

مارس 2023

## ما هي الأكياس النيكوتينية؟

### ما هي الأكياس النيكوتينية وكيف يتم تصنيعها؟

الأكياس النيكوتينية هي أكياس صغيرة بحجم الإبهام تحتوي على ألياف نباتية مُشبعة بالنيكوتين ومجموعة من النكهات. تُوضع في الفم بين الشفة واللثة، حيث يتم امتصاص النيكوتين عبر الغشاء المخاطي للفم. تقدم هذه الوثيقة الإرشادية مقدمة عن فئة الأكياس النيكوتينية وتقييماً لإمكانية مساهمة هذه المنتجات في تقليل أضرار التبغ.

تم إنتاج الأكياس النيكوتينية لأول مرة في بداية الألفية الجديدة. نظراً لتشابهها في الشكل وطريقة الاستخدام، يتم أحياناً الخلط بين الأكياس النيكوتينية والسنوس السويدي، وهو منتج نيكوتيني آمن آخر يُوضع بين الشفة واللثة.<sup>١</sup> لكن بينما يحتوي السنوس السويدي على التبغ، فإن الأكياس النيكوتينية لا تحتوي على أي أوراق تبغ خام أو مُعالجة. النيكوتين المستخدم في الأكياس قد يكون صناعياً أو مُستخلصاً من نباتات التبغ.

ت تُسوّق عبوات النيكوتين من كبرى الشركات حسب درجة التركيز، على سبيل المثال: منخفض (1.5 ملغ)، عادي (3 ملغ)، قوي (6 ملغ)، فائق القوة (9 ملغ).<sup>٢</sup> ومع ذلك، فقد تباينت محتويات النيكوتين بشكل كبير، حيث وجدت إحدى الدراسات التي قُيّمت منتجات مختلفة أن النطاق يتراوح من 1.79 ملغ إلى 47.5 ملغ لكل عبوة.<sup>٣</sup> وتشمل العلامات التجارية المعروفة: Velo (تصنعها BAT)، ZYN (Swedish Match)، ON! (Altria).



### هل الأكياس النيكوتينية بديل آمن للمنتجات التبغية عالية الخطورة؟

الآثار الصحية للتدخين مُفهومة جيداً الآن وتُعزى إلى احتراق التبغ الذي ينتج خليطاً من المواد الكيميائية الضارة الموجودة في الدخان. لكن نظراً لأن الأكياس النيكوتينية لا تحتوي على تبغ ولا تتطلب احتراقاً، فإن استخدامها يتجنب العديد من المخاطر المرتبطة بالتدخين التي تنتج عن حرق التبغ.

تم إجراء أبحاث علمية واسعة على النيكوتين. إنه دواء منخفض الخطورة نسبياً لا يسبب أي من الأمراض الخطيرة المرتبطة بالمنتجات التبغية عالية الخطورة مثل السجائر. إنه ليس مسرطناً وقد اعتُبر "لا يضر بالصحة أكثر من الكافيين" من قبل الجمعية الملكية للصحة العامة في المملكة المتحدة.<sup>٤</sup> كما أنه موجود في قائمة منظمة الصحة العالمية للأدوية الأساسية، وقد وصف الأطباء لاصقات النيكوتين والأقراص والعلكة للأشخاص الذين يحاولون الإقلاع عن التدخين لعقود.

لكن بينما النيكوتين مادة كيميائية مُفهومة جيداً، فإن الأكياس النيكوتينية لا تزال منتجاً جديداً نسبياً. لذلك هناك مجموعة أدلة أصغر حول سلامتها النسبية مقارنة بالأدبيات العلمية المتنامية التي تحلل منتجات نيكوتينية آمنة أخرى مثل السجائر الإلكترونية والسنوس. لكن الأبحاث على بعض هذه المنتجات المماثلة يمكن أن تساعد في توفير رؤى حول التأثير المحتمل لاستخدام الأكياس النيكوتينية.

