici güçler olarak öne çıkmaktadır (Mete et al., 2024; Dilektaşlı et al., 2024). Tıp fakültesi öğrencilerinde dahi elektronik sigara konusundaki **bilgi eksikliği** göze çarpmakta ve kullanım oranlarının genel üniversite popülasyonuna yakın seyrettiği bildirilmiştir (Dilektaşlı et al., 2024).

CİNSİYETE GÖRE KULLANIM

Cinsiyet boyutu, Türkiye’de elektronik sigara tüketiminde en belirgin ayrışmalardan birini oluşturmaktadır. Çeşitli çalışmalarda **erkeklerin** ürünü deneme ve düzenli kullanma olasılığının kadınlara kıyasla daha yüksek olduğu raporlanmıştır.

- » Ulusal ölçekte yürütülen bir çalışma bu bulguyu destekleyerek erkeklerde elektronik sigara kullanım yaygınlığının kadınlara göre **sistematiik biçimde daha yüksek** seyrettiğini ortaya koymuştur (Ünver, 2025).

Tıp fakültesi öğrencileri üzerinde yapılan bir araştırmada, erkek öğrencilerin kadınlara kıyasla e-sigara kullanma olasılığının daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur (**OR: 1,85; %95 GA: 1,30–2,62; p < 0,001**) (Dilektaşlı et al., 2024). Uzmanlar bu ayrışmayı **pazarlama stratejileri, risk alma eğilimi** ve **toplumsal cinsiyet normları** gibi faktörlerin etkisiyle açıklamaktadır. Ayrıca erkeklerde geleneksel sigara içme yaygınlığının daha yüksek olması, nikotin yoksunluğunu yönetmek için elektronik sigaraya geçişi kolaylaştıran önemli bir ek etmen olarak değerlendirilmektedir.

SOSYOEKONOMİK DURUM VE EĞİTİM SEVİYESİ

Elektronik sigara kullanımı, bireylerin sosyoekonomik durumları ile belirgin bir ilişki içindedir. Çeşitli çalışmalar, **gelir düzeyi** ve **eğitim seviyesi** gibi sosyoekonomik fak-

törlerin kullanım oranları üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu göstermektedir.

- » **Gelir düzeyi:** Elektronik sigaraların piyasada bulunan cihaz ve likitlerinin yüksek maliyetli olması **gelir düzeyi daha yüksek olan gruplarda** kullanım yaygınlığını artırmaktadır. Elektronik sigara cihazlarının başlangıç maliyetleri ile düzenli kullanım sırasında gereken likitlerin ve aksesuarların giderleri, ekonomik açıdan belli bir seviyenin üzerinde olan bireylerin bu ürünleri tercih etmesini kolaylaştırmaktadır. Bu ekonomik bariyer, elektronik sigaranın düşük gelirli gruplarda kullanımını sınırlayan temel faktörlerden biridir.

Nitekim Türkiye’de yürütülen kapsamlı araştırmalarda, **orta ve yüksek gelir** grubuna mensup bireylerin elektronik sigara kullanma ihtimalinin **daha yüksek** olduğu ortaya konmuştur (Göney vd., 2019).

- » **Eğitim seviyesi:** Eğitim düzeyi elektronik sigara kullanımını etkileyen önemli bir faktördür. Türkiye’de yapılan çalışmalarda bireyin eğitim düzeyinin yükselmesiyle tütün ve elektronik sigara kullanım olasılığının azaldığı tespit edilmiştir. (Ünver, 2025). Bu bulgular, eğitim düzeyi ile e-sigara kullanım oranları arasında negatif korelasyon olduğunu ortaya koymaktadır.

2.2.3. GELENEKSEL SİGARA KULLANIMI VE ELEKTRONİK SİGARA İLİŞKİSİ

Elektronik sigara kullanımı ile geleneksel sigara kullanımı arasında oldukça güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Yapılan araştırmalar, elektronik sigara kullanıcılarının büyük çoğunluğunun **hâlihazırda sigara içen** veya **geçmişte sigara kullanmış** bireylerden oluştuğunu ortaya koymaktadır.

- » Türkiye’de farklı örneklem gruplarında yapılan çalışmalar, elektronik sigara kullanıcılarının **%40 ila %100**’ünün sigara içme geçmişi olduğunu göstermektedir (Göney vd., 2019; Babaoğlu & İter, 2024).
- » Elektronik sigara kullanımına yönelmede **sigara kullanım sıklığı da** etkilidir. Bir çalışmada, sigarayı bırakanların %28,6’sının e-sigaraya yöneldiği bulunmuştur (Atlam vd., 2020). Gerçek bırakma yerine bir nikotinli üründen diğerine geçiş yaşanmakta ve bu bulgu, yoğun sigara kullanıcılarının nikotin bağımlılığı yönetiminde elektronik sigaraları önemli bir alternatif ürün olarak değerlendirdiklerine işaret etmektedir.

Sonuç olarak, elektronik sigara ve geleneksel sigara arasındaki ilişki, basit bir nedensellikten ziyade karşılıklı etkileşimler içeren karmaşık bir dinamiğe sahiptir. Elektronik sigara kullanımı, hem mevcut sigara kullanıcıları için **nikotin bağımlılığını sürdürme**

aracı hem de gençler arasında **geleneksel sigara içimine geçiş yolu** olarak önemli halk sağlığı riskleri taşımaktadır. Bu nedenle elektronik sigara ürünlerinin pazarlanması ve kullanımı konusundaki politikaların tasarlanmasında bu bulguların göz önünde bulundurulması büyük önem taşımaktadır.

2.2.4. KULLANIM NEDENLERİ VE MOTİVASYONLAR

Elektronik sigara kullanımına yönelten motivasyonlar, kullanıcı profiline, demografik özelliklere ve kişisel faktörlere bağlı olarak çeşitlilik göstermektedir. Türkiye’de yapılan çalışmalar, bireylerin elektronik sigaraya yönelme nedenleri konusunda değerli bulgular sunmaktadır.

SİGARA BIRAKMA ARACI OLARAK ELEKTRONİK SİGARA

Elektronik sigaranın en yaygın kullanım motivasyonlarından biri, **geleneksel sigara kullanımını azaltmak veya tamamen bırakmaktır**:

- » Farklı çalışmalarda, elektronik sigara kullanıcılarının **%10,5 ile %62,8** arasındaki oranlarda **geleneksel sigara tüketimini azaltmak** ya da **tamamen bırakmak amacıyla** bu ürünlere yöneldikleri ortaya konmuştur (Kurtuluş & Can, 2022; Atlam vd. 2020)
- » Gürsoy ve Kaya’nın (2024) yürüttüğü niteliksel araştırmada, elektronik sigara kullanıcıları, bu ürünleri sigarayı bırakma süreçlerinde bir **“geçiş aracı”** olarak tanımlamaktadırlar. Katılımcılar elektronik sigarayı, nikotin bağımlılığından adım adım kurtulmak amacıyla nikotin miktarını **kademeli olarak azaltmalarına olanak tanıyan** bir yöntem olarak değerlendirmiştir.

