

นิโคตินถุง ผลิตภัณฑ์ยาสูบรูปแบบใหม่ที่ใช้ในช่องปาก

วิกุล วิสาลเสถียร¹, ศิริเพ็ญ อรุณประพันธ์², จันทนา อึ้งชูศักดิ์¹

¹ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

² วิทยาลัยทันตแพทยศาสตร์นานาชาติ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช

บทคัดย่อ

นิโคตินถุงเป็นผลิตภัณฑ์นิโคตินรูปแบบใหม่สำหรับใช้ในช่องปาก จัดทะเบียนผลิตภัณฑ์ครั้งแรกในปี พ.ศ. 2551 และเริ่มการจำหน่ายในวงกว้างตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 เป็นต้นมา การทบทวนครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสรุปข้อมูลปัจจุบันเกี่ยวกับลักษณะทั่วไป ความเสี่ยงต่อสุขภาพ การแพร่ระบาด และการควบคุมทางกฎหมายของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว นิโคตินถุงมีลักษณะเป็นซองเล็กบรรจุผงสีขาว วิธีใช้วางไว้ใต้ริมฝีปากบน มีปริมาณนิโคตินหลากหลาย ตั้งแต่ระดับต่ำไปจนถึงสูงมาก บางกรณีสูงกว่าบุหรี่และบุหรี่ไฟฟ้า แม้การวิจัยด้านผลกระทบต่อสุขภาพยังมีจำกัด แต่หลักฐานที่มีชี้ให้เห็นว่าปริมาณนิโคตินที่สูงสามารถก่อให้เกิดการเสพติดและผลเสียต่อช่องปาก ได้แก่ อาการปากแห้ง ระคายเคืองในปากและลำคอ เยื่อเมือกอักเสบและหนาตัวขึ้น การอักเสบเรื้อรังได้เยื่อเมือก และรอยขาว ปัจจุบันมีการใช้นิโคตินถุงในกว่า 30 ประเทศ การตลาดเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นและเยาวชน อีกทั้งผู้ผลิตมีแนวโน้มเพิ่มความเข้มข้นของนิโคตินมากขึ้น เนื่องจากนิโคตินที่ใช้เป็นนิโคตินสังเคราะห์ ผู้ผลิตจึงระบุว่าไม่ใช่ผลิตภัณฑ์ยาสูบ ทำให้กฎหมายควบคุมยาสูบบางประเทศไม่ครอบคลุม ส่งผลให้มาตรการควบคุมแตกต่างกัน ตั้งแต่ห้ามใช้โดยสิ้นเชิงจนถึงควบคุมเพียงเล็กน้อย เมื่อพิจารณาว่ามีปริมาณนิโคตินเทียบเท่าหรือสูงกว่าบุหรี่ซึ่งนำไปสู่การเสพติด ประกอบกับแนวโน้มความนิยมที่เพิ่มขึ้นในกลุ่มเยาวชน ประเทศไทยควรมีการติดตามการแพร่กระจายและความชุกของการใช้ผลิตภัณฑ์ รวมถึงมีมาตรการทางกฎหมายที่ชัดเจนต่อไป

คำสำคัญ: นิโคตินถุง; ผลิตภัณฑ์นิโคติน; การควบคุมยาสูบ

วันรับ: 23 เม.ย. 2569

วันแก้ไข: 30 พ.ค. 2569

วันตอบรับ: 5 มิ.ย. 2569

บทนำ

นิโคตินจัดเป็นสารเสพติดที่มีผลต่อสมอง ระบบหัวใจ และหลอดเลือด เป็นพิษอันตรายต่อทารกในครรภ์และสตรีมีครรภ์ นิโคตินชนิดที่ใช้วางในช่องปากก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเยื่อช่องปาก ณ ตำแหน่งที่วางนิโคตินเป็นประจำ กฎหมายสหภาพยุโรปจัดนิโคตินอยู่ในกลุ่มสารเคมีที่มีพิษเฉียบพลัน โดยคณะกรรมการประเมินความเสี่ยงของสำนักงานสารเคมีแห่งสหภาพยุโรป

(European Chemicals Agency; ECHA) ได้กำหนดค่าพิษเฉียบพลันของนิโคตินที่ 5 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม และให้มีการระบุฉลากตาม EU Regulation 2018/1480⁽¹⁾

นิโคตินเข้าสู่ร่างกายได้ 2 ช่องทางหลักคือ โดยการสูบ เช่น บุหรี่มวน ไปป์ และบุหรี่ไฟฟ้า การสูบทาให้นิโคตินเข้าสู่ปอดโดยตรง ทางที่สองได้จากการใช้ทางช่องปาก นิโคตินจะดูดซึมเข้าสู่กระแสเลือดอย่างช้าๆ และกระจายไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกาย ผลิตภัณฑ์นิโคตินที่ใช้ทางปาก

ยังจำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์เพื่อช่วยเลิกบุหรี่ (nicotine replacement therapy; NRT) ได้แก่ หมากฝรั่งนิโคติน (nicotine gum) ยาอมละลายนิโคติน (nicotine lozenge) และเม็ดนิโคตินอมใต้ลิ้น (nicotine sublingual tablet) ผลิตภัณฑ์ NRT เหล่านี้ได้รับการรับรองจากองค์การอนามัยโลก และหน่วยงานด้านสุขภาพ เช่น Food and Drug Administration (FDA) (ประเทศสหรัฐอเมริกา) หรือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (ไทย) ซึ่งต้องใช้ภายใต้คำแนะนำของแพทย์หรือเภสัชกร กลุ่มที่สอง เป็นผลิตภัณฑ์เพื่อความบันเทิง (non-NRT) ไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเลิกบุหรี่ ได้แก่ นิโคตินถุง (nicotine pouch) สนุส (Snus) และยาสูบชนิดเคี้ยว (chewing tobacco)

