



A GLOBAL
TOBACCO
INDUSTRY
WATCHDOG

Özet
Rapor



Küresel



Nisan 2025

Isıtılmış Tütün Ürünleri: Mevcut Sorunlar ve Son Bulgular

Isıtılmış tütün ürün (HTP) satışları dünya genelinde artış göstermektedir. Tütün endüstrisi HTP'leri "düşük riskli" ürünler olarak pazarlamakta, sigaraya daha iyi bir alternatif olduğunu öne sürmektedir.

Gerçekte ise kanıtlar bu denli kesin değildir ve endüstrinin HTP'leri sadece sigara kullanıcılarına değil, çocuklar da dahil daha geniş bir kitleye pazarladığına dair pek çok örnek vardır.

HTP'lerin güvenli olduğuna ilişkin kesin, bağımsız kanıtlar olmadığı ve endüstrinin ürünleriyle ilgili yanıltıcı iddialarda bulunmadığı gerçeği göz önünde bulundurulduğunda, politika yapıcılar ve kamuoyu endüstrinin HTP'leri pazarlama yaklaşımlarına karşı dikkatli bir tutum belirlemelidirler.



Teşekkür: Ploom: Editör teşekkürü: Ammatar / Shutterstock.com. IQOS: Gevorg Simonyan / Shutterstock.com. Glo: ElenaVah / Shutterstock.com.

HTP nedir?

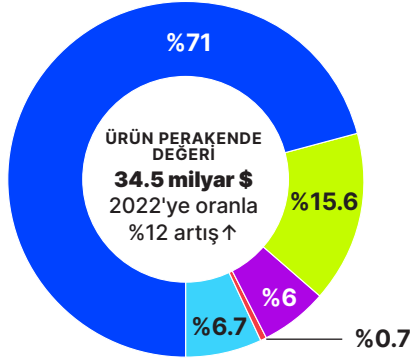
HTP'ler sıklıkla elektronik sigaralarla karıştırılmaktadır. Her iki ürün de elektronik cihaz olmakla birlikte HTP'lerde tütün bulunmakta, elektronik sigaralarda ise tütün bulunmamaktadır. HTP'nin tütün bileşeninde tütün, su, gliserin, lifler ve çubuk haline getirilmiş guar gam macunu bulunmaktadır.¹ Ayrı satılan bu çubuklar ısıtıcı cihaza yerleştirildiğinde son derece bağımlılık yapıcı nikotin ve başka kimyasallar açığa çıkmaktadır. Ayrıca, hem likit hem tütün içeren hibrit HTP'ler de bulunmaktadır.

HTP'ler ilk olarak 1980'lerde geliştirilmiş, fakat kayda değer bir ticari başarı getirmemiştir. Tütün kontrol önlemlerinin yıllarca başarıyla uygulanması ve elektronik sigaraların işlerini tehdit eder hale gelmesi sonucunda tütün firmaları bu teknolojiyi 2010'ların ortalarında yeniden canlandırmışlardır. 2019 yılına gelindiğinde "Dört Büyükler" olarak anılan Philip Morris International (PMI), British American Tobacco (BAT), Japan Tobacco International (JTI) ve Imperial Brands şirketleri kendi HTP'lerini piyasaya sürerek pazarı domine etmiş durumda idiler.²

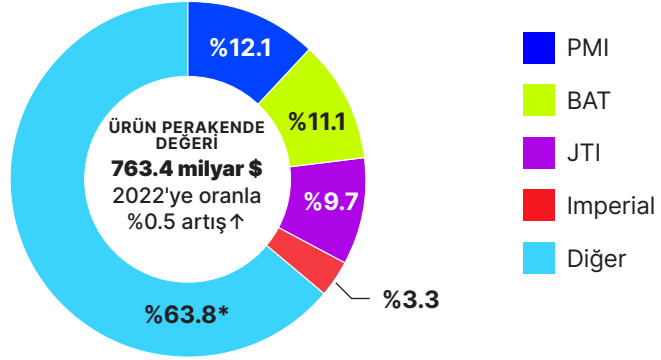
Dört Büyüklerin Pazar Pozisyonları

Kaynak: Euromonitor

2023 HTP Pazar Payı (Tütün Bileşeni)



2023 Sigara Piyasa Payı



*Devlet şirketi olan China National Tobacco Company (Çin Ulusal Tütün Şirketi) küresel sigara satışlarının %46.9'unu kontrol etmekle birlikte HTP alanında büyük bir oyuncu değildir.

Bağımsız araştırmalar, endüstrinin "dumansız" iddialarının kuşku olduğunu göstermektedir

Tütün endüstrisi HTP'leri "dumansız" veya "yanmasız" ürün olarak pazarlamaktadır. Endüstri, HTP'lerin tütünü yakmadığını, sadece nikotin ve zarar verici veya zararlı olabilecek başka kimyasallar içeren bir aerosol açığa çıkaracak bir sıcaklığa ulaşana değin ısıttığını iddia etmektedir. Endüstrinin "dumansız" iddiası üzerinde kuşku doğuran bazı çalışmalar mevcuttur. Özellikle HTP pazarının lideri PMI'ye ait IQOS ürününe ilişkin bir çalışmada üründen "hem aerosol hem duman tanımına uyan emisyonlar" yayıldığı ortaya konmuştur.³

Dört Büyükler arasında yer alan firmaların bazıları dahi piyasaya kendi markalarıyla girmeden önce HTP emisyonlarını duman olarak nitelemektedirler. PMI kendi yayımladığı bir araştırmasında IQOS prototipinin emisyonlarını "duman" olarak nitelemiştir.⁴ Imperial Brands, IQOS'un "yan-akım emisyonları" (yani pasif tütün dumanı) ürettiğini gösteren bir çalışma yayımlayarak bu ürünün de sigara gibi tütün kontrolü mevzuatına tabi olması gerektiğini kaydetmiştir.⁵

HTP'leri "dumansız" ürün gibi pazarlamak farklı nedenlerden ötürü endüstrinin yararına olmaktadır. Öncelikle, bu, Dört Büyüklerin sağlığa daha duyarlı ve sürdürülebilir hale gelmek adına yürütülen değişim kapsamında sigaranın sonlandırılacağı yönündeki dönüşüm söylemi için gerekli bir iddiadır. Dört Büyükler HTP'leri inovasyon, teknoloji ve daha iyi sağlık bağlamında lanse etmektedir. Ancak, tütün firmalarının başlangıçtaki

niyetinin HTP'lerin sigaranın yerini alması değil sigaraya ek olarak satılması olduğu açıktır.