ALGILANAN DAHA AZ ZARARLI OLMA ÖZELLİĞİ

Elektronik sigaranın geleneksel sigaralara kıyasla daha az zararlı olduğu yönündeki algı, kullanıcıların bu ürünlere yönelmelerindeki en önemli motivasyonlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu algı, sağlık riskleriyle ilgili kaygıların yanı sıra kullanıcıların bilinçaltında daha güvenli bir alternatif arama eğiliminden de beslenmektedir. Yapılan araştırmalar, kullanıcıların bu konudaki algılarını detaylı bir şekilde inceleyerek çarpıcı sonuçlar ortaya koymaktadır:

- » Çalışmalar, kullanıcıların elektronik sigaraların **daha az zararlı olduğu** düşüncesiyle bu ürünleri tercih ettiğini göstermektedir (Gürsoy ve Kaya; Atlam vd., 2020).
- » Gürsoy ve Kaya’nın (2024) niteliksel çalışmasında, elektronik sigara kullanıcıları ile yapılan derinlemesine görüşmelerden çıkan bulgular, bu ürünlere dair

algının çok boyutlu olduğunu ortaya koymuştur. Katılımcılar elektronik sigarayı geleneksel sigaralara göre **“daha temiz”, “daha az kimyasal içeren” ve “akciğerlere daha az zarar veren”** bir ürün olarak tanımlamaktadırlar. Özellikle medya kampanyalarının, sosyal medya platformlarının ve çevrim içi forumlarda kullanıcıların paylaştığı kişisel deneyimlerin bu algının oluşumunda belirleyici bir rol oynadığı anlaşılmıştır. Kullanıcılar, ürünleri tanıtan **reklamlar** ve **kullanıcı yorumları** gibi çeşitli kaynaklardan edindikleri bilgiler doğrultusunda elektronik sigaranın **sağlık açısından daha güvenli bir tercih olduğuna yönelik inançlarını** pekiştirmektedirler.

Özetle, elektronik sigaraların geleneksel sigaralara **kıyasla daha az zararlı olduğuna dair algı**, kullanıcılar arasında oldukça yaygın ve güçlü bir motivasyon kaynağıdır. Bu algının oluşmasında hem endüstrinin pazarlama stratejileri hem de kullanıcıların sosyal çevreleri ve medya yoluyla edindikleri bilgiler önemli bir etkiye sahiptir. Bu nedenle, elektronik sigara kullanımının halk sağlığı açısından gerçek risklerinin daha açık ve kapsamlı bir biçimde kamuoyu ile paylaşılması, mevcut algıları daha gerçekçi hale getirebilir.

SOSYAL FAKTÖRLER VE ÇEVRESEL ETKİ

Sosyal çevre, elektronik sigara kullanımına başlama, kullanım sıklığını artırma ve sürdürme süreçlerinde kritik bir belirleyicidir. Bireylerin **arkadaş çevresi, aile üyeleri** veya **çeşitli sosyal ortamlar içindeki etkileşimleri**, elektronik sigara kullanımına başlamalarında önemli bir tetikleyici faktördür. Konuyla ilgili yapılan çeşitli çalışmalar, sosyal çevrenin bu süreçte ne kadar etkili olduğunu detaylı biçimde ortaya koymaktadır:

- » Araştırmalar, elektronik sigara kullanıcılarının bir bölümünün **(%9,1), arkadaşlarından** etkilenecek kullanmaya başladığını göstermektedir (Kurtuluş & Can, 2022). Bu bulgular, sosyal etkileşimlerin elektronik sigaraya yönelmede tek başına karar verme sürecinden çok daha belirleyici olduğunu ve bireylerin çevrelerinde gözlemledikleri kullanım biçimlerinden doğrudan etkilendiklerini ortaya koymaktadır.
- » Sosyal çevrenin elektronik sigara kullanımını teşvik etmesinde, ürünün taşıdığı sembolik anlamlar da özellikle belli yaş gruplarında ciddi önem taşımaktadır. Gürsoy ve Kaya'nın (2024) niteliksel çalışmasına göre, kullanıcılar elektronik sigarayı yalnızca fiziksel ihtiyaçları karşılayan bir ürün olarak değil; aynı zamanda **bir sosyal kimlik ifadesi, belli bir gruba ait olma sembolü** veya **modern, yenilikçi bir yaşam tarzının göstergesi** olarak da değerlendirmektedir. Elektronik sigara kullanımının sosyal ortamlarda **“kabul edilebilir”, “popüler”** ve **“çekici”** olarak algılanması, özellikle **gençler ve genç yetişkinler** arasında

ürünün kullanımını teşvik eden önemli faktörler arasında yer almaktadır.

Bu bulgular, geliştirilecek müdahale stratejilerinde yalnızca bireysel davranışlara değil, aynı zamanda **sosyal çevre** ve **grup dinamiklerine de** odaklanacak şekilde bütüncül bir yaklaşımla tasarlanması gerektiğini ortaya koymaktadır.

AROMALARIN ÇEKİCİLİĞİ VE DUYUSAL DENEYİM

Aromalı likitler, elektronik sigara pazarında kullanıcılar için önemli bir çekim unsuru olarak öne çıkmakta ve ürünlerin tercih edilmesinde belirleyici rol oynamaktadır. Elektronik sigara likitlerinin sunduğu **geniş aroma yelpazesi**, kullanıcıların bireysel **zevklerine ve tercihlerine göre seçim yapmalarına imkan** tanımakta ve böylelikle ürünün cazibesini artırmaktadır. Kullanıcıların aromalara yönelik tercihleri ve bu tercihlerinin elektronik sigara kullanımına etkisi üzerine gerçekleştirilen çalışmalar, bunu daha net ortaya koymaktadır:

- » Türkiye’de yapılan bir araştırmada, elektronik sigara kullanıcılarının **%16,4’ünün farklı aromalar nedeniyle** elektronik sigaraya yöneldikleri saptanmıştır (Kurtuluş & Can, 2022). Aroma seçenekleri yalnızca ek bir özellik olmasının ötesinde, elektronik sigara kullanımını teşvik eden çok güçlü bir temel faktördür.
- » Elektronik sigara likitleri arasında **meyve** aromaları, **mentol** aromaları ve **tatlı** aromalar kullanıcıların en çok tercih ettiği seçenekler olarak dikkat çekmektedir. Örneğin Göney ve arkadaşları (2019) tarafından yapılan araştırmada, kullanıcıların **%18,3’ünün kahve** aromasını, **%12,2’sinin mentol** aromasını tercih ettiği bildirilmiştir.
- » Gürsoy ve Kaya’nın (2024) niteliksel araştırması, kullanıcıların aroma çeşitliliğini **elektronik sigaranın en çekici özelliklerinden biri olarak algıladıklarını** ortaya koymaktadır. Katılımcılarla yapılan görüşmelerde **aromaların değiştirilebilirliği ve çeşitliliği**, ürünün kullanım deneyimini daha keyifli ve eğlenceli hale getiren temel unsurlardan biri olarak belirtilmiştir.