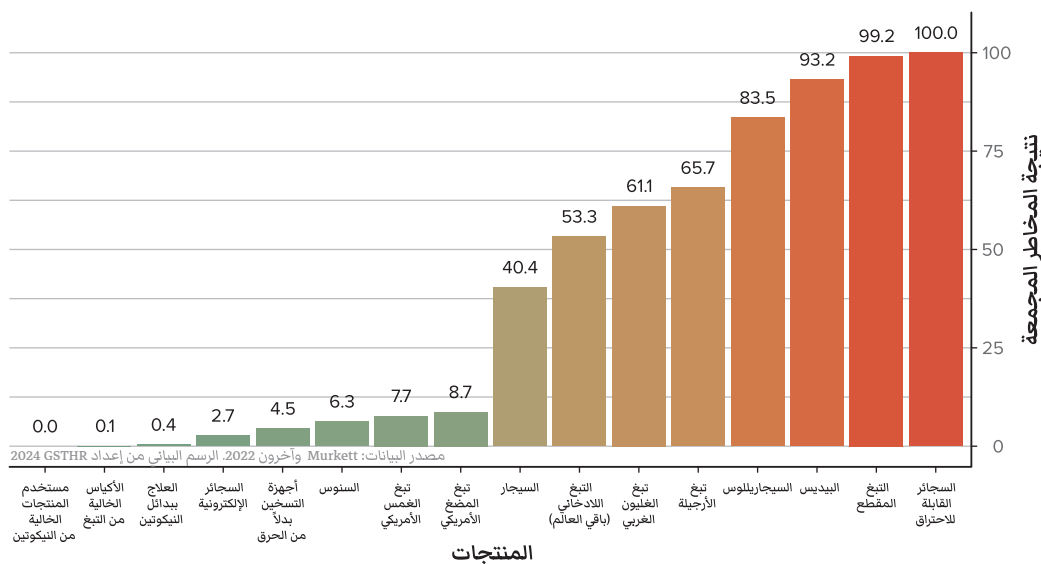
المنتجات الفموية في فئة العلاج ببدائل النيكوتين (NRT) هي مُقارن مفيد، توفر مؤشراً جيداً على السلامة النسبية للأكياس النيكوتينية. أقراص النيكوتين منتجات مماثلة نسبياً للأكياس النيكوتينية؛ كلاهما لا يحتوي على التبغ وكلاهما يتضمن الاتصال الفموي للنيكوتين، وهو مكونهما الفعال الرئيسي. صرحت مراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها الأمريكية (CDC) أن علاجات بدائل النيكوتين في شكل علكة وأقراص ولصقات ليست مسرطنة، وأوصت بها كبداية للتدخين. كما تؤكد CDC أن NRT "أقل إدماناً بكثير من السجائر"، مضيفاً أن "NRT يوصل نيكوتين أقل إلى دماغك وبشكل أبداً بكثير".<sup>v</sup>

السنوس السويدي منتج آخر مُشابه للأكياس النيكوتينية، بطريقة استخدام مماثلة. للسنوس تاريخ راسخ يمتد لأكثر من 200 عام وعدة عقود من البحث على النسخة الحديثة من المنتج أثبتت أنه بديل آمن للتدخين ومنتج ناجح للإقلاع عن التدخين.<sup>vi</sup> ارتبطت المستويات العالية من استخدام السنوس في السويد والنرويج بانخفاض معدلات التدخين في هذين البلدين - 23% من الرجال السويديين البالغين يستخدمون السنوس،<sup>vii</sup> والسويد هي البلد الوحيد في الاتحاد الأوروبي الذي حقق "وضع خالٍ من التدخين"، مما يعني أن انتشار التدخين بين البالغين أقل من 5%. للسنوس مستويات أقل بكثير من السموم الرئيسية الموجودة في دخان السجائر، بما في ذلك النيتروزامينات المحددة للتبغ (TSNAs). هذه السموم مسرطنة وترتبط بسرطانات الرئة والفم والكبد والمريء، ووجدت الأبحاث عدم وجود علاقة بين استخدام السنوس السويدي وسرطان الفم.<sup>viii ix</sup>

أذنت إدارة الغذاء والدواء الأمريكية بتسويق ثمانية منتجات سنوس تُباع تحت اسم العلامة التجارية "جنرال" مُصرحة أن "استخدام جنرال سنوس بدلاً من السجائر يضعك في خطر أقل لسرطان الفم وأمراض القلب وسرطان الرئة والسكتة الدماغية والانتفاخ والتهاب الشعب الهوائية المزمن".<sup>x</sup>

عند المقارنة بأنظمة توصيل النيكوتين الأخرى، تُعتبر الأكياس النيكوتينية أنها تشكل خطراً أقل على الصحة حتى من السنوس، كما هو موضح في الرسم البياني أدناه.

### التسلسل الهرمي للمخاطر النسبية لفئات منتجات النيكوتين الخمسة عشر



التسلسل الهرمي للمخاطر النسبية لفئات منتجات النيكوتين الخمسة عشر (معدل عن دراسة موريت وآخرون<sup>xi</sup> ياذن).

هذا مدعوم بأبحاث أجريت حول المستويات النسبية لـ TSNA's الموجودة في كلا المنتجين. في دراسة قارنت كميات السموم الموجودة في السنوس السويدي والأكياس النيكوتينية، وُجد أن مستويات عدة TSNA's كانت أقل قياساً في الأكياس النيكوتينية منها في السنوس السويدي. تراكيز TSNA الموجودة في الأكياس النيكوتينية كانت مُشابهة لتلك الموجودة في NRT الفموي.<sup>xii</sup> مجموعة الأدلة التي تفحص سلامة الأكياس النيكوتينية لا تزال تنمو، لكن هذه النتائج الأولية تشير إلى أن الأكياس النيكوتينية بديل آمن بشكل كبير للتدخين.

## هل يمكن أن توفر الأكياس النيكوتينية بديلاً آمناً لمستخدمي المنتجات التبغية عالية الخطورة؟

للأكياس النيكوتينية إمكانية المساهمة بشكل كبير في تقليل أضرار التبغ، والتي تقدم للأشخاص الذين يستخدمون منتجات تبغية عالية الخطورة، مثل السجائر وبعض أنواع التبغ الفموي، فرصة التحول إلى منتجات نيكوتينية آمنة تشكل مخاطر أقل بكثير على صحتهم. هذا صحيح بشكل خاص لمستخدمي منتجات التبغ غير المدخن من النوع الآسيوي، والتي يمكن أن تحتوي أيضاً على الجير المطفأ (هيدروكسيد الكالسيوم) ومكونات خطرة أخرى. يشير التبغ غير المدخن إلى مجموعة من المنتجات المحتوية على التبغ التي تُستهلك بشكل رئيسي بالضغط أو الاحتفاظ بها في الفم، على الرغم من أن بعضها يمكن أن يُستنشق أيضاً. الأنواع الشائعة من هذا التبغ غير المدخن بالطراز الآسيوي تشمل الببتل والبان والغوتخا، وجميعها منتجات فموية.