Dört Büyüklerin mali tabloları da bu olguyu desteklemektedir: bu şirketlerin yıllık sigara satışları adet olarak hala 1.85 trilyon dolaylarındadır ve bu şirketlerin hiçbiri sigara satışlarını azaltma yönünde aktif bir adım atar görünümü vermemektedir. Aksine, sigara şirketleri satın almakta,^{6, 7, 8, 9, 10, 11} yeni fabrikalar açmakta^{12, 13, 14, 15, 16, 17} ve tütün kontrol yasalarının daha sınırlı veya gevşek olduğu ülkeleri hedef almaktadırlar. Sigara satışlarını mümkün gördükleri her yolla sürdürmeye çalışmaktadırlar. PMI ve JTİ, HTP ve diğer "düşük riskli" ürünlerinin pazar paylarını artırmak adına sigara kârlarının devamlılığına ihtiyaç olduğunu bile iddia etmektedirler.^{18, 19}

İkinci olarak, HTP'lerin "dumansız" ürün gibi piyasaya sürülmesi politika yapıcıların düzenlemeleri bu ürünlere karşı daha esnek tutmalarını sağlayabilmektedir. Bir ürünün etiketinde "dumansız" ibaresinin yer alması, tütün şirketlerine HTP ürünleri için daha elverişli vergi statüsü elde etmelerinde yardımcı olabilir; bu sayede bu ürünler daha ucuz ve erişilebilir olacaktır. PMI'nin sızan belgelerinden bunun şirketin hedeflerinden biri olduğu anlaşılmaktadır.²⁰ Bağımsız akademisyenler, ürüne "dumansız" etiketi koymanın diğer bir nedeninin tütün kontrolü yasalarına takılmadan sigaranın yasak olduğu mekanlarda HTP kullanılmasını sağlamak olduğunu öne sürmüşlerdir.

Yeni kanıtlar HTP'lerin risklerini gözler önüne sermektedir.

Bath Üniversitesi araştırmacıları, HTP'lere ilişkin klinik çalışmaları incelemişlerdir. Araştırmacılar özellikle toksik maddelere maruz kaldıktan sonra kullanıcının herhangi bir zarara maruz kalıp kalmadığını belirleyen potansiyel zarar biyobelirteçlerini incelemiş²¹ ve endüstri tarafından HTP'lerin sigaraya nazaran daha iyi bir ürün seçeneği olduğu argümanını desteklemek için başvurdukları verilerin hiçbir şekilde kesin veri niteliğinde olmadığı sonucuna varmışlardır.

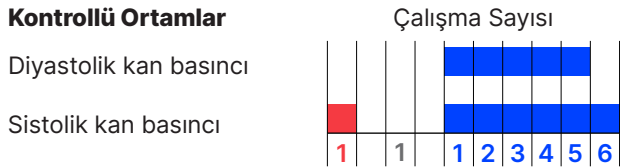
Araştırmacılar, HTP kullanımının hem sigara kullananlarda hem kullanmayanlarda zararlı etkilere yol açtığını ve sigara içicilerine yönelik faydaların sınırlı ya da tutarsız olduğunu ortaya koymuşlardır.

Bu durum, tamamen HTP'ye geçiş yapan sigara kullanıcılarında böyle idi ki tütün şirketlerinin "düşük risk" iddialarına göre bu kullanıcılarda çoğunlukla veya bütünüyle yararlı etkiler görülmesi gereklidir.

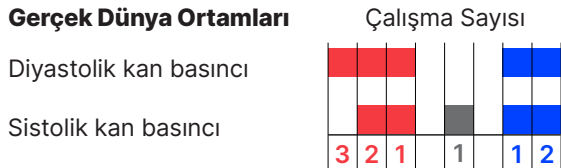
Örneğin, araştırmacılar hem kontrollü (kapalı) ortamda hem gerçek dünya ortamında (ayaktan) yapılan kan basıncı ölçümlerini incelemişlerdir. Kontrollü ortamda yapılan çalışmalar arasından değerlendirilen çalışmaların çoğunda sistolik ve diyastolik kan basıncı üzerinde kısa süreli HTP kullanımından sonra sigara kullanımına nazaran daha az zarar meydana geldiği görülmüştür. Ancak, gerçek dünya ortamında gerçekleştirilen çalışmaların bir kısmında HTP kullanımının sigara kullanımına kıyasla daha fazla zarara yol açtığı, bazılarında ise daha az zarara neden olduğu ve bir diğerinde bu iki ürün arasında zarar bakımından bir fark olmadığı ortaya konmuştur.

HTP'lerin Sigaraya Kıyasla Kan Basıncı Üzerindeki Etkisi

Kontrollü Ortamlar

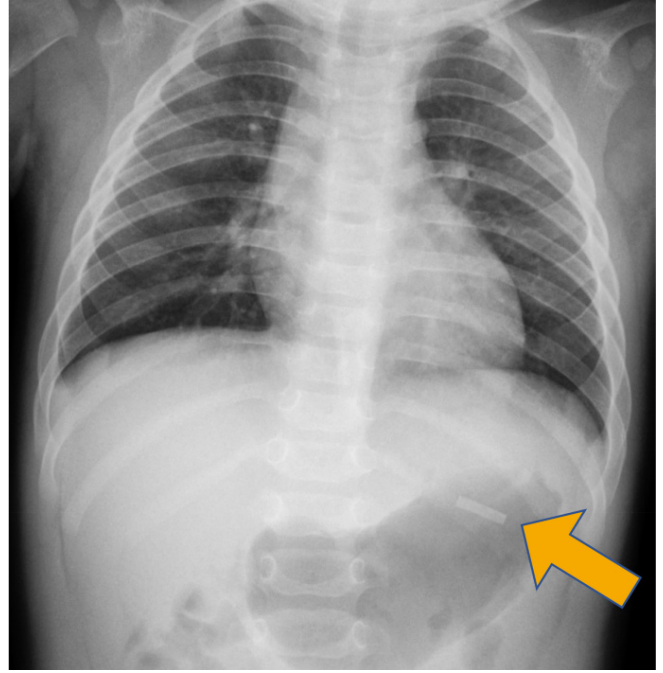


Gerçek Dünya Ortamları



■ Daha Zararlı ■ Değişiklik Yok ■ Daha Az Zararlı

Uyarılma: "Isıtılmış tütün ürünlerinin potansiyel zarar ve advers olay biyobelirteçleri üzerindeki etkisi: sistematik bir değerlendirme ve meta analiz", Şekil 1 ve 2.



7 aylık bir bebeğin midesinde bulunan HTP'ye ait keskin bir metal süseptörü gösteren karın röntgen görüntüsü Kaynak: Higashi vd., [TEREA™ marka ısıtılmış tütün ürününün kazara yutulması sonrasında çıkarılan metal süseptör: vaka raporu](#), lisans: CC BY 4.0.