Sonuç olarak, aromalı likitler elektronik sigara pazarının kullanıcılar açısından çekiciliğini önemli ölçüde artıran faktörler arasında yer almaktadır. Bu durum, özellikle **gençler ve genç yetişkinler** gibi risk altındaki gruplar için elektronik sigara kullanımının daha cazip hale gelmesine neden olmakta ve bu nedenle **aromalarla ilgili düzenlemeler**, elektronik sigaraların kontrolünde kritik bir öneme sahiptir.

PRATİK KULLANIM AVANTAJLARI

Elektronik sigaraların pratik kullanım özellikleri, kullanıcıların bu ürünleri tercih etmesindeki önemli motivasyon kaynaklarından biri olarak değerlendirilmektedir. Geleneksel

sigaralara kıyasla elektronik sigaraların **daha pratik, daha az rahatsız edici ve daha rahat kullanılabilir** olması, bu ürünlerin kullanıcılar arasında yaygınlaşmasını kolaylaştıran unsurların başında gelmektedir. Bu pratik avantajların kullanım tercihlerini nasıl etkilediğine dair yapılan çeşitli araştırmalar, aşağıdaki bulgularla özetlenebilir:

- » Elektronik sigara kullanıcılarının **%4,9 ile %15** arasında değişen oranlarda, elektronik sigarayı tercih etmelerinde **her yerde kullanım kolaylığı, güzel koku, taşınabilirlik ve gizlenebilir olması** gibi faktörlerin belirleyici olduğu ortaya konmuştur (Kurtuluş & Can, 2022). Bu özellikler, elektronik sigaranın hem kullanıcı hem de çevresindeki kişiler açısından **daha az rahatsız edici bir seçenek** olarak algılanmasına yol açmaktadır.
- » Babaoğlu ve İlter (2024) tarafından yürütülen bir çalışmada, kullanıcıların önemli bir kısmının elektronik sigarayı pratik yönlerinden dolayı tercih ettiği saptanmıştır. Araştırmada katılımcıların **%11,6'sı "geleneksel sigara içemediği yerlerde kullanmak için e-sigarayı tercih ettiğini belirtmiştir."** Bu sonuçlar, kullanıcıların elektronik sigarayı günlük hayatlarında **daha az dikkat çekici, daha temiz ve daha kolay yönetilebilir** bulduklarını göstermektedir.

Sonuç olarak, elektronik sigaranın pratik kullanımı, kullanıcıların günlük yaşamlarındaki ihtiyaçlarına ve konfor beklentilerine uygun olması nedeniyle elektronik sigara kullanımını teşvik eden faktörler arasında önemli bir yer tutmaktadır. Bu durum, elektronik sigaranın yaygınlaşmasını ve kabul edilebilirliğini artırmaktadır. Bu nedenle, bu ürünlerin kullanımını kontrol etmek isteyen halk sağlığı politikalarının, pratik kullanım kolaylıklarının etkilerini de dikkate alması önem taşımaktadır.



3. TÜRKİYE'DE ELEKTRONİK SİGARA PAZARI VE ERİŞİM YÖNTEMLERİ

Türkiye'de elektronik sigara ve ilgili ürünlerin ithalatı, satışı ve dağıtımı 4207 sayılı Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi ve Kontrolü Hakkında Kanun kapsamında yasaklanmış olmasına rağmen, bu ürünlerin pazarda bulunabilirliği ve erişilebilirliği ciddi bir halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır.

3.1. YASAL DURUM VE PAZAR YAPISI

- » 4207 sayılı kanun kapsamında, elektronik sigara ve ilgili ürünlerin **ithalatı, satışı ve dağıtımı yasaklanmıştır**.
- » Buna rağmen, elektronik sigara ürünleri **"gri pazar"** olarak tanımlanabilecek bir alanda varlığını sürdürerek ve çeşitli kanallar aracılığıyla kullanıcılara ulaşmaktadır.
- » Yasal kısıtlamalara rağmen, elektronik sigara ürünlerinin reklamı ve tanıtımı özellikle **sosyal medya platformlarında** yaygın olarak yapılmaktadır. Babaoğlu ve İter'in (2024) çalışmasında, kullanıcıların **%35,3'ünün** elektronik sigara ürünlerini **ilk kez internet veya sosyal medya kanalları aracılığıyla** öğrendiği tespit edilmiştir.

3.2. ÜRÜN TEMİN KANALLARI

Elektronik sigara kullanıcıları, ürünleri çeşitli kanallar aracılığıyla temin etmektedir:

- » **Çevrim içi satış platformları:** Dilektaşlı ve arkadaşlarının (2024) çalışmasında, kullanıcıların
 - » **%25,4'ünün - Çevrim içi satış yoluyla**
 - » **%3,6'nin - Sosyal medya üzerinden** satın aldığı belirlenmiştir.
- » **Tütün dükkanları ve özel satış noktaları:** Dilektaşlı'nın aynı çalışmasında kullanıcıların **%56,4'sinin** elektronik sigara ürünlerini **tütün dükkanları veya özel satış noktalarından** temin ettiği bildirilmiştir (Dilektaşlı vd., 2024).
- » **Yurt dışı kaynaklar:** Dilektaşlı ve arkadaşlarının (2024) çalışmasında, kullanıcıların **%5,4'ünün** ürünleri **yurt dışı seyahatleri ve havalimanlarından temin ettiği** tespit edilmiştir.
- » **Arkadaş ve tanıdıklar:** Elektronik sigara kullanıcılarının **%9,1'inin** ürünleri ar-

kadaş veya tanıdıkları aracılığıyla temin ettiği bildirilmiştir (Dilektaşlı vd., 2024). Bu durum, elektronik sigara kullanımının **sosyal ağlar aracılığıyla yayıldığını** göstermektedir.

3.3. PAZAR DİNAMİKLERİ VE ÜRÜN EĞİLİMLERİ

Türkiye'deki elektronik sigara pazarında çeşitli ürün türleri ve tüketici eğilimleri gözlemlenmektedir:

- » **Tek kullanımlık (disposable) elektronik sigaralar:** Son yıllarda, özellikle **genç yetişkinler** arasında popülarlığı artmaktadır. Dilektaşlı ve arkadaşlarının (2024) çalışmasında e-sigara kullanıcıları **%49,3'ünün tek kullanımlık e-sigara**ları, %32,5'inin yeniden doldurulabilir tank sistemli cihazları ve %18,2'sinin değiştirilebilir önceden doldurulmuş kartuşları kullandığı tespit edilmiştir.
- » **Aromalı likitler:** Elektronik sigara pazarında en çok talep gören ürünlerden biri aromalı likitlerdir. Kullanıcıların **%100'e varan oranlarda aromalı likitleri tercih** ettiği bildirilmiştir. En popüler aroma kategorileri arasında **meyve, mentol, tatlı ve kahve** aromaları yer almaktadır ((Dilektaşlı vd., 2024, Gürsoy ve Kaya, 2024; Göney vd., 2019)

4. TOPLUMSAL ALGILAR VE SAĞLIK PROFESYONELLERİNİN GÖRÜŞLERİ

Elektronik sigara kullanımına yönelik toplumsal algılar ve sağlık profesyonellerinin bakış açıları, bu ürünlerin yaygınlaşması ve düzenlenmesi konusunda önemli etkilere sahiptir. Türkiye’de yapılan araştırmalar, elektronik sigaralara yönelik algıların ve tutumların çeşitlilik gösterdiğini ortaya koymaktadır.