هذه المنتجات التبغية غير المدخنة يستخدمها أكثر من 300 مليون شخص حول العالم.<sup>xiii</sup> تشكل خطراً عالياً على الصحة، وتحتوي على مستويات عالية نسبياً من المركبات المسرطنة والسامة وتزيد من خطر سرطانات الفم والمريء والبنكرياس. (لكن لا ينبغي الخلط بين منتجات التبغ غير المدخن بالطراز الآسيوي هذه ومنتجات التبغ غير المدخن الأمريكية، بما في ذلك تبغ المضغ والسعوط الأمريكي الرطب، والتي ترتبط بخطر أدنى لسرطان الفم)<sup>xiv</sup> البلدان التي تعاني من أكبر عبء مرضي هي تلك الموجودة في جنوب وشرق آسيا حيث استهلاك التبغ غير المدخن بالطراز الآسيوي هو الأعلى.

للأكياس النيكوتينية إمكانية استبدال منتجات التبغ غير المدخن الخطرة هذه، مُقدمة بديلاً آمناً يشكل مخاطر أقل بكثير على الصحة الفردية. يمكن أن يساعد استبدال التبغ غير المدخن بالأكياس النيكوتينية في تقليل معدلات الأمراض غير المعدية في العديد من البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل حيث استخدام التبغ غير المدخن منتشر.

توفر الأكياس النيكوتينية أيضاً بديلاً آمناً للسجائر القابلة للاحتراق. ثمانون في المئة من مدخني العالم يعيشون في البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل، لذا يمكن أن تكون الأكياس النيكوتينية فعالة بشكل خاص في تقليل أضرار التدخين في البلدان حيث تكلفة وتعقيد المنتجات النيكوتينية الآمنة الأخرى قد تثبت أنها مشكلة.

تتطلب السجائر الإلكترونية ومنتجات التبغ المُسخن من المستهلكين الاستثمار مقدماً في الأجهزة، التي تحتاج إلى كهرباء للشحن. هذا قد يكون غير مُيسر أو غير عملي للمستهلكين في البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل. على النقيض، الأكياس النيكوتينية منخفضة التكلفة نسبياً وبسيطة التقنية وسهلة الاستخدام. لها تأثير بيئي منخفض، بدون بطاريات أو مكونات إلكترونية أخرى، وتغليف أدنى. نظراً لأن استخدامها لا يؤثر على المارة، يمكن للأشخاص أيضاً استخدام الأكياس النيكوتينية في البيئات الخالية من التدخين حيث قد تُحظر المنتجات القابلة للاحتراق ومنتجات التبغ.

الأكياس النيكوتينية بسيطة نسبياً وغير مكلفة في التصنيع. بالمقارنة مع السجائر الإلكترونية ومنتجات التبغ المُسخن، فهي لا تتطلب من المصنعين الاستثمار بشكل كبير في البحث والتطوير. هناك أيضاً حالياً حواجز تنظيمية قليلة لدخول السوق في معظم البلدان.

## ما مدى شعبية الأكياس النيكوتينية ومن يستخدمها؟

الأكياس النيكوتينية ليست معروفة جيداً أو مستخدمة على نطاق واسع مثل منتجات النيكوتين الجديدة الأخرى، مثل السجائر الإلكترونية. وجد مسح أجرته منظمة "العمل ضد التدخين والصحة" عام 2022 أن 4.6% من سكان بريطانيا العظمى قد جربوا الأكياس النيكوتينية في مرحلة ما، بينما 0.7% فقط من السكان يستمرون في استخدام الأكياس النيكوتينية. في الوقت نفسه، 2.4% من الأشخاص الذين يدخنون هم مستخدمون حاليون للأكياس النيكوتينية.<sup>xv</sup>

شهدت الأكياس النيكوتينية نمواً كبيراً في حجم السوق في السنوات الأخيرة. اعتباراً من عام 2021، كان لسوق الأكياس النيكوتينية حجم سوق عالمي قدره 1.5 مليار دولار أمريكي.<sup>xvi</sup>

في الولايات المتحدة، نما سوق الأكياس النيكوتينية بأكثر من 100% بين عامي 2020 و2021.<sup>xvii</sup> وقت الكتابة، للولايات المتحدة أكبر سوق للأكياس النيكوتينية من أي بلد (التي تُوفرت بياناتها). السوق الأمريكي تهيمن عليه حالياً ZYN (سويديش ماتش)، التي شكلت 58.8% من مبيعات وحدات الأكياس النيكوتينية في الفترة 2019-2022، مع أون! (ألتريا) وفيلو (BAT) تليهما بـ 24.6% و 12.1% من إجمالي مبيعات الوحدات على التوالي.<sup>xviii</sup> في المملكة المتحدة، نما سوق الأكياس النيكوتينية بنسبة 12% بين عامي 2020 و2021.