HTP ve elektronik sigara kullanımı sonucu sigarayı bırakma durumunu kıyaslayan bulgular da net bir tablo sunmamaktadır. Araştırmacılar, HTP - elektronik sigara kıyaslaması ve sigara kullanımını bırakma ile ilgili verilerin çok az olduğunu kaydetmişlerdir. Bu durum, bu verilerin ne düzeyde güvenli olduğunun hesaplanmasını engellemektedir. Araştırmacılar, "bulguların genel itibarla oldukça karışık bir tablo arz ettiği, dolayısıyla bu verilerin HTP'lerin sigaraya kıyasla dahi görece risklerini/faydalarını açıkça gösteremediği" sonucuna varmışlardır.

HTP'lerin potansiyel zararlarına ilişkin diğer klinik araştırmalarda HTP kullanımı sonucu hastanede tedaviyle sonuçlanan olaylara yer verilmektedir. Sözgelimi, çocuklar tütün çubuklarını ve ayrıca cihazın ısıtma plakasını ve diğer metal parçalarını yutmuşur;^{22, 23} bir defasında bir kişi birden fazla mentollü ısıtıcı çubuk yutarak öldürücü olabilecek dozda nikotin almıştır;²⁴ bunun dışında, HTP kullanan,²⁵ sigara ile HTP'yi bir arada kullanan²⁶ veya sigaradan HTP'ye geçen²⁷ kimselerde nadir bir zattürre türüne rastlanmıştır.

Bağımsız çalışmalar, HTP emisyonlarında karbon karbonmonoksit ve sigara dumanında bulunan başka bileşenlerin bulunduğunu göstermektedir. Bunlar arasında uçucu organik bileşikler ile potansiyel olarak zararlı bileşenler yer almaktadır. Bunların bir kısmı kanserojendir ve HTP emisyonlarında daha yüksek konsantrasyonlar halinde bulunmaktadır.^{29,30} Giderek popüler hale gelen bir ürün için belki en kaygı verici husus ise, sigara içmekte olup veya olmayıp HTP kullanmaya başlayan kişilerde akciğer kanseri riskinin değerlendirilmesine yönelik uygun klinik verilerin olmamasıdır. Bu ölümcül hastalığın yaklaşık %80-90 oranında sigara kullanmayla ilişkili olmasına karşın böylesi veriler mevcut değildir.³¹

Şu ana kadar yürütülen araştırmalar güvenlik iddialarını destekleyemese de içerdiği nikotin ve kimyasallar, biyobelirteçler üzerindeki olumsuz etkileri ve hastaneye yatırılma vakaları ışığında HTP'lerin zararlı olduğuna yönelik kanıt vardır. Bu ürünler, tütün endüstrisinin iddia ettiğinin aksine risksiz değildir ve hastalık ve bağımlılık riski taşımaktadır. HTP'ler sadece sigara içmeyenlerce kullanıldığında zarar verebilir. Endüstrinin iddialarının aksine kanıtlar, HTP'lerin sigara kullananların sağlığına da zarar verebileceğini ve bunların sigaraya kıyasla temsil ettiği görece riskin net olmadığını göstermektedir.

HTP'lerin Zararlı Yaşam Döngüsü



Kaynak: [Organizasyon, Kalkınma, Eğitim ve Araştırma Projesi](#)

HTP'lerin hedef grubu gerçekten sigarayı bırakmaya çalışan yetişkinler midir?

Endüstri, HTP'lerin sadece yetişkin kullanıcılar için olduğunu öne sürmektedir. Bu iddiayı çürüten çok sayıda çalışma mevcuttur. Bu çalışmalar, sigara kullanmama olasılığı riski yüksek olan gençler arasında HTP kullanım oranının yüksek olduğunu göstermektedir.^{32, 33, 34, 35, 36, 37, 38} 2023 yılında yürütülen bir çalışmaya göre dünya genelinde adolesanların (ergenlerin) HTP kullanmış olma ihtimali yetişkinlere nazaran iki kattan fazladır.³⁹ Bu durumun HTP satışlarının istenmedik bir yan etkisi olması ihtimali pek yoktur. Kayda değer kanıtlar, PMI'nin yetişkin sigara kullanıcılarının ötesinde gençlere yönelik festivaller, etkinlikler⁴⁰ ve yayınlar yoluyla özellikle gençleri hedeflediğini göstermektedir.^{41, 42}

PMI 23 milyondan fazla yetişkinin IQOS'a geçerek sigarayı bıraktığını iddia etmektedir. Fakat PMI'nin hesapları gerçek verileri yansıtmamaktadır. Hem bağımsız veriler hem PMI verileri, IQOS kullanıcılarının çoğunun sigara içmeye devam ettiğini göstermektedir. Bağımsız araştırmalar ayrıca aşağıdaki bulgulara da ulaşmıştır:

- Çoğu HTP tüketicisi diğer tütün ve nikotin ürünlerini kullanmayı sürdürmektedir.^{45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55}
- Bazı çalışmalarda HTP'lerin sigara kullanıcılarına sigarayı bırakma konusunda yardımcı olup olmadığını dair kanıtlar yetersizken, diğer bazı çalışmalar HTP kullanımının sigara içenlere sigarayı azaltma veya bırakma konusunda yardımcı olmadığını göstermektedir.^{57, 58, 59}

PMI, IQOS ile ilgili farklı yerlerde farklı mesajlar vermektedir. PMI ve endüstri bazı ülkelerde HTP'yi sigarayı bırakmaya yardımcı bir ürün olarak tanıtırken (bağımsız veriler de bu savı desteklememektedir) başka ülkelerde ise bu cihazların sigarayı bırakmaya alternatif olmadığı ve sigarayı bırakma konusunda yardımcı ürünler olmadıklarını ifade etmektedir.⁶⁰ Bunun nedeni ülkelerin reklam yasalarındaki farklılıklar olabilir, fakat bu çelişkili mesajlar IQOS'un amacı ve hedef grubu konusunda kafa karıştırıcı ve yanıltıcı bir tablo ortaya koymaktadır.

Gerçek zarar azaltımı için iki temel faktörün yerine getirilmesi gereklidir: HTP'lerin sigaraya kıyasla uzun vadede hastalık ve ölüm riskini azalttığı kanıtlanmalı ve bu ürünlerin yalnızca sigara içenler tarafından kullanıldığı gösterilmelidir. HTP'ler, sigara içmeyenler ve özellikle çocuklar dahil diğer tüm kullanıcılara ancak zarar verebilir.