4.1. SAĞLIK PROFESYONELLERİNİN GÖRÜŞLERİ VE TUTUMLARI

Sağlık çalışanlarının elektronik sigaralara yönelik bakış açıları genellikle **temkinli ve eleştireldir**:

- » **Sigara bırakma aracı olarak etkinlik:** Bostan ve Dilektaşlı’nın (2022) hekimler üzerinde yaptığı çalışmada, katılımcıların **%72,5’i elektronik sigaraların sigarayı bırakmada etkili bir yöntem olmadığına inandığını** belirtmiştir.
- » **Yeni nesil tütün ürünleri konusunda bilgi düzeyi:** Sağlık profesyonellerinin elektronik sigara ve diğer yeni nesil tütün ürünleri konusundaki **bilgi düzeylerinin yeterli olmadığı** tespit edilmiştir. Bostan ve Dilektaşlı’nın (2022) çalışmasında, **hekimlerin %58,9’nun elektronik sigaralar konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığını düşündüğü** belirlenmiştir.

4.2. KULLANICILARIN ALGILARI VE BİLGİ DÜZEYLERİ

Elektronik sigara kullanıcılarının bu ürünlere yönelik algıları ve bilgi düzeyleri, kullanım davranışlarını şekillendiren önemli faktörlerdir:

- » **Sağlık riskleri konusunda belirsizlik:** Gürsoy ve Kaya’nın (2024) niteliksel araştırmasında, kullanıcıların elektronik sigaraların sağlık etkilerine dair bilgilerinin oldukça farklılaştığı ve genel bir belirsizlik hissinin yaygın olduğu görülmüştür. Bazı katılımcılar elektronik sigaraları geleneksel sigaralara göre daha az zararlı olarak algılarken, diğerleri kararsız kalmakta ya da kişisel deneyimlerine ve duydukları dayanarak e-sigaraları daha tehlikeli olarak değerlendirmektedir.
- » **Karşılaştırmalı risk algısı:** Kullanıcıların önemli bir kısmı, elektronik sigaraların geleneksel sigaralara kıyasla “daha az zararlı” olduğu algısına sahiptir. Atlam ve arkadaşları’nın (2020) çalışmasında, katılımcıların **%45,3’ünün elektronik sigaraların geleneksel sigaralara göre daha az zararlı olduğuna inandığı** belirlenmiştir.

- » **Bağımlılık potansiyeli konusunda farkındalık:** Atlam ve arkadaşlarının (2020) araştırmasında elektronik sigara kullanıcılarının %46,9'u bu ürünlerin **bağımlılık yapıcı olduğuna inandığı** belirtmiştir. Öte yandan, Dilektaşlı ve arkadaşlarının tıp fakültesi öğrencileriyle yaptığı çalışmada bu oran %81,6'ya kadar yükselmiştir (Dilektaşlı vd., 2024)

4.3. TOPLUMUN GENEL ALGISI

Toplumun elektronik sigaraya yönelik algısı, özellikle sosyal normlar ve kabul edilebilirlik düzeyi açısından geleneksel sigaraya kıyasla farklılık göstermektedir.

- » **Sosyal normlar ve kabul edilebilirlik:** Elektronik sigara kullanımının **sosyal kabul edilebilirliği**, geleneksel sigara kullanımına kıyasla daha yüksektir. Gürsoy ve Kaya'nın (2024) çalışmasında, elektronik sigara kullanıcılarının, toplumda özellikle kapalı alanlarda elektronik sigara kullanımının geleneksel sigara kullanımına göre **daha kabul edilebilir olduğunu düşündüğü** tespit etmiştir.

4.4. BİLGİLENDİRME ÇALIŞMALARININ ETKİNLİĞİ

Elektronik sigaralar konusunda toplumu bilgilendirme çalışmalarının etkinliği ve kapsamı, risk algısının şekillenmesinde önemli bir rol oynamaktadır:

- » **Doğru bilgiye erişim sorunları:** Atlam ve arkadaşlarının (2020) çalışmasında, elektronik sigara kullanıcılarının bu ürünler hakkında **güvenilir bilgiye erişimde zorluk yaşadığı** belirlenmiştir. Kullanıcılar, bilgi kaynağı olarak çoğunlukla internet forumlarını, sosyal medyayı ve diğer kullanıcıların deneyimlerini referans almaktadır.
- » **Sağlık profesyonellerinin danışmanlık rolü:** Bostan ve Dilektaşlı'nın (2022) çalışmasında, **hekimlerin sadece %41,1'i** elektronik sigaralar konusundan yeterli bilgiye sahip olduğunu belirtmiştir. Bu durum, **sağlık profesyonellerinin konu hakkında yeterli bilgiye sahip olmaması** ve **standart danışmanlık protokollerinin eksikliği** ile ilişkilendirilebilir.

4.5. YASAL DÜZENLEMELER VE UYGULAMA ZORLUKLARI

Elektronik sigaralara yönelik yasal düzenlemelerin etkili bir şekilde uygulanması konusunda çeşitli zorluklar bulunmaktadır:

- » Türkiye'de elektronik sigaraların satışı ve ithalatı resmi olarak yasaklanmış olmasına rağmen, **internet üzerinden satış, yurt dışından bireysel ithalat** ve

kayıt dışı satış noktaları aracılığıyla bu ürünlere erişim devam etmektedir (Dilektaşlı vd., 2024). Sosyal medya platformlarında elektronik sigara ürünlerinin pazarlanması, özellikle **gençlerin bu ürünlerle tanışma riskini** artırmaktadır.

- » Yasağın uygulanmasında karşılaşılan zorluklar, elektronik sigara pazarının **“gri alan”** olarak varlığını sürdürmesine olanak sağlamaktadır. Bu durum, **ürün kalitesi, standartları ve güvenliği konusunda endişeleri** artırmaktadır.

4.6. SAĞLIK VE ÇEVRESEL ETKİLERE YÖNELİK ENDİŞELER

Elektronik sigara kullanımının sağlık ve çevresel etkileri konusunda artan endişeler, politika yapıcılar, sağlık profesyonelleri ve toplum için önemli çıkarımlar sunmaktadır:

- » Sağlık profesyonelleri, elektronik sigaraların sigarayı bırakmada etkili olmadığı ve halk sağlığına yönelik riskler taşıdığı konusunda genel bir görüşe sahiptir (Bostan ve Dilektaşlı, 2022).
- » Elektronik sigara kullanıcılarının büyük bir kısmı, **bu ürünlerin sağlık üzerindeki etkileri konusunda net bir bilgiye sahip değildir** ve genellikle elektronik sigaraların geleneksel sigaralara kıyasla **“daha az zararlı” olduğu algısıyla hareket etmektedir** (Atlam vd., 2020; Gürsoy ve Kaya, 2024).
- » Elektronik sigara atıklarının **çevresel etkileri** ve **atık yönetimi** konusunda artan endişeler, özellikle tek kullanımlık elektronik sigaraların yaygınlaşmasıyla birlikte daha da önem kazanmaktadır (Cansever & Göney, 2024).