يُظهر نمو سوق الأكياس النيكوتينية ارتفاعاً في الاهتمام بمنتجات النيكوتين الفموية بين المستهلكين. وجدت دراسة أجريت عام 2021 على المدخنين الحاليين في الولايات المتحدة أن 5.6% من المقابليين قد جربوا الأكياس النيكوتينية، مع 16.8% من مجموعة المدخنين يُعبرون عن اهتمام بتجربة الأكياس النيكوتينية.<sup>xix</sup> وجدت دراسة أجريت عام 2021 على الشباب الذين لم يستخدموا الأكياس النيكوتينية أبداً أن الاهتمام بالأكياس النيكوتينية كان أعلى بين مستخدمي التبغ القابل للاحتراق والتبغ غير القابل للاحتراق والسجائر الإلكترونية.<sup>xx</sup> كان هناك اهتمام أقل، لكن غير مُهمَل، بالأكياس النيكوتينية بين غير المستخدمين لأي منتج تبغي. على الرغم من أن استخدام الأكياس النيكوتينية من قبل الأشخاص الذين لم يدخنوا أبداً يبدو أنه يحدث، هناك بيانات أولية تشير إلى أن هذه المجموعة تشكل أقلية من مستخدمي الأكياس النيكوتينية، مع كون الأغلبية من المستخدمين السابقين أو الحاليين للسجائر أو التبغ غير المدخن أو منتجات النيكوتين منخفضة الخطورة. على سبيل المثال، وجد مسح في المملكة المتحدة يبحث في استخدام الأكياس النيكوتينية خلال 2020-2021 أن استخدام الأكياس النيكوتينية كان أعلى بين المدخنين الحاليين والسابقين، بدلاً من أولئك الذين لم يدخنوا أبداً.<sup>xxi</sup> في مسح لمستهلكي ZYN في الولايات المتحدة، كان حوالي 4% من مستخدمي ZYN من غير المدخنين أبداً، مع كون أغلبية مستخدمي ZYN من المدخنين الحاليين أو السابقين أو مستخدمي التبغ غير المدخن.<sup>xxii</sup>

## كيف تُنظم الأكياس النيكوتينية حول العالم؟

تتنوع القيود التنظيمية على الأكياس النيكوتينية بشكل كبير عالمياً وقت الكتابة. على سبيل المثال، في الاتحاد الأوروبي لا يوجد تنظيم مُنسق بعد للفئة والدول الأعضاء المختلفة تتعامل مع الأكياس النيكوتينية بطرق مختلفة. بعض البلدان، مثل السويد،<sup>xxiii</sup> والدنمارك،<sup>xxiv</sup> والمجر،<sup>xxv</sup> وجمهورية التشيك وسلوفينيا،<sup>xxvi</sup> قد طبقت حتى الآن تنظيماتاً محدداً للأكياس النيكوتينية، بينما فرضت أخرى ضرائب على المنتج (السويد والدنمارك والمجر وإستونيا ولاتفيا).<sup>xxvii xxviii xxix</sup> فنلندا تسمح بالأكياس فقط كمنتج NRT،<sup>xxx</sup> بينما بلجيكا وهولندا كلاهما يتداولان حالياً حظر الأكياس النيكوتينية<sup>xxxi xxxii</sup> في هذه المرحلة الزمنية، تُعتبر الأكياس النيكوتينية منتجات غذائية في كل من هولندا وألمانيا، مما يحظر وجودها في السوق فعلياً (لأن المنتجات الغذائية لا يمكن أن تحتوي على النيكوتين)<sup>xxxiii</sup> لكن أغلبية الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي تنظم الأكياس النيكوتينية كمنتج استهلاكي.

أوصى تقرير من المعهد الوطني للصحة العامة والبيئة في هولندا بتطبيق قيود على مستوى الاتحاد الأوروبي على بيع الأكياس النيكوتينية للقصر، وحظر المبيعات عبر الحدود وقيود على نكهات الأكياس النيكوتينية.<sup>xxxiv</sup> تشير التقارير إلى أن الاتحاد الأوروبي، سواء من خلال توجيه منتجات التبغ وتوجيه الضرائب، سيسعى إلى إدخال تنظيم متماسك وقيود ضريبية للمنتجات النيكوتينية الجديدة، بما في ذلك الأكياس النيكوتينية.<sup>xxxv</sup> المفوضية الأوروبية، في النصيحة المقدمة للبرلمان الأوروبي حول تطبيق توجيه منتجات التبغ، قد أبرزت الأكياس النيكوتينية كقضية يجب التعامل معها تحديداً، بسبب نقص التنظيم على مستوى الاتحاد الأوروبي لهذه المنتجات.<sup>xxxvi</sup>

من المتوقع أن يتغير الوضع التنظيمي المشوه عبر الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي بمجرد تنسيق التشريع عبر السوق الداخلي للاتحاد الأوروبي. هذه الصورة التنظيمية مماثلة للبلدان الأوروبية خارج الاتحاد الأوروبي.