Sözün özü nedir? HTP'lerin sigaradan daha az zararlı olma ihtimali bulursa dahi sigara içmeyenlerin bu ürünleri kullanması durumunda toplum genelinde

zarar azaltımı gerçekleşmeyecektir. Şu ana kadarki veriler HTP'lerin sigarayı bırakmaya yardımcı olduğunu kanıtlamamaktadır ve kısa ve orta vadeli sağlık etkilerinin kesin bilinmemektedir.

Tütün endüstrisi HTP kullanımını teşvik için taraflı bilimsel veriler kullanmaktadır

Bath Üniversitesi araştırmacıları Aralık 2024'e kadar mevcut literatüre ilişkin iki sistematik değerlendirme çalışması yürütmüş,⁶¹ bu kapsamda HTP'lere ilişkin 49 klinik araştırma belirlemişlerdir. Bunların pek azı bağımsız araştırma idi ve 34 tanesi bir tütün firması ile ilişkili idi veya firma tarafından yapılmıştı. Üstelik, bu çalışmaların önemli bir bölümünün (16) tek bir kaynağı vardı: PMI. Bu araştırmaların kalitesine yönelik yanlılık riski 39'u için yüksek iken kalan 10 çalışma için net değildi. Araştırmacılar, o tarihe kadar gerçekleştirilen klinik araştırmaların gerçek dünya kullanımını temsil etmediği sonucuna varmışlardır. Büyük ölçüde kısa süreli olan bu araştırmalar laboratuvar koşullarında yürütülmüş, diğer müdahalelerin sonuçları dikkate alınmamış ya da bu müdahalelerle kıyaslama yapılmamıştır. Oysa kamuoyunu daha iyi bilgilendirmek için bunun yapılması gerekli idi.

Tütün endüstrisinin ürünlerinin kullanımını desteklemek amacıyla bilimi etkileme ve manipüle etme girişimleri yeni değildir. Tütün endüstrisinin ürünlerinin kullanımını desteklemek amacıyla bilimi etkileme ve manipüle etme girişimleri yeni değildir. Dört Büyüklerin her biri bağımsız bilime saldırmak ve kamuoyunu yanıltmak için zaman zaman endüstriden bağımsız görüntüsü veren üçüncü taraflardan yararlanma yoluna gitmiştir.⁶² Örneğin, Sigara Araştırmaları Vakfı (Smoking Research Foundation) JTI tarafından finanse edilmektedir.⁶³ PMI, Dumansız Dünya Vakfının (Foundation for a Smoke-Free World, şu anki adıyla Küresel Sigarayı Bitirme Eylemi - GAES) kurucusu ve yegane finansörüdür.⁶⁴ Her ne kadar PMI'nin GAES'le olan finansman anlaşması sona ermiş olsa da GAES halen PMI'nin sağlamış olduğu 140 milyon dolarlık son tütün fonu ile faaliyet göstermektedir.⁶⁵

Büyük Tütün Endüstrisi kendi araştırmalarını farklı mecralardan yaymaktadır. Dört Büyükler arzu ettikleri bilimsel söylemleri emsal değerlendirmesine veya gözetime tabi tutmaksızın duyurabilecekleri "bilimsel" internet sitelerine sahiptirler.⁶⁶ BAT ve PMI bilim dünyasıyla bağlantı kurup endüstrinin yanıltıcı mesajlarını yaymak amacıyla bilimsel etkinliklere de katılmaktadırlar. Bu platformlarda bulunmaları tütün endüstrisinin apaçık çıkar çatışmalarına karşı araştırma ve bilim çevrelerinde yer almasının normalleştirilmesine de hizmet etmektedir.⁶⁷

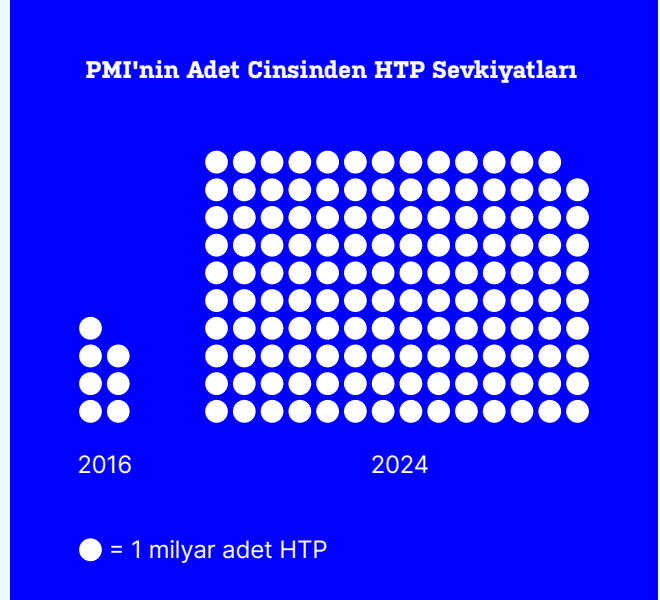


Greater Manchester'da (Birleşik Krallık) bir benzin istasyonunda IQOS standı. Kasım 2024.

PMI Zararlı Ürünler için Nasıl Destek Bulmaya Çalışmaktadır

HTP'lerle ilgili güvenlik ve sigara bıraktırma verileri yetersiz olmasına karşın, endüstri, yasa ve düzenlemelerin HTP piyasasının genişletilmesine ve daha uygun fiyatla satılmasına imkan verecek hale getirilmesi için çabalamaktadır. Sızan belgeler, Philip Morris Japonya'nın (PMJ) IQOS için destek zeminini genişletebilmek için Kyoto Üniversitesine sigara bırakma konulu bir araştırma için gizlice fon aktardığını göstermektedir. PMJ ayrıca bilim dünyasından kanaat önderleriyle bağlantı kurma ve akademik etkinliklerde PMI'nin mesajlarını duyurma konusunda yardımcı olması amacıyla yaşam bilimleri alanındaki çalışan bir danışmanlık firmasına yüz binlerce dolar ödemiştir.

Sızan PMJ belgeleri, şirketin IQOS konusunda düzenleyici kurumlardan ve toplumdaki destek bulabilmek için çok boyutlu bir plan hazırladığını ortaya koymaktadır. Bu planın amacı "yeni kullanıcılar kazanmak", yani IQOS bağımlılığını Japonya genelinde artırmak idi. Japonya IQOS lansmanının yapıldığı pazarlardan biri olduğu için pilot proje niteliğinde bir pazar idi. PMI için kayda değer bir risk yoktu; zira Japonya'da elektronik sigaralar yasak olduğu için IQOS'un karşısında da dikkate değer bir rakip bulunmayacaktı.



2024 gelirlerine dair basın duyurusuna göre bu şirket 139 milyar adet HTP sevkiyatı gerçekleştirmiştir. 2016 yılında bu rakamın 7 milyar olduğu düşünüldüğünde %1,885'in üzerinde bir artış söz konusudur.