REFERANSLAR

- T.C. Resmi Gazete. (1996, Kasım 26). Tütün Ürünlerinin Zararlarının Önlenmesi Ve Kontrolü Hakkında Kanun (Kanun No: 4207). Resmi Gazete Sayı: 22829.
- Mutlu, A., Önsüz, M.F., Metintaş, S., Aydoğan Gedik, S., Muz, F.N.Ö., & Arslan Torba, T. (2023). Determination of the frequency of tobacco products and electronic cigarette use of university students and the evaluation of related factors. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 10(3), 229-236
- Göney G, Topdemir A, Nal B. The profile of electronic cigarette users in Turkey. *Eurasian J Pulmonol* 2019;21:122-6.
- Babaoğlu, Ü. T., & İlter, H. (2024). Prevalence of electronic cigarette use and related factors among medical students: A crosssectional study in Anatolia. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 11(2), 150-156. <https://doi.org/10.5152/ADDICTA.2024.24001>
- Atlam D, Sasman Kayılı D, Yararbas G. Elektronik Sigara Kullanımına Yönelik Tutum ve Kullanım Özellikleri: İzmir Örnekleme. *Bağımlılık Dergisi*. Aralık 2020;21(4):297-307
- Mete, B., Uysal, M., Demirhindi, H., & Duru Çetinkaya, P. (2024). Prevalence of electronic cigarette use among university students: Predictors and mediators. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 11(2), 125-132.
- Dilektasli AG, Guclu OA, Ozpehlivan A, Durak VA, Gezmis I, Ozgur A, Cinar B, Demirdogen E, Ozturk NAA, Ozkaya G, Coskun F, Ursavas A, Uzaslan E and Karadag M (2024) Electronic cigarette use and consumption patterns in medical university students. *Front. Public Health* 12:1403737. doi: 10.3389/fpubh.2024.1403737
- Ünver, Ş. (2025). Investigation of factors affecting tobacco and e-cigarette use in Turkey. *Journal of Substance Use*, 30(1), 181-188.
- Kurtuluş, Ş., & Can, R. (2022). Use of e-Cigarettes and Tobacco Products Among Youth in Turkey. *The Eurasian journal of medicine*, 54(2), 127-132. <https://doi.org/10.5152/eurasianjmed.2022.20168>
- Bostan, P., & Görek Dilektaşlı, A. (2022). The Knowledge and Attitude about New Generation Tobacco Products among Physicians. *Turkish thoracic journal*, 23(6), 369-375. <https://doi.org/10.5152/TurkThoracJ.2022.22072>
- Gürsoy, E., & Kaya, R. (2024). Exploring the Experiences, Perceptions and Social Dynamics of Electronic Cigarette Users: A Qualitative Study. *Health expectations : an international journal of public participation in health care and health policy*, 27(5), e70066. <https://doi.org/10.1111/hex.70066>
- Cansever, İ. H., & Göney, G. (2024). The new threat in electronic waste: Environmental burden of electronic cigarettes. *Eurasian Journal of Pulmonology*, 26(3), 147-155.



BÖLÜM D

SONUÇ VE KAPSAMLI DEĞERLENDİRME: KÜRESEL DURUM VE TÜRKİYE

Bu bölümde, elektronik sigara ve yeni nesil tütün ürünlerinin halk sağlığı, gençler, çevre ve ekonomi üzerindeki etkileri çok boyutlu bir yaklaşımla ele alınmakta; Türkiye'nin mevcut tam yasak politikasının etkinliği, kaçak pazar dinamikleri, sosyal medya aracılığıyla erişim, genç kullanıcılar üzerindeki etkiler ve uluslararası düzenleme modelleri ışığında kapsamlı bir biçimde değerlendirilmektedir.



1. GİRİŞ

Elektronik sigara ve diğer yeni nesil tütün ürünleri, özellikle son yirmi yılda tütün piyasasının en hızlı gelişim gösteren alanlarından biri olarak öne çıkmaktadır. 2023 yılı itibarıyla 28 milyar ABD doları düzeyinde olduğu tahmin edilen küresel pazar büyüklüğünün, 2030'a değin 182,8 milyar doları aşacağı öngörülmektedir; bu süreçte, düzenli kullanıcı sayısı 82 milyona yükselmiş ve 2018'e oranla yaklaşık %30'luk bir artış kaydetmiştir (Jerzyński & Stimson, 2023). Söz konusu yükselişi tetikleyen unsurlar arasında, **aromalı ürün çeşitliliği**, nikotin tuzu formülasyonlarıyla **artırılmış nikotin iletim kapasitesi** ve dijital ortamda yürütülen **yoğun pazarlama kampanyaları** yer almaktadır. Buna ek olarak, **tütün endüstrisinin odaklı yatırımları** da ürünlerin uluslararası ölçekte hızla yaygınlaşmasına imkân tanımıştır. Genç nüfusa ilişkin belirgin endişeler nedeniyle Dünya Sağlık Örgütü, uzun vadeli sağlık etkilerindeki belirsizlikler ile nikotin bağımlılığının "yeniden sıradanlaşması" riskine dikkat çekerek ihtiyat ilkesini vurgulamakta ve üye ülkelere katı düzenleyici politikalar veya doğrudan yasaklama seçeneklerini değerlendirmeleri yönünde çağrıda bulunmaktadır (WHO, 2021).

Ürün teknolojisi açısından bakıldığında, ilk olarak "cigalike" adı verilen birinci nesil cihazlardan beşinci nesil tek kullanımlık modellere kadar uzanan bir gelişim söz konusudur. Bu teknoloji, nikotin iletimini optimize ederek kullanıcı memnuniyetini arttırmış; **özellikle gençler arasında** benimsenme oranını hızlandırmıştır. Örneğin 2022 yılında, İngiltere'de e-sigara kullanan gençlerin yarısından fazlası **tek kullanımlık cihazları** tercih etmiştir (ASH, 2024). Buna benzer eğilimlerin ABD ve Avrupa Birliği ülkelerinde de görüldüğü bildirilmektedir. **Taşıma ve gizli kullanım kolaylığının da** eklenmesiyle, kamu sağlığı açısından ikili kullanım (aynı anda hem geleneksel sigara hem elektronik sigara) senaryolarının yaygınlaşmasına ve potansiyel risk artışına yol açmaktadır.

Düzenleme cephesinde ise oldukça çeşitlilik göze çarpmaktadır: Tam yasaklar, tıbbi ürün modelleri, zarar azaltma yaklaşımını önceleyen düzenlemeler ve risk temelli vergilendirme gibi farklı arketip modeller uygulanmaktadır. Halihazırda 129 ülke belirli bir ENDS türüne yasal erişim izni verirken, 72 ülke yeni nesil ürünlerin tümünü yasaklamıştır (GSTHR, 2024). Bu ikili yapı, **uluslararası e-ticaret ve yasa dışı ürün hareketlerine zemin** hazırlamaktadır.