في المملكة المتحدة، تُصنف الأكياس النيكوتينية كسلع استهلاكية،<sup>xxxvii</sup> وبالتالي لا تقع تحت تنظيمات منتجات التبغ أو المنتجات الطبية. لذلك لا يوجد متطلب لحد أقصى لقوة النيكوتين، ولا توجد قيود على الإعلان عن الأكياس النيكوتينية.<sup>xxxviii</sup> عندما نُشرت مراجعة خان، وهي تقرير مستقل يفحص هدف الحكومة البريطانية لتصبح خالية من التدخين، في يونيو 2022، لم تُقدم توصيات محددة حول الأكياس النيكوتينية.<sup>xxxix</sup> لكن المراجعة اقترحت أنه "بدلاً من [إضفاء الشرعية على السنوس]، يجب على الحكومة تسهيل الوصول إلى منتجات النيكوتين البديلة الآمنة المتاحة بالفعل مثل الأكياس النيكوتينية (مكافئ خالٍ من التبغ للسنوس)، وزيادة قيمتها لمساعدة المدخنين على الإقلاع، دون خلق مخاطر جديدة للشباب." تحالف النيكوتين الجديد، وهو منظمة دعوة للمستهلكين مقرها في المملكة المتحدة، دعا إلى تنظيم الأكياس النيكوتينية بطريقة مماثلة لسلوفاكيا، مع تشريع مُخصص يقيد الحد الأقصى لمحتوى النيكوتين.<sup>xl</sup>

في النرويج، يجب الموافقة على منتجات الأكياس النيكوتينية من قبل مديرية الصحة قبل أن يمكن طرحها في السوق. حتى الآن، لم تُمنح أي شركة مُصنعة إذنًا للقيام بهذا.<sup>xli</sup> لكن منتجاً مماثلاً للأكياس النيكوتينية يُسمى السنوس الأبيض (نوع من السنوس يحتوي بشكل أساسي على ألياف نباتية مُشبعة بالنيكوتين، مع إضافة كمية صغيرة من التبغ) متاح قانونياً للشراء في النرويج لأنه مُغطى تحت التشريع الموجود الذي يسمح ببيع السنوس.

قامت سويسرا بإدراج أكياس النيكوتين ضمن تشريعاتها المتعلقة بالتبغ المُعتمدة حديثاً، والتي دخلت حيز التنفيذ في عام 2023. وبموجب هذا التشريع، يجب أن تكون منتجات أكياس النيكوتين مصحوبة بتحذيرات صحية.<sup>xlii</sup>

كما نظمت آيسلندا مؤخراً أكياس النيكوتين في قانون التبغ الخاص بها، بما في ذلك فرض حد أقصى لمحتوى النيكوتين يبلغ 20 ملغم لكل كيس.<sup>xliii</sup>

دخل حظر أكياس النيكوتين في كينيا حيز التنفيذ في عام 2020، لكن تم إلغاؤه لاحقاً، حيث أصبح بيع أكياس النيكوتين من نوع "فيلو" مسموحاً بموجب قانون مكافحة التبغ.<sup>xliv xlv</sup>

في الولايات المتحدة الأمريكية، تُنظم أكياس النيكوتين كمنتجات تبغ بموجب قانون منع التدخين الأسري ومكافحة التبغ. يجب الحصول على ترخيص مسبق للتسويق لمنتجات أكياس النيكوتين، كما يجب أن تحمل عبوات المنتج تحذيرات صحية.<sup>xlvi xlvii</sup>

في المقابل، حظرت أستراليا أكياس النيكوتين إلى جانب جميع منتجات النيكوتين المستحدثة الأخرى، بما في ذلك السجائر الإلكترونية النيكوتينية ومنتجات التبغ المُسخن. والاستثناءات الوحيدة هي إذا تم توفير هذه المنتجات للأفراد بوصفها طبية، كما هو الحال مع السجائر الإلكترونية النيكوتينية.<sup>xlviii</sup> وبالمثل، حظرت نيوزيلندا أكياس النيكوتين،<sup>xlix</sup> بينما تنظم الفلبين أكياس النيكوتين كمنتجات تبغ.<sup>1</sup>

## الخلاصة

تُعد أكياس النيكوتين منتجاً جديداً نسبياً من منتجات النيكوتين الأكثر أماناً، والذي يمكن أن يوفر لمستخدمي التبغ عالي المخاطر بديلاً يشكل مخاطر أقل على صحتهم. هذه المنتجات بسيطة التقنية ولها تأثير بيئي منخفض نظراً لعدم احتوائها على بطاريات أو مكونات إلكترونية أخرى. النمو السريع لسوق أكياس النيكوتين، والذي يبلغ حالياً 1.5 مليار دولار أمريكي عالمياً، يُظهر أن مستخدمي التبغ عالي المخاطر يجدون هذه المنتجات مقبولة ويتحولون إليها. هناك حاجة إلى مزيد من البحث العلمي لتوفير أدلة إضافية على وضعها كمنتجات منخفضة المخاطر، لكن من الواضح بالفعل أنها تقدم إمكانية إنقاذ العديد من الأرواح في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل حيث ينتشر استخدام التبغ الفموي عالي المخاطر.