Diğer kanıtlara bakıldığında, PMI'nin küresel çapta yürüttüğü çalışmalarla ürünleriyle gençlere ulaşmaya çalıştığı, bu amaçla cihazları için albenili tasarımlar geliştirdiği ve internet fenomenleri,⁶⁸ sosyal medya,⁶⁹ bilgisayar oyunları,⁷⁰ Formula 1,⁷¹ konserler ve festivaller^{72, 73, 74} gibi gençler için popüler kanalları kullandığı görülmektedir.⁷⁵

PMI'nin HTP sektörünü büyütme yöntemleri işe yarıyor gibi görünmektedir. 2024 gelirlerine dair basın duyurusuna göre bu şirket 139 milyar adet HTP sevkiyatı gerçekleştirmiştir.⁷⁶ 2016 yılında bu rakam 7 milyar idi. Bu tabloda %1,885'in üzerinde bir artış söz konusudur. PMI şu an 30.8 milyon IQOS kullanıcısı bulunduğunu⁷⁷ ve "dumansız" ürünlerin* şirketin gelirlerinin %40'ını oluşturduğunu kaydetmektedir.⁷⁸ 2025 yılında dünya genelinde bütün firmaların HTP satışlarının 41.6 milyar dolara ulaşması beklenmektedir, bu ise iki yıl öncesinde elde edilen 32.3 milyar dolara nazaran neredeyse %29'luk bir artış anlamında gelmektedir.⁷⁹ Dört Büyüklerin sigara satışlarından kazandığı milyarlar düşünüldüğünde, endüstrinin her iki ürünün satışlarından önemli mali faydalar ettiği açıktır.

* PMI 2024 Entegre Raporunda "dumansız ürünler"i ısıtılmış tütün ürünleri (HTP), e-buhar ürünleri, ağız yoluyla alınan dumansız ürünler, iyilik ve sağlık ürünleri ve tüketici aksesuarları (çakmak, kibrit vb.) olarak tanımlanmaktadır.



"IQOS Terası," Grandvalira Kayak Merkezi, Andorra. Aralık 2024.

Öneriler

HTP'ler üzerine uzun vadeli bağımsız araştırmalar bulunmamaktadır. Düzenleyici otoriteler, bu kanıt boşluğunun giderilmesi adına gerçek dünya koşullarında ve Büyük Tütün Endüstrisi ile bağlantısı olmayan araştırmacılarca yürütülecek daha bağımsız, yüksek kaliteli araştırmalar yürütülmesini talep etmeli veya bu tarz araştırmalara finansman bulunmasında yardımcı olmalıdırlar. Bunlara örnek olarak klinik çalışmalar, nüfus düzeyinde epidemiyoloji çalışmaları, HTP'lerin etkilerinin ölçülmesine yönelik daha uzun soluklu araştırmalar, sigara içmediği halde HTP kullanmaya başlayan kişilere ilişkin çalışmalar ve HTP ile kanıtlanmış sigara bıraktırma desteklerine yönelik karşılaştırma çalışmaları verilebilir.

Bu verilerin toplandığı süreçte politika yapıcılar ve tüketiciler endüstrinin iddialarına kuşkuyla yaklaşmalıdır. Eldeki bağımsız veriler, HTP'lerin sigara içen ve içmeyen insanlara zarar verme potansiyeli bulunduğunu ve genç nesli nikotin ve tütüne bağımlı hale getirdiğini ortaya koymaktadır.

Son olarak, hükümetler ve politika yapıcılar, ürünleri sağlık, çevre ve ekonomi için zararlı olan endüstrinin agresif lobicilik faaliyetleri yanıltıcı bilimi yayma geçmişi karşısında endüstriye vergi avantajları veya teşvikleri vermeyi reddetmelidir. Tütün endüstrisi milyonlarca insanın yaşamlarını riske attığı için ödüllendirilemez.