Zarar azaltma (harm reduction) perspektifini benimseyen kesimler özellikle Birleşik Krallık modelini öne çıkarırken, devlet destekli "Swap to Stop" programı aracılığıyla bir milyon sigara içicisini ücretsiz olarak e-sigaraya geçirme hedefi, genç nüfustaki kullanım artışı nedeniyle ilave kısıtlamaların tartışılmasına da neden olmaktadır (McNeill vd., 2022). Kademeli yasak (Phased Ban) programını gündeme getiren Yeni Zelanda

uygulaması, **belirli bir tarihten sonra doğan bireylere ömür boyu sigara yasağı ve perakende satış noktalarının azaltılmasını** öngörmüştür (Walker vd., 2020). Avrupa Birliği'nin TPD (Tobacco Products Directive) standartlarıysa, **nikotin seviyelerini, tank hacmini ve emisyon testlerini** düzenleyerek ürün güvenliğini yükseltmiş fakat uyum maliyetleri açısından eleştirilere neden olmuştur (WCTC, 2025).

Türkiye, 2008 yılındaki Dumansız Hava Sahası dönüşümü ve Ulusal Eylem Planlarıyla Tütün Kontrolünde DSÖ tarafından **başarılı** kabul edilen bir ülke konumundadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2024). Bununla birlikte, 4207 Sayılı Kanun ve 2020 Cumhurbaşkanlığı Kararı uyarınca elektronik sigara ve ısıtılmış tütün ürünlerinde **tam ticari yasak** uygulanmakta; bu ürünlerin **ithalatı, satışı ve dağıtımı tümüyle engellenmektedir**. Söz konusu düzenlemeler nikotinli yeni nesil ürünlerin yayılma hızını düşürmekle birlikte, mevcut duruma bakıldığında **gri pazar kanalları üzerinden ürün temininin hâlen mümkün** olduğu rapor edilmektedir.

Saha verileri, Türkiye'de e-sigara **deneme oranlarının %2 ile %26,3** arasında, **düzenli kullanım oranlarının ise %1 ile %5,4** arasında seyrettiğine işaret etmektedir Mutlu vd., 2023; Mete vd., 2024; Babaoğlu & İlter, 2024).

Öne çıkan kullanıcı segmentleri arasında **erkekler, üniversite çağındaki gençler ve mevcut sigara içicileri** bulunmaktadır. Ürünler çoğunlukla **tütün dükkanları ve çevrim içi kanallar** üzerinden temin edilmektedir. (Dilektaşlı vd., 2024). Mevcut durum, özellikle sosyal medya reklamlarının denetlenmesindeki eksikliklerin **"yasak meyve"** etkisini besleyerek genç popülasyondaki ilgiyi artırdığını göstermektedir. Devlet kurumlarınca yürütülen farkındalık ve bilgilendirme çalışmalarının ise sınırlı kalışı, tehlike algısını zayıflatmaktadır.

Böylece, elektronik sigara ve yeni nesil tütün ürünlerine yönelik uygulanan politikaların gençlerde ortaya çıkabilecek risklere karşı daha kapsamlı bir çerçevede değerlendirilmesi gerekebileceği düşünülmektedir. Türkiye'nin bugüne kadar tütün kontrolünde elde ettiği başarıları ve dünyadaki farklı örneklerin deneyimlerini dikkate aldığımızda, **özellikle gençleri hedef alan** yeni nesil nikotin ürünlerinin bağımlılık yaratma potansiyelinin yeniden gözden geçirilmesi, hem halk sağlığı hem de gelecekteki düzenleme stratejileri adına önem arz etmektedir.

2. GELECEK ARAŞTIRMALAR VE POLİTİK DEĞERLENDİRMELER

2.1. EPİDEMİYOLOJİK ARAŞTIRMALAR

ULUSAL TEMSİLİ VERİ TOPLAMA SİSTEMLERİ:

Türkiye’de elektronik sigara kullanımının gerçek yaygınlığını belirlemek için **kapsamlı ulusal araştırmalara** ihtiyaç duyulmaktadır. Mevcut çalışmalar, deneme oranlarının %2-26,3, düzenli kullanım oranlarının %1-5,4 arasında değiştiğini göstermektedir (Mutlu vd., 2023; Mete vd., 2024; Babaoğlu & İlter, 2024) Bu geniş aralık, araştırma metodolojilerindeki farklılıklardan ve örneklem çeşitliliğinden kaynaklanmaktadır. Daha kesin veriler için:

- » Üniversiteler ve TÜİK, YEŞİLAY, TÜSEB, Sağlık Bakanlığı iş birliğiyle standart metodoloji kullanan **periyodik ulusal araştırmalar** yürütülebilir.
- » Demografik ve sosyoekonomik değişkenlere göre ayrıştırılmış kullanım verileri toplanabilir.
- » Cihaz tipleri, e-likit tercihleri ve kullanım sıklığı gibi detaylı bilgiler belgelenebilir.

GENÇLERE ODAKLI İZLEME PROGRAMLARI:

Araştırmalar gençler arasında elektronik sigara kullanımının endişe verici boyutlara ulaştığını göstermektedir. Üniversite öğrencileri arasında deneme oranları %26,3’e kadar çıkabilmekte (Mete vd., 2024), lise öğrencilerinde ise %1,02-15,2 arasında değişmektedir (Kurtuluş & Can, 2022). Bu durumun daha iyi anlaşılması için:

- » Ortaokul, lise ve üniversite öğrencilerini kapsayan **yaş grubuna özel araştırma protokolleri** geliştirilebilir.
- » Tek kullanımlık cihazlar **gibi yeni ürün trendlerinin yayılım hızı** izlenebilir.
- » Elektronik sigara deneyen gençlerin **düzenli kullanıcıya dönüşme oranları** ve faktörleri analiz edilebilir.

DEMOGRAFİK VE DAVRANIŞSAL FAKTÖRLER:

Mevcut araştırmalar, elektronik sigara kullanımının demografik özelliklerle güçlü ilişkiler gösterdiğini ortaya koymaktadır:

- » **Cinsiyet farklılıkları: Erkeklerde** kullanım oranı kadınlara kıyasla daha yüksektir (**OR: 1,85; %95 GA: 1,30–2,62; p < 0,001**) (Dilektaşlı vd., 2024).
- » **Eğitim Düzeyi:** Eğitim düzeyinin tütün ve e-sigara kullanımını etkilediği belir-

lenmiştir. Genel olarak eğitim düzeyi arttıkça elektronik sigara kullanım olasılığının azaldığı gösterilmiştir (CDC 2024a; Ünver, 2025).

Bu faktörlerin daha iyi anlaşılması için kapsamlı araştırmalar yürütülebilir.

2.2. SAĞLIK ETKİLERİ ARAŞTIRMALARI

UZUN VADELİ SAĞLIK ETKİLERİ:

Elektronik sigaraların uzun vadeli sağlık etkileri konusunda bilimsel literatürde halen önemli boşluklar bulunmaktadır. Türkiye özelinde:

- » **Uzunlamasına kohort** çalışmaları tasarlanabilir.
- » Farklı cihaz tiplerinin ve e-likit bileşenlerinin **sağlık etkileri karşılaştırılabilir.**
- » **Zararlı ve potansiyel zararlı bileşenlerin** (Harmful and Potentially Harmful Constituents –HPHCs) **emisyonları analiz** edilebilir.