لمزيد من المعلومات حول الجهود العالمية للحد من أضرار التبغ GSTHR، أو النقاط التي أثّرت في هذه المذكرة الإعلامية، يرجى التواصل على [info@gsthr.org](mailto:info@gsthr.org)

من نحن: **Knowledge Action Change (K•A•C)** هي منظمة تسعى للحد من الأضرار الصحية وتعزيز الصحة العامة كاستراتيجية رئيسية تركز على حقوق الإنسان. يتمتع الفريق بأكثر من أربعين عامًا من الخبرة في مجال الحد من الأضرار الصحية في مجالات تعاطي المخدرات، وفيروس نقص المناعة البشرية، والتدخين، والصحة الجنسية، والسجون. تُصدر منظمة K • A • C تقرير **الجهود العالمية للحد من أضرار التبغ (GSTHR)** الذي يدرس تطور جهود الحد من أضرار التبغ، بالإضافة إلى الاستجابات التنظيمية لمنتجات النيكوتين الأكثر أمانًا ومدى استخدامها وتوافرها، فضلاً عن انتشار التدخين والوفيات المرتبطة به، في أكثر من 200 دولة ومنطقة حول العالم. للاطلاع على المنشورات والبيانات المباشرة، يمكنك زيارة الموقع الإلكتروني <https://gsthr.org>

مصدر التمويل: تقدم مؤسسة عالم بلا تدخين "Foundation for a Smoke Free World" منحة مالية مساعِدة لمشروع GSTHR، وهي منظمة عالمية مستقلة غير ربحية من النوع 501(c)(3) محددة الهدف في الولايات المتحدة، إلا أن المشروع ومخرجاته يعد مستقلاً تحريراً عن مؤسسة التمويل.

- i GSTHR. (2022). An introduction to snus (GSTHR Briefing Papers). Global State of Tobacco Harm Reduction. <https://gsthr.org/briefing-papers/an-introduction-to-snus/>.
- ii What Strength of ZYN is Right for You? (2022, 5 سبتمبر). Zyn UK. <https://uk.zyn.com/blog/our-products/what-strength-of-zyn-is-right-for-you/>.
- iii Mallock, N., Schulz, T., Malke, S., Dreijack, N., Laux, P., & Luch, A. (2022). Levels of nicotine and tobacco-specific nitrosamines in oral nicotine pouches. *Tobacco Control*. <https://doi.org/10.1136/tc-2022-057280>.
- iv Royal Society of Public Health. (2015a). Stopping smoking by using other sources of nicotine. <https://www.rsph.org.uk/resourceLibrary/stopping-smoking-by-using-other-sources-of-nicotine.html>; (2015b, 13 أغسطس). Nicotine "no more harmful to health than caffeine". <https://www.rsph.org.uk/about-us/news/nicotine--no-more-harmful-to-health-than-caffeine-.html?s=03>.
- v Quit smoking medicines are much safer than smoking | Quit Smoking | Tips From Former Smokers. (2022, 28 نوفمبر). Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/tobacco/campaign/tips/quit-smoking/quit-smoking-medications/3-reasons-to-use-medicines-when-you-quit/quit-medicines-are-safer-than-smoking/index.html>.
- vi Gartner, C. E., Hall, W. D., Vos, T., Bertram, M. Y., Wallace, A. L., & Lim, S. S. (2007). Assessment of Swedish snus for tobacco harm reduction: An epidemiological modelling study. *The Lancet*, 369(9578), 2010–2014. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)60677-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)60677-1).
- vii Statistics Sweden. (د.ت). Tobacco habits by indicator, study domain and sex. Percentage and estimated numbers in thousands. Year 2008–2009–2021–2021. Statistiskdatabasen. من استرجع في 27 سبتمبر، 2022. [http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/en/ssd/START\\_\\_LE\\_\\_LE0101\\_\\_LE0101H/LE01012021H06/](http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/en/ssd/START__LE__LE0101__LE0101H/LE01012021H06/).
- viii Araghi, M., Galanti, M. R., Lundberg, M., Liu, Z., Ye, W., Lager, A., Engström, G., Alfredsson, L., Knutsson, A., Norberg, M., Wennberg, P., Lagerros, Y. T., Belloc, R., Pedersen, N. L., Östergren, P.-O., & Magnusson, C. (2021). No association between moist oral snuff (snus) use and oral cancer: Pooled analysis of nine prospective observational studies. *Scandinavian Journal of Public Health*, 49(8), 833–840. <https://doi.org/10.1177/1403494820919572>.
- ix Lee, P. N. (2011). Summary of the epidemiological evidence relating snus to health. *Regulatory Toxicology and Pharmacology: RTP*, 59(2), 197–214. <https://doi.org/10.1016/j.yrtph.2010.12.002>.
- x US Food & Drug Administration. (2020, 24 مارس). FDA grants first-ever modified risk orders to eight smokeless tobacco products. FDA. <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-grants-first-ever-modified-risk-orders-eight-smokeless-tobacco-products>.
- xi Murkett, R., Rugh, M., & Ding, B. (2022). Nicotine products relative risk assessment: An updated systematic review and meta-analysis (9:1225). *F1000Research*. <https://doi.org/10.12688/f1000research.26762.2>.
- xii Azzopardi, D., Liu, C., & Murphy, J. (2022). Chemical characterization of tobacco-free "modern" oral nicotine pouches and their position on the toxicant and risk continuums. *Drug and Chemical Toxicology*, 45(5), 2246–2254. <https://doi.org/10.1080/01480545.2021.1925691>.
- xiii Siddiqi, K., Husain, S., Vidyasagar, A., Readshaw, A., Mishu, M. P., & Sheikh, A. (2020). Global burden of disease due to smokeless tobacco consumption in adults: An updated analysis of data from 127 countries. *BMC Medicine*, 18(1), 222. <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01677-9>.
- xiv Rodu, B., & Jansson, C. (2004). Smokeless tobacco and oral cancer: A review of the risks and determinants. *Critical Reviews in Oral Biology and Medicine: An Official Publication of the American Association of Oral Biologists*, 15(5), 252–263. <https://doi.org/10.1177/154411130401500502>.