Kaynaklar

- 1 Uguna CN, Snape CE. Should IQOS emissions be considered as smoke and harmful to health? A review of the chemical evidence. ACS Omega [Internet]. 2022;7(26):22111–24. Available from: <https://doi.org/10.1021/acsomega.2c01527>
- 2 Tobacco Tactics. Heated tobacco products (Isıtılmış tütün ürünleri)[Internet]. 2020 Apr 08. Available from: <https://www.tobaccotactics.org/article/heated-tobacco-products/>
- 3 Uguna CN, Snape CE. Should IQOS emissions be considered as smoke and harmful to health? A review of the chemical evidence. ACS Omega [Internet]. 2022;7(26):22111–24. Available from: <https://doi.org/10.1021/acsomega.2c01527>
- 4 Schorp MK, Tricker AR, Dempsey R. Reduced exposure evaluation of an electrically heated cigarette smoking system. Part 1: Non-clinical and clinical insights. Regul Toxicol Pharmacol [Internet]. 2012;64(2 Suppl):S1-10. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2012.08.008>
- 5 Peter Wilkinson GO, Burseg KMM, Stotesbury SJ, Pritchard JD. Heated tobacco products create side-stream emissions: Implications for regulation. J Environ Anal Chem [Internet]. 2015;02(05). Erişim: <https://www.hilarispublisher.com/open-access/heated-tobacco-products-create-sidestream-emissions-implications-forregulation-2380-2391-1000163.pdf>
- 6 Reuters. Japan Tobacco to buy Philippine cigarette maker Mighty for \$936 million. Reuters [Internet]. 2017 Aug 22; Available from: <https://www.reuters.com/article/idUSKCN1B2OGQ/>
- 7 Reuters. Japan Tobacco to buy Indonesian 'kretek' cigarette firms for US\$677 million. Free Malaysia Today [Internet]. Available from: <https://www.freemalaysiatoday.com/category/business/2017/08/06/japan-tobacco-to-buy-indonesian-kretek-cigarette-firms-for-us677-million/>
- 8 JTI. JT Group completes acquisition of Russia's Donskoy Tabak [Internet]. Available from: <https://www.jti.com/jt-group-completes-acquisition-russias-donskoy-tabak>
- 9 Tobacco Reporter. Japan tobacco acquires vector group [Internet]. 2024. Available from: <https://tobaccoreporter.com/2024/08/21/japan-tobacco-to-acquire-vector-group/>
- 10 Philip Morris International Philip Morris International 2018 Annual Report [Internet]. Available from: <https://philipmorrisinternational.gcs-web.com/static-files/824f3f55-f97f-4f8f-bcb8-d00aa4dc65b1>
- 11 Philip Morris International Philip Morris International announces the acquisition of a minority stake in Egypt-based Eastern Company [Internet]. 2024 May 22. Available from: <https://www.businesswire.com/news/home/20240522352856/en/Philip-Morris-International-Announces-the-Acquisition-of-a-Minority-Stake-in-Egypt-Based-Eastern-Company>
- 12 Tobacco Reporter. JTI to build factory in Morocco [Internet]. Available from: <https://tobaccoreporter.com/2024/07/21/jti-to-build-factory-in-morocco/>
- 13 Tobacco Reporter. JTI Turkey to invest in Torbali [Internet]. Available from: <https://tobaccoreporter.com/2024/11/11/jti-turkey-to-invest-in-torbali/>
- 14 JTI. JTI invests R\$ 80 million in new cigarette factory in the state of Rio Grande do Sul [Internet]. 2017 Apr 14. Available from: https://www.jti.com/sites/default/files/global-files/documents/country-news-pdfs/Brazil_PR_%20JTI%20invests%20R%24%2080%20million%20in%20new%20cigarette%20factory%20E%80%93%2014.04.17_0_0.pdf
- 15 TanzaniaInvest. Tanzania inaugurates USD 29 million cigarette factory [Internet]. 2018 Mar 19. Available from: <https://www.tanzaniainvest.com/industry/new-philip-morris-cigarette-factory>
- 16 STOP. Philip Morris International licensing Marlboro production in Uzbekistan is more evidence its "unsmoke" rhetoric is a lie [Internet]. 2019 Dec 5. Available from: <https://exposetobacco.org/news/philip-morris-international-licensing-marlboro-production-in-uzbekistan-is-more-evidence-its-unsmoke-rhetoric-is-a-lie/>
- 17 Tobacco Reporter. Eastern sells factory to PMI [Internet]. Available from: <https://tobaccoreporter.com/2024/07/30/eastern-sells-factory-to-pmi/>
- 18 Mehegan J, Gallagher A, Elmitwalli S, Edwards R, Gilmore A. Analysis of Philip Morris International's "aspirational" target for its 2025 cigarette shipments. Tob Control [Internet]. 2024;tc-2023-058511. Available from: <https://tobaccocontrol.bmj.com/content/early/2024/08/03/tc-2023-058511>
- 19 JT. 2023 earnings report [Internet]. Tokyo. 2024 Feb 13. Available from: https://www.jt.com/investors/results/forecast/pdf/2023/Full_Year/20240213_13.pdf
- 20 STOP. Today Japan, tomorrow the world: Philip Morris Japan's leaked marketing blueprint for IQOS [Internet]. 2024 Feb. Available from: https://exposetobacco.org/wp-content/uploads/PMJ-leaked-marketing-blueprint_EN.pdf
- 21 STOP. What biomarkers can (or can't) tell us about heated tobacco product health risks [Internet]. 2024 May 30. Available from: <https://exposetobacco.org/news/heat-ed-tobacco/>
- 22 Schicchi A, Lonati D, Papotto A, Ippolito A, Piana S, Grasso S. Ingestion of heated tobacco sticks containing a microblade by children: the importance of performing a radiograph. Clin Toxicol (Phila) [Internet]. 2024;62(2):129–30. Available from: <http://dx.doi.org/10.1080/15563650.2024.2308018>
- 23 Doi H, Kakiuchi T, Nishino M, Yoshiura M. Natural excretion of a metallic susceptor originating from an ingested heated tobacco stick. Clin Case Rep [Internet]. 2024;12(4):e8756. Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/ccr3.8756>

- 24 Yumoto T, Hamaguchi H, Mae S, Nakao A. Potentially fatal ingestion of heat-not-burn cigarettes successfully treated by gastric lavage. *J Am Coll Emerg Physicians Open* [Internet]. 2020;1(6):1709–11. Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/emp2.12283>
- 25 Aokage T, Tsukahara K, Fukuda Y, Tokioka F, Taniguchi A, Naito H, et al. Heat-not-burn cigarettes induce fulminant acute eosinophilic pneumonia requiring extracorporeal membrane oxygenation. *Respir Med Case Rep* [Internet]. 2019;26:87–90. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmcr.2018.12.002>
- 26 Kang BH, Lee DH, Roh MS, Um S-J, Kim I. Acute eosinophilic pneumonia after combined use of conventional and heat-not-burn cigarettes: a case report. *Medicina* [Internet]. 2022; 58(11):1527. Available from: <https://doi.org/10.3390/medicina58111527>
- 27 Tajiri T, Wada C, Ohkubo H, Takeda N, Fukumitsu K, Fukuda S, et al. Acute eosinophilic pneumonia induced by switching from conventional cigarette smoking to heated tobacco product smoking. *Intern Med* [Internet]. 2020;59(22):2911–4. Available from: https://www.jstage.jst.go.jp/article/internalmedicine/59/22/59_4746-20/_article
- 28 Auer R, Concha-Lozano N, Jacot-Sadowski I, Cornuz J, Berthet A. Heat-not-burn tobacco cigarettes: smoke by any other name. *JAMA Intern Med* [Internet]. 2017;177(7):1050–1052. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/2628970>
- 29 Upadhyay S, Rahman M, Johanson G, Palmberg L, Ganguly K. Heated tobacco products: insights into composition and toxicity. *Toxics* [Internet]. 2023; 11(8):667. Available from: <https://doi.org/10.3390/toxics11080667>
- 30 Jacob P, Kass Lempert L, Glantz S, Halpern-Felsher B, Ling P. The supplemental modified risk tobacco product application for IQOS 3 does not adequately address new published research and information on emissions [Internet]. Center for Tobacco Control Research and Education. 2021 Oct 14. Available from: <https://tobacco.ucsf.edu/supplemental-modified-risk-tobacco-product-application-iqos-3-does-not-adequately-address-new-published-research-and-information-emissions>
- 31 National Institute on Drug Abuse. What are the physical health consequences of tobacco use? [Internet]. 2020 Jan. Available from: <https://nida.nih.gov/publications/research-reports/tobacco-nicotine-e-cigarettes/what-are-physical-health-consequences-tobacco-use>
- 32 Dunbar M, Seelam R, Tucker J, Rodriguez A, Shih R, D'Amico E. Correlates of awareness and use of heated tobacco products in a sample of US young adults in 2018–2019. *Nicotine & Tobacco Research* [Internet]. 2020;22(12):2178–2187. Available from: <https://doi.org/10.1093/ntr/ntaa007>
- 33 Chang L-C, Lee Y-C, Hsu C, Chen P-C. Prevalence of heated tobacco product use among adolescents in Taiwan. *PLoS One* [Internet]. 2020;15(12):e0244218. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0244218>
- 34 Kang SY, Lee S, Cho H-J. Prevalence and predictors of heated tobacco product use and its relationship with attempts to quit cigarette smoking among Korean adolescents. *Tob Control* [Internet]. 2021;30(2):192–8. Available from: <https://tobaccocontrol.bmj.com/content/30/2/192https://tobaccocontrol.bmj.com/content/30/2/192>
- 35 Havermans A, Pennings JLA, Hegger I, Elling JM, de Vries H, Pauwels CGGM, et al. Awareness, use and perceptions of cigarillos, heated tobacco products and nicotine pouches: A survey among Dutch adolescents and adults. *Drug Alcohol Depend* [Internet]. 2021;229(Pt B):109136. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2021.109136>
- 36 Gottschlich A, Mus S, Monzon JC, Thrasher JF, Barnoya J. Cross-sectional study on the awareness, susceptibility and use of heated tobacco products among adolescents in Guatemala City, Guatemala. *BMJ Open* [Internet]. 2020;10(12):e039792. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2020-039792>
- 37 Ho LLK, Li WHC, Cheung AT, Xia W, Lam TH. Awareness and use of heated tobacco products among youth smokers in Hong Kong: A cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020;17(22):8575. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17228575>
- 38 Sun T, Anandan A, Lim CCW, East K, Xu SS, Quah ACK, et al. Global prevalence of heated tobacco product use, 2015–22: A systematic review and meta-analysis. *Addiction* [Internet]. 2023;118(8):1430–44. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/add.16199>
- 39 Sun T, Anandan A, Lim CCW, East K, Xu SS, Quah ACK, et al. Global prevalence of heated tobacco product use, 2015–22: A systematic review and meta-analysis. *Addiction* [Internet]. 2023;118(8):1430–44. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/add.16199>
- 40 Daily Tribune. Smoke-free alternative [Internet]. 2025 Mar 21. Available from: <https://tribune.net.ph/amp/story/2025/03/21/smoke-free-alternative>
- 41 Berg CJ, Abroms LC, Levine H, Romm KF, Khayat A, Wysota CN, et al. IQOS marketing in the US: The need to study the impact of FDA modified exposure authorization, marketing distribution channels, and potential targeting of consumers. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021;18(19):10551. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph181910551>
- 42 Jackler RK, Ramamurthi D, Axelrod A, Jung JK, Louis-Ferdinand NG, Reidel JE, et al. Global marketing of IQOS: the Philip Morris campaign to popularize “heat not burn”