PASİF MARUZİYET ARAŞTIRMALARI:

Li ve arkadaşlarının (2020) araştırması, elektronik sigara aerosolünün **iç ortam hava kalitesini olumsuz** etkilediğini göstermektedir. Elektronik sigara aerosolüne pasif maruziyetin sağlık etkileri konusunda:

- » Kapalı ortamlarda elektronik sigara kullanımının hava kalitesi üzerindeki etkisi ölçülebilir.
- » Pasif maruziyetin çeşitli yaş grupları üzerindeki etkisi incelenebilir.
- » **Üçüncü el (yüzeylerde biriken)** elektronik sigara kalıntıları araştırılabilir.

GENÇLER ÜZERİNDEKİ ÖZEL ETKİLER:

Gençlerin gelişmekte olan beyinleri ve solunum sistemleri, elektronik sigara kullanımının zararlı etkilerine karşı daha hassas olabilir. Kim ve arkadaşlarının (2022) gençler üzerine yaptığı sistematik incelemede, elektronik sigara kullanımının solunum semptomları, bağımlılık ve geleneksel sigara kullanımına geçiş riski ile ilişkili olduğu vurgulanmaktadır. Bu alanda:

- » Nikotin maruziyetinin gelişmekte olan **merkezi sinir sistemi üzerindeki etkilerini** inceleyen araştırmalar yürütülebilir.
- » Gençlerde elektronik sigara kullanımının **akademik performans ve bilişsel işlevler** üzerindeki etkileri değerlendirilebilir.
- » Elektronik sigara kullanan gençlerin geleneksel sigara ve diğer madde kullanımına **geçiş oranları izlenebilir.**

2.3. KULLANIM MOTİVASYONLARI VE ALGILAR

SİGARA BIRAKMA ARACI OLARAK KULLANIM:

Araştırmalar, elektronik sigara kullanıcılarının %10,5-65.4 arasında değişen oranlarda sigarayı bırakmak veya azaltmak amacıyla bu ürünlere yöneldiğini göstermektedir (Kurtuluş & Can, 2022; Atlam vd., 2020; Göney vd., 2019). Bu alanda:

- » Elektronik sigaraların **sigara bırakmadaki gerçek etkinliğini değerlendiren kontrollü çalışmalar** yürütülebilir.
- » Sigara bırakma niyetiyle elektronik sigara kullananların uzun vadeli başarı oranları izlenebilir.
- » **Çift kullanımın (aynı anda hem sigara hem elektronik sigara kullanımı) yaygınlığı ve sağlık etkileri** araştırılabilir.

“DAHA AZ ZARARLI” ALGISI:

Elektronik sigara kullanıcılarının bir kısmı, bu ürünlerin geleneksel sigaralara kıyasla daha az zararlı olduğu düşüncesiyle kullanımı tercih ettiği gözlemlenmiştir (Gürsoy ve Kaya, 2024; Atlam vd., 2020). Bu bağlamda:

- » Medya kampanyaları, sosyal medya ve kullanıcı forumlarının **risk algısına etkisi** araştırılabilir.
- » Elektronik sigaraların **gerçek risk profili ile algılanan risk arasındaki farkın ölçülmesi** değerlendirilebilir.
- » Risk iletişiminin etkinliğini artırmaya yönelik stratejiler geliştirilebilir.

SOSYAL FAKTÖRLER VE ÇEVRESEL ETKİ:

Elektronik sigara kullanıcılarının bir bölümünün, sosyal çevre etkisiyle bu ürünlere başladığı saptanmıştır (Kurtuluş & Can, 2022).

Bu alanda:

- » Akran etkisinin elektronik sigara kullanımı üzerindeki rolü detaylı olarak incelenebilir.
- » **Sosyal ortamların** (üniversite kampüsleri, kafeler vb.) elektronik sigara kullanımını nasıl etkilediği araştırılabilir.
- » Elektronik sigaranın bir **sosyal kimlik ifadesi** ve **statü sembolü** olarak algılanmasının altında yatan dinamikler analiz edilebilir.

AROMALARIN ÇEKİCİLİĞİ:

Elektronik sigara kullanıcılarının önemli bir kısmı, çeşitli aromalar nedeniyle bu ürünlere yöneldiği tespit edilmiştir. (Kurtuluş & Can, 2022; Gürsoy ve Kaya, 2024; Göney vd. 2019). Bu alanda:

- » Farklı aromaların gençler ve yetişkinler üzerindeki çekiciliği karşılaştırılabilir.
- » Aromaların elektronik sigara kullanımının başlaması ve sürdürülmesindeki rolü incelenebilir.

2.4. PAZAR DİNAMİKLERİ VE ERİŞİM YOLLARI

DİJİTAL PAZAR GÖZETİM SİSTEMİ:

Türkiye’de elektronik sigara pazarı “**gri alan/pazar**” olarak varlığını sürdürmektedir. Kullanıcıların bu ürünlere erişim yolları çeşitlilik göstermektedir. Kullanıcılar ürünleri en çok **çevrim içi platformlardan, tütün dükkanları ve özel satış noktalarından, yurt dışından ya da yurt dışındaki tanıdıkları aracılığıyla ve arkadaş çevresi yoluyla** temin etmektedir (Göney vd., 2019; Dilektaşlı vd., 2024).

Bu dinamiklerin daha iyi anlaşılması için:

- » Gümrük, maliye ve BTK işbirliğiyle kapsamlı bir **dijital pazar gözetim sistemi** kurulabilir.
- » Sosyal medya platformlarındaki elektronik sigara satış ağları analiz edilebilir.
- » Yasal olmayan tedarik zincirinin yapısı ve işleyişi haritalandırılabilir.

ÜRÜN ÇEŞİTLİLİĞİ VE TRENDLER:

Elektronik sigara pazarında çeşitli ürün tiplerinin kullanıldığı görülmektedir.

- » Türkiye’de elektronik sigara kullanıcılarının önemli bir kısmı **tek kullanımlık cihazları** tercih etmektedir. **Aromalı likitler** ise %100’e varan oranlarda kullanılmakta olup meyve, mentol, tatlı ve kahve en popüler aromalardandır (Dilektaşlı vd., 2024; Gürsoy ve Kaya, 2024; Göney vd., 2019).

Bu **ürün çeşitliliğinin ve değişen trendlerin izlenmesi** için sistematik araştırmalar yürütülebilir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Elektronik sigara ve yeni nesil tütün ürünleri, **halk sağlığı, ekonomi, çevre ve toplum** üzerinde çok boyutlu etkilere sahiptir. Türkiye’nin mevcut tam yasak yaklaşımı, özellikle

gençleri koruma amacı taşımakla birlikte, **dijital çağın gerçekleri** ve **değişen kullanım kalıpları** karşısında yeni zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır.