- xv ASH. (2022). *Awareness and use of nicotine pouches*. Action on Smoking and Health. <https://ash.org.uk/resources/view/awareness-and-use-of-nicotine-pouches>.
- xvi GVR. (د.ت). *Nicotine Pouches Market Size, Share & Trends Analysis Report By Product (Tobacco-derived, Synthetic), By Flavor (Original/Unflavored, Flavored), By Strength, By Distribution Channel, By Region, And Segment Forecasts, 2022–2030*. Grand View Research. من استرجع في 23 مارس، 2023. <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/nicotine-pouches-market-report>.
- xvii Tobacco free oral nicotine market size in USD by country up to 2021, data sourced from Euromonitor, with processing by GSTHR.
- xviii Majmundar, A., Okitondo, C., Xue, A., Asare, S., Bandi, P., & Nargis, N. (2022). Nicotine Pouch Sales Trends in the US by Volume and Nicotine Concentration Levels From 2019 to 2022. *JAMA Network Open*, 5(11), e2242235. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.42235>.
- xix Hrywna, M., Gonsalves, N. J., Delnevo, C. D., & Wackowski, O. A. (2022). Nicotine pouch product awareness, interest and ever use among US adults who smoke, 2021. *Tobacco Control*. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2021-057156>.
- xx Vogel, E. A., Barrington-Trimis, J. L., Kechter, A., Tackett, A. P., Liu, F., Sussman, S., Lerman, C., Unger, J. B., Hughes Halbert, C., Chaffee, B. W., & Leventhal, A. M. (2022). Differences in Young Adults' Perceptions of and Willingness to Use Nicotine Pouches by Tobacco Use Status. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(5), 2685. <https://doi.org/10.3390/ijerph19052685>.
- xxi Tattan-Birch, H., Jackson, S. E., Dockrell, M., & Brown, J. (2022). Tobacco-free Nicotine Pouch Use in Great Britain: A Representative Population Survey 2020–2021. *Nicotine & Tobacco Research*, 24(9), 1509–1512. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntac099>.
- xxii Plurphanswat, N., Hughes, J. R., Fagerström, K., & Rodu, B. (2020). Initial Information on a Novel Nicotine Product. *The American Journal on Addictions*, 29(4), 279–286. <https://doi.org/10.1111/ajad.13020>.
- xxiii Tobacco free nicotine products. (2022, 14 أكتوبر). The Public Health Agency of Sweden. <https://www.folkhalsomyndigheten.se/the-public-health-agency-of-sweden/living-conditions-and-lifestyle/andtg/rules/tobacco-free-nicotine-products/>.
- xxiv Klitgaard, M. B., Jarlstrup, N. S., Lund, L., Brink, A.-L., Knudsen, A., Christensen, A. I., & Bast, L. S. (2022). Evaluating the Effects of Denmark's New Tobacco Control Act on Young People's Use of Nicotine Products: A Study Protocol of the \$SMOKE Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19), 12782. <https://doi.org/10.3390/ijerph191912782>.
- xxv Riudalbas, S. (2022, 30 مارس). Regulatory report: Hungary, March 2022. *TobaccoIntelligence*. <https://tobacointelligence.com/regulatory-report-hungary-hnb-oral-tobacco-and-nicotine-pouches-march-2022/>.
- xxvi TobaccoIntelligence. (2023, 25 يناير). Lawmakers in the Czech Republic look to regulate nicotine pouches in two acts. *TobaccoIntelligence*. <https://tobacointelligence.com/lawmakers-in-the-czech-republic-look-to-regulate-nicotine-pouches-in-two-acts/>.
- xxvii Bill to an Act amending the Act on Various Consumption Taxes and the Tax Collection Act (Introduction of tax on nicotine products and aggregation of tax rates on smokeless tobacco, etc.), 9326–2020 عدد, The Danish Ministry of Taxation (Skatteministeriet) (2021). <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjCmaesw6v9AhVlPcAKHUoQBiyQFnoECAwQAQ&url=https%3A%2F%2Fec.europa.eu%2Fgrowth%2Ftools-databases%2Ftris%2Findex.cfm%2Fsk%2Fsearch%2F%3Ftrisation%3Dsearch.detail%26year%3D2021%26num%3D703%26Lang%3DEN&usq=AOvVaw1gGX02iZ2drKrMRaK07CbW>.
- xxviii Sweden: New Tax on Electronic Cigarettes and Other Non-Tobacco Nicotine Products Takes Effect. (2018). [Web page]. Library of Congress, Washington, D.C. 20540 USA. <https://www.loc.gov/item/global-legal-monitor/2018-07-26/sweden-new-tax-on-electronic-cigarettes-and-other-non-tobacco-nicotine-products-takes-effect/>.
- xxix Pauwels, C., Bakker-'t Hart, I., Hegger, I., Bil, W., Bos, P., & Talhout, R. (2021). *Nicotineproducten zonder tabak voor recreatief gebruik*. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. <https://doi.org/10.21945/RIVM-2020-0152>.
- xxx Salokannel, M., & Ollila, E. (2021). Snus and snus-like nicotine products moving across Nordic borders: Can laws protect young people? *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, 38(6), 540–554. <https://doi.org/10.1177/1455072521995704>.
- xxxi Royal Decree prohibiting the manufacture and placing on the market of certain similar products, European Commission, Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs (2022). <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/tris/en/search/?trisation=search.detail&year=2022&num=417>.
- xxxii Dutch Danger. (2022, 23 ديسمبر). European Tobacco Harm Reduction Advocates (ETHRA). <https://ethra.co/news/121-dutch-danger>.
- xxxiii Dutch Danger, 2022.
- xxxiv Pauwels, C., Bakker-'t Hart, I., Hegger, I., Bil, W., Bos, P., & Talhout, R. (2021).
- xxxv Michalopoulos, S. (2022, 12 أكتوبر). EU-wide excise tax on novel tobacco products: A tough equation to solve. Euractiv. <https://www.euractiv.com/section/health-consumers/news/eu-wide-excise-tax-on-novel-tobacco-products-a-tough-equation-to-solve/>.
- xxxvi Report from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the application of Directive 2014/40/EU concerning the manufacture, presentation and sale of tobacco and related products (COM(2021) 249 final). (2021). European Commission. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021DC0249&from=EN>.
- xxxvii ASH, 2022.