- tobacco. SRITA white paper [Internet]. 2020 Available from: https://tobacco-img.stanford.edu/wp-content/uploads/2021/07/21231822/IQOS_Paper_2-21-2020F.pdf
- 43 Philip Morris International 2024 fourth-quarter and full-year results [Internet]. 2025 Feb 6. Available from: <https://philip-morrisinternational.gcs-web.com/static-files/3cd2c7e2-b96e-4dc7-86e0-cde6b1883052>
- 44 Tobacco Tactics. PMI's IQOS: use, "switching" and "quitting" [Internet]. 2024 Aug 8. Available from: <https://www.tobacco-tactics.org/article/iqos-use/>
- 45 Chen DT-H. Dual and poly-use of novel and conventional nicotine and tobacco product use in Europe: challenges for population health, regulatory policies, and the ways ahead. *Front Public Health* [Internet]. 2023;11:1093771. Available from: <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2023.1093771>
- 46 Kim J, Lee S, Kimm H, Lee J-A, Lee C-M, Cho H-J. Heated tobacco product use and its relationship to quitting combustible cigarettes in Korean adults. *PLoS One* [Internet]. 2021;16(5):e0251243. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0251243>
- 47 Chen DT-H. Dual and poly-use of novel and conventional nicotine and tobacco product use in Europe: challenges for population health, regulatory policies, and the ways ahead. *Front Public Health* [Internet]. 2023;11:1093771. Available from: <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2023.1093771>
- 48 Odani S, Tabuchi T. Prevalence of heated tobacco product use in Japan: the 2020 JASTIS study. *Tob Control* [Internet]. 2022;31(e1):e64-5. Available from: <https://tobaccocontrol.bmj.com/content/31/e1/e64>
- 49 Hwang JH, Ryu DH, Park S-W. Heated tobacco products: Cigarette complements, not substitutes (Isıtılmış tütün ürünleri: sigarayı ikame eden değil tamamlayıcı ürünler). *Drug Alcohol Depend* [Internet]. 2019;204(107576):107576. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.drugal-cdep.2019.107576>
- 50 Sutanto E, Miller C, Smith DM, Borland R, Hyland A, Cummings KM, et al. Concurrent daily and non-daily use of heated tobacco products with combustible cigarettes: Findings from the 2018 ITC Japan Survey. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020;17(6):2098. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17062098>
- 51 Sutanto E, Miller C, Smith DM, Borland R, Hyland A, Cummings KM, et al. Concurrent daily and non-daily use of heated tobacco products with combustible cigarettes: Findings from the 2018 ITC Japan Survey. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020;17(6):2098. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17062098>
- 52 Lavery AA, Vardavas CI, Filippidis FT. Prevalence and reasons for use of Heated Tobacco Products (HTP) in Europe: an analysis of Eurobarometer data in 28 countries (Avrupa'da Isıtılmış Tütün Ürünleri (HTP) prevalansı ve kullanım nedenleri: 28 ülkeye ilişkin Eurobarometer verilerinin analizi). *Lancet Reg Health Eur* [Internet]. 2021;8(100159):100159. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.lanepe.2021.100159>
- 53 Hussain S, Sreeramareddy CT. Smoking cessation behaviors and reasons for use of electronic cigarettes and heated tobacco products among Romanian adults. *Sci Rep* [Internet]. 2022;12(1):5446. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41598-022-09456-7>
- 54 Gallus S, Lugo A, Liu X, Borroni E, Clancy L, Gorini G, et al. Use and awareness of heated tobacco products in Europe. *J Epidemiol* [Internet]. 2022;32(3):139-44. Available from: <http://dx.doi.org/10.2188/jea.JE20200248>
- 55 Scala M, Dallera G, Gorini G, Achille J, Havermans A, Neto C, et al. Patterns of use of heated tobacco products: a comprehensive systematic review. *J Epidemiol* [Internet]. 2025;(JE20240189). Available from: <http://dx.doi.org/10.2188/jea.JE20240189>
- 56 Tattan-Birch H, Hartmann-Boyce J, Kock L, Simonavi-cius E, Brose L, Jackson S, et al. Heated tobacco products for smoking cessation and reducing smoking prevalence (Sigarayı bıraktırmaya ve sigara prevalansını azaltmaya yönelik ısıtılmış tütün ürünleri). *Cochrane Database Syst Rev* [Internet]. 2022;1(4):CD013790. Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/14651858.CD013790.pub2>
- 57 Luk TT, Weng X, Wu YS, Chan HL, Lau CY, Kwong AC-S vd. Association of heated tobacco product use with smoking cessation in Chinese cigarette smokers in Hong Kong: a prospective study (Hong Kong'da Çinli sigara tüketicileri arasında ısıtılmış tütün ürünü kullanımının sigarayı bırakma ile ilişkisi: prospektif bir çalışma). *Tob Control* [Internet]. 2021;30(6):653-9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2020-055857>
- 58 Odani S, Tsuno K, Agaku IT, Tabuchi T. Heated tobacco products do not help smokers quit or prevent relapse: a longitudinal study in Japan. *Tob Control* [Internet]. 2023;33(4):472-80. Available from: <https://tobaccocontrol.bmj.com/content/early/2023/02/26/tc-2022-057613>
- 59 Kanai M, Kanai O, Tabuchi T, Mio T. Association of heated tobacco product use with tobacco use cessation in a Japanese workplace: a prospective study. *Thorax* [Internet]. 2021;76(6):615-7. Available from: <https://thorax.bmj.com/content/76/6/615>
- 60 Philip Morris Products SA. Good conversion practices for PMI's smoke-free products [Internet]. Available from: <https://www.iqos.com/gb/en/discover-heated-tobacco/duty-to-inform.html>
- 61 Braznell S, Van Den Akker A, Metcalfe C, Taylor GMJ, Hartmann-Boyce J. Critical appraisal of interventional clinical trials assessing heated tobacco products: a systematic review. *Tob Control* [Internet]. 2024;33(3):383-94. Available from: <https://tobaccocontrol.bmj.com/content/33/3/383>