Saha araştırmaları, Türkiye’de elektronik sigara kullanımının yasal kısıtlamalara rağmen **yaygınlaştığını** göstermektedir. Özellikle **gençler ve genç yetişkinler arasında** dene-me ve düzenli kullanım oranlarının artması, bu konudaki politikaların etkinliğinin artırılması gerektiğine işaret etmektedir.

Elektronik sigara ve yeni nesil tütün ürünlerine yönelik politikaların geliştirilmesinde şu faktörler göz önünde bulundurulabilir:

1. **Kanıtı dayalı yaklaşım:** Kapsamlı araştırmalar yürütülerek, **Türkiye’ye özgü kullanım yaygınlığı, motivasyon kaynakları, erişim kanalları ve sağlık etkileri hakkında daha kesin veriler** elde edilebilir.
2. **Gençlerin korunmasına öncelik verilmesi:** Gençlerin elektronik sigara ve nikotin bağımlılığından korunması, tüm politika yaklaşımlarının merkezinde yer alabilir. Özellikle **okul temelli programlar, dijital ortamlarda koruma ve ebeveyn-öğretmen katılımı** bu amaca hizmet edebilir.
3. **Dijital çağa uyum:** Elektronik sigara pazarlaması ve satışının büyük ölçüde dijital platformlara taşındığı göz önüne alınarak, **bu alandaki denetim ve düzenleme kapasitesi güçlendirilebilir.**
4. **Çok paydaşlı iş birliği:** Politika geliştirme ve uygulama süreçlerine **bilim insanları, sağlık profesyonelleri, gençlik örgütleri, eğitimciler ve sivil toplum temsilcilerinin aktif katılımı** sağlanabilir.
5. **Risk iletişiminin güçlendirilmesi:** Elektronik sigaraların **potansiyel riskleri konusunda kanıtı dayalı, dengeli ve hedef kitlelere özgü risk iletişimi stratejileri** geliştirilebilir.

Türkiye’nin tütün kontrolündeki başarılı geçmişi, elektronik sigara ve yeni nesil tütün ürünlerine yönelik etkili politikalar geliştirmek için sağlam bir temel oluşturmaktadır. Mevcut politikaların etkinliğinin değerlendirilmesi ve gerektiğinde uyarlanması, değişen koşullara ve yeni ortaya çıkan kanıtlara dayalı esnek bir yaklaşım benimsenmesi, Türkiye’nin bu alandaki başarısının sürdürmesine katkıda bulunabilir.

REFERANSLAR

- Jerzyński, T. and Stimson, G.V. (2023), "Estimation of the global number of vapers: 82 million worldwide in 2021", *Drugs, Habits and Social Policy*, Vol. 24 No. 2, pp. 91-103. <https://doi.org/10.1108/DHS-07-2022-0028>
- World Health Organization. (2021). WHO report on the global tobacco epidemic 2021: Addressing new and emerging products. World Health Organization. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/343287/9789240032095-eng.pdf?sequence=1>
- Action on Smoking and Health. (2024). Use of vapes (e-cigarettes) among adults in Great Britain. Erişim 19 Mart 2025, adresinden <https://ash.org.uk/uploads/Use-of-vapes-among-adults-in-Great-Britain-2024.pdf>
- The Global State of Tobacco Harm Reduction 2024: A Situation Report. London: KnowledgeAction-Change, 2024
- McNeill, A, Simonavičius, E, Brose, LS, Taylor, E, East, K, Zuikova, E, Calder, R and Robson, D (2022). Nicotine vaping in England: an evidence update including health risks and perceptions, September 2022. A report commissioned by the Office for Health Improvement and Disparities. London: Office for Health Improvement and Disparities.
- Walker, N, Parag, V, Wong, S. F, Youdan, B, Broughton, B, Bullen, C., & Beaglehole, R. (2020). Use of e-cigarettes and smoked tobacco in youth aged 14-15 years in New Zealand: findings from repeated cross-sectional studies (2014-19). *The Lancet. Public health*, 5(4), e204–e212. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(19\)30241-5](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(19)30241-5)
- Tobacco Induced Diseases. (2025). World Conference on Tobacco Control 2025 Supplement 1/2025 vol. 23. European Publishing. <https://www.tobaccoinduceddiseases.org/Issue-1-2025,15741>
- T.C. Sağlık Bakanlığı. (2024). Tütün Kontrolü Strateji Belgesi ve Eylem Planı (2024–2028). https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/Yayinlarimiz/Eylem_Planlari/2024-2028_Tutun_Kontrolu_Strateji_Belgesi_ve_Eylem_Plani.pdf
- Mutlu, A., Önsüz, M.F., Metintaş, S., Aydoğan Gedik, S., Muz, F.N.Ö., & Arslan Torba, T. (2023). Determination of the frequency of tobacco products and electronic cigarette use of university students and the evaluation of related factors. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 10(3), 229-236
- Atlam D, Sasman Kayılı D, Yazarbas G. Elektronik Sigara Kullanımına Yönelik Tutum ve Kullanım Özellikleri: İzmir Örnekleme. *Bağımlılık Dergisi*. Aralık 2020;21(4):297-307.
- Göney G, Topdemir A, Nal B. The profile of electronic cigarette users in Turkey. *Eurasian J Pulmonol* 2019;21:122-6.
- Babaoğlu, Ü. T., & İter, H. (2024). Prevalence of electronic cigarette use and related factors among medical students: A cross-sectional study in Anatolia. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 11(2), 150–156. <https://doi.org/10.5152/ADDICTA.2024.24001>
- Dilektasli AG, Guclu OA, Ozpehlivan A, Durak VA, Gezmis I, Ozgur A, Cinar B, Demirdogen E, Ozturk NAA, Ozkaya G, Coskun F, Ursavas A, Uzaslan E and Karadag M (2024) Electronic cigarette use and consumption patterns in medical university students. *Front. Public Health* 12:1403737. doi: 10.3389/fpubh.2024.1403737
- Mete, B, Uysal, M., Demirhindi, H., & Duru Çetinkaya, P. (2024). Prevalence of electronic cigarette use

- among university students: Predictors and mediators. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 11(2), 125–132.
- Kurtuluş, Ş., & Can, R. (2022). Use of e-cigarettes and tobacco products among youth in Turkey. *Eurasian Journal of Medicine*, 54(2), 127–132.
- CDC. 2024a. "E-Cigarette Use Among Adults". *Smoking and Tobacco Use*. <https://www.cdc.gov/tobacco/e-cigarettes/adults.html> (18 Mart 2025).
- Ünver, Ş. (2025). Investigation of factors affecting tobacco and e-cigarette use in Turkey. *Journal of Substance Use*, 30(1), 181–188.
- Li, L., Lin, Y., Xia, T., & Zhu, Y. (2020). Effects of electronic cigarettes on indoor air quality and health. *Annual Review of Public Health*, 41, 363–380. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040119-094043>
- Kim, J., Lee, S., & Chun, J. (2022). An International Systematic Review of Prevalence, Risk, and Protective Factors Associated with Young People's E-Cigarette Use. *International journal of environmental research and public health*, 19(18), 11570. <https://doi.org/10.3390/ijerph191811570>





tuspe@tuseb.gov.tr | tuspe.tuseb.gov.tr



ISBN: 978-605-06658-3-3