- <sup>xxxviii</sup> Action on Smoking and Health (ASH). (2021). *UK Product Safety Review: Call for Evidence Response from Action on Smoking and Health and SPECTRUM*.  
[https://ash.org.uk/uploads/UK-Product-Safety-Review\\_ASH\\_SPECTRUM\\_FINAL.pdf?v=1660663875](https://ash.org.uk/uploads/UK-Product-Safety-Review_ASH_SPECTRUM_FINAL.pdf?v=1660663875).
- <sup>xxxix</sup> Khan, J. (2022, 9 يونيو). *The Khan review: Making smoking obsolete*. Department of Health, UK.  
<https://www.gov.uk/government/publications/the-khan-review-making-smoking-obsolete>.
- <sup>xl</sup> Ahmed, I. (2022, 27 نوفمبر). *The NNA welcomes calls for proportionate regulation of nicotine pouches*. New Nicotine Alliance UK.  
<https://nnalliance.org/blog/380-the-nna-welcomes-calls-for-proportionate-regulation-of-nicotine-pouches>.
- <sup>xli</sup> Dawson, F. (2022, 9 فبراير). *Changes to Norwegian rules unlikely to have much impact on the market*. *TobaccoIntelligence*.  
<https://tobacointelligence.com/changes-to-norwegian-rules-unlikely-to-have-much-impact-on-the-market/>.
- <sup>xlii</sup> Rubio, D. P. (2021, 4 نوفمبر). *Switzerland moves ahead with bill to regulate heated and oral tobacco*. *TobaccoIntelligence*.  
<https://tobacointelligence.com/switzerland-moves-ahead-with-bill-to-regulate-heated-and-oral-tobacco/>.
- <sup>xliii</sup> Lorenzo, A. di. (2022, 14 سبتمبر). *Iceland's new regulations for pouches include 2% cap on nicotine*. *TobaccoIntelligence*.  
<https://tobacointelligence.com/icelands-new-regulations-for-pouches-include-2-cap-on-nicotine-content/>.
- <sup>xliv</sup> British American Tobacco (BAT). (2023). *New Category Acceleration Drives Profitability Forward To 2024* [Press release].  
[https://www.bat.com/group/sites/UK\\_\\_9D9KCY.nsf/vwPagesWebLive/DOCNUNN9/\\$file/FY\\_2022\\_Announcement.pdf](https://www.bat.com/group/sites/UK__9D9KCY.nsf/vwPagesWebLive/DOCNUNN9/$file/FY_2022_Announcement.pdf).
- <sup>xlv</sup> Aloo, H. (2022, 31 أغسطس). *BAT reverses ban to relaunch nicotine pouches in Kenya*. *The Africa Report*.  
<https://www.theafricareport.com/234861/bat-reverses-ban-to-relaunch-nicotine-pouches-in-kenya/>.
- <sup>xlvi</sup> Pauwels, Bakker-'t Hart, Hegger, Bil, Bos, & Talhout, 2021.
- <sup>xlvii</sup> Center for Tobacco Products. (2022). *Requirements for Products Made with Non-Tobacco Nicotine Take Effect April 14*. *US Food & Drug Administration (FDA)*. <https://www.fda.gov/tobacco-products/ctp-newsroom/requirements-products-made-non-tobacco-nicotine-take-effect-april-14>.
- <sup>xlviii</sup> Pauwels, Bakker-'t Hart, Hegger, Bil, Bos, & Talhout, 2021.
- <sup>xlxi</sup> Smokefree Environments and Regulated Products (Vaping) Amendment Bill, Government Bill – New Zealand Legislation, عدد (2020) 2–222. <https://legislation.govt.nz/bill/government/2020/0222/latest/whole.html#d16822133e2>.
- <sup>l</sup> Carrasco, E. (2020, 7 أكتوبر). *Regulatory report: Philippines – heated tobacco and modern oral tobacco*, July 2020. *TobaccoIntelligence*.  
<https://tobacointelligence.com/regulatory-report-philippines-heated-tobacco-and-modern-oral-tobacco/>.