- 62 Tobacco Tactics. Influencing science [Internet]. 2024 Oct 7. Available from: <https://www.tobaccotactics.org/article/influencing-science/>
- 63 Shiga R, Nakagawasa S, Hashimoto E, Cho I, Saito H, Ozaki A, et al. An analysis of research grants allocated to researchers by the Smoking Research Foundation funded by Japan Tobacco Inc. in 2018. Tob Prev Cessat [Internet]. 2024;10(July):1–3. Available from: <http://dx.doi.org/10.18332/tpc/191140>
- 64 Global Action to End Smoking [Internet]. Available from: <https://globalactiontoendsmoking.org>
- 65 Florko N. After decades fighting Big Tobacco, Cliff Douglas now leads a foundation funded by his former adversaries [Internet]. STAT. 2024 May 13. Erişim: <https://www.statnews.com/2024/05/13/cliff-douglas-tobacco-control-philip-morris-international-funding>
- 66 Tobacco Tactics. Influencing science case studies [Internet]. 2024 Jul 1. Available from: <https://www.tobaccotactics.org/article/influencing-science-case-studies/>
- 67 Matthes BK, Fabbri A, Dance S, Laurence L, Silver K, Gilmore AB. Seeking to be seen as legitimate members of the scientific community? An analysis of British American Tobacco and Philip Morris International's involvement in scientific events. Tob Control [Internet]. 2024;33(4):464–71. Available from: <https://tobaccocontrol.bmj.com/content/33/4/464>
- 68 Stanford Research into the Impact of Tobacco Advertising. Collection: influencers/celebrity [Internet]. Available from: <https://tobacco.stanford.edu/heats/iqos/influencers-celebrity/>
- 69 Campaign for Tobacco-Free Kids. Philip Morris caught red-handed marketing IQOS to young people on social media [Internet]. 2019 May 10. Erişim: https://www.tobaccofreekids.org/press-releases/2019_05_10_pmi_iqos_social-media_marketing
- 70 Complete rules and conditions of the 'IQOS game' [Internet]. Erişim: https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.iqos.com/content/dam/iqos/local/czech-republic/loyalty/iqos-academy/Terms_conditions%2520IQOS%2520GAME.pdf&ved=2ahUKEwjF0-fjnciJAXWz38kDHRo7lQIQFnoEC-BUQAQ&usg=AOvVaw1fqxyxRrW4NuxFrPCX52T0
- 71 STOP. Driving addiction: a race for future generations [Internet]. Available from: <https://exposetobacco.org/wp-content/uploads/Race-For-Future-Generations.pdf>
- 72 Tatler. Tatler dining festival featuring IQOS takes over Chinatown. Available from: <https://media.tatlerasia.com/events/tatlerdiningfestmy>
- 73 Exit. Together: X house by IQOS [Internet]. Available from: <https://www.exitfest.org/en/stages/together-x-house-by-iqos>
- 74 ID Agency. IQOS Downs Festival [Internet]. Available from: <https://idagency.com/case-studies/iqos-downs-festival/>
- 75 Stanford Research into the Impact of Tobacco Advertising. Collection: IQOS events [Internet]. Available from: <https://tobacco.stanford.edu/heats/iqos/iqos-events/>
- 76 Philip Morris International Philip Morris International reports 2024 fourth-quarter & full-year results [Internet]. 2025 Feb 6. Available from: <https://www.pmi.com/investor-relations/press-releases-and-events/press-releases-overview/press-release-details/?newsId=28366>
- 77 Philip Morris International Philip Morris International marks a decade of IQOS—a milestone in the journey to a smoke-free future [Internet]. 2024 Nov 27. Available from: <https://www.pmi.com/investor-relations/press-releases-and-events/press-releases-overview/press-release-details/?newsId=28236>
- 78 Philip Morris International Philip Morris International reports 2024 fourth-quarter & full-year results [Internet]. 2025 Feb 6. Available from: <https://www.pmi.com/investor-relations/press-releases-and-events/press-releases-overview/press-release-details/?newsId=28366>
- 79 Euromonitor



A GLOBAL
TOBACCO
INDUSTRY
WATCHDOG

STOP (Tütün Kuruluşlarını ve Ürünlerini Durdurma Örgütü) Hakkında

Tütün endüstrisini gözetleme kuruluşu olan STOP'un misyonu, tütün endüstrisinin halk sağlığına zarar veren taktiklerini ifşa etmektir. Farklı akademik ve halk sağlığı kuruluşlarını bünyesinde bir araya getiren STOP tütün endüstrisini izlemekte, endüstri hakkında araştırmalar yürütmekte, endüstrinin taktikleriyle mücadeleye yönelik bilgi/istihbarat paylaşmakta, endüstrinin yanlışlarını küresel düzeyde duyurmaktadır. STOP is funded by Bloomberg Philanthropies as part of the [Bloomberg Initiative to Reduce Tobacco Use](https://www.bloomberg.com/press-releases/2019_05_10_pmi_iqos_social-media_marketing). Daha fazla bilgi için exposetobacco.org sitesini ziyaret ediniz..