นิโคตินถุง เป็นผลิตภัณฑ์ยาสูบที่มีการดูดซึมนิโคตินเข้าสู่กระแสโลหิตผ่านเยื่อบุกระพุ้งแก้มในปาก รูปแบบเดิมเป็นยาสูบชนิดเคี้ยว และพัฒนามาเป็นสนุส (Snus) คือ ใบยาสูบบดละเอียดบรรจุเป็นซองเล็กๆ ใช้วางบริเวณกระพุ้งแก้มใต้ริมฝีปากบนหรือล่าง สนุสมีต้นกำเนิดจากราชอาณาจักรสวีเดนในทศวรรษ 1970 ต่อมาในปี พ.ศ. 2551 พบการจดทะเบียนนิโคตินถุงสำหรับใช้ทางปาก (oral nicotine pouches) เป็นครั้งแรก มีรูปแบบและวิธีใช้เช่นเดียวกับสนุส แต่ส่วนประกอบหลักเป็นนิโคตินสังเคราะห์ มีทั้งที่สังเคราะห์จากยาสูบ (tobacco-derived nicotine: TDN) และสังเคราะห์โดยปราศจากยาสูบ (tobacco-free nicotine; TFN)

นับจากปี พ.ศ. 2561 เป็นต้นมา นิโคตินถุงได้เข้าสู่ตลาดมากขึ้นโดยเริ่มจากในยุโรปและแพร่ไปยังประเทศต่างๆ มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว

1. ลักษณะทั่วไปของนิโคตินถุง (nicotine pouch)

ลักษณะทั่วไปของนิโคตินถุง เป็นผงสีขาวบรรจุในซองขนาดเล็กคล้ายถุงชา (pouch) วิธีใช้ วางถุงนิโคตินใต้ริมฝีปากบนประมาณ 5 นาทีถึง 1 ชั่วโมง นิโคตินถุงมีขนาดเล็ก ทำให้สังเกตเห็นยากเมื่อสอดไว้ในปาก ส่วนประกอบของนิโคตินถุง ถูกทำจากเส้นใยวิสโคส (viscose fiber) ไม่ละลายน้ำแต่ยอมให้นิโคตินละลายผ่านได้ ภายในถุงบรรจุ (1) ผงไมโครคริสตัลลีนเซลลูโลส (microcrystalline cellulose) เป็นสารที่นิยมใช้ในอุตสาหกรรมอาหารเพื่อเป็นสารยึดเกาะและเพิ่มปริมาณ

(2) นิโคตินสังเคราะห์เป็นสารหลักในการออกฤทธิ์ มีปริมาณแตกต่างกันตามผู้ผลิตกำหนด (3) สารให้ความชุ่มชื้น ทำให้การดูดซึมนิโคตินในช่องปากเกิดได้เร็วและมากขึ้น (4) pH adjusters ปรับค่า pH ให้เหมาะสมต่อการดูดซึมนิโคตินผ่านเยื่อบุช่องปากได้มากขึ้น และ (5) สารปรุงแต่งรสชาติ มีรายงานตรวจพบโครเมียมและฟอร์มาลดีไฮด์ในผลิตภัณฑ์นิโคตินถุงบางรายการ⁽²⁾

2. ปริมาณนิโคตินในนิโคตินถุง

แหล่งผลิตระบุความเข้มข้นของนิโคตินไว้หลายระดับ ตั้งแต่อ่อน (light) ปานกลาง (medium) เข้ม (strong) เข้มพิเศษ (extra strong) การกำหนดระดับความเข้มข้นไม่มีเกณฑ์มาตรฐานแน่นอน ขึ้นกับแต่ละผู้ผลิต ทีมวิจัยของสถาบันการประเมินความเสี่ยงแห่งสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี (German Federal Institute for Risk Assessment; BfR) ทำการวิเคราะห์นิโคตินถุง 44 รายการจากผู้ผลิตหลายรายพบความเข้มข้นของนิโคตินในผลิตภัณฑ์มีตั้งแต่ 1.79 ถึง 47.5 มก./ถุง⁽¹⁾ ซึ่งเป็นปริมาณที่ค่อนข้างสูงมากกว่านิโคตินในบุหรี่ 1 มวน (10 - 20 มก.) Stanfill และคณะ⁽³⁾ สํารวจนิโคตินถุง 37 ยี่ห้อ จาก 6 บริษัทในปี พ.ศ. 2564 พบว่า มีนิโคตินอิสระ (free nicotine) 0.16 ถึง 6.07 มก./ถุง มีนิโคตินรวม (total nicotine) 1.29 ถึง 6.11 มก./ถุง และมีค่า pH 6.9 -10.1 ค่าความเป็นด่างช่วยให้การดูดซึมดีขึ้น การศึกษาทางเภสัชจลนศาสตร์พบว่า มากกว่าครึ่งหนึ่งของนิโคตินในถุงสามารถถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้ โดยระดับนิโคตินในเลือดที่ตรวจพบอยู่ในช่วงที่ใกล้เคียงกับการสูบบุหรี่ทั่วไปหรือบุหรี่ไฟฟ้า อย่างไรก็ตาม พบว่าการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีปริมาณนิโคตินสูง (30 มก.) ส่งผลให้ระดับนิโคตินในเลือดสูงกว่าการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญ⁽¹⁾

3. ความเสี่ยงต่อสุขภาพของนิโคตินถุง

นิโคตินมีผลต่อสมอง ตั้งแต่ช่วงพัฒนาของทารกในครรภ์ไปจนถึงวัยรุ่น และวัยรุ่นผู้ใหญ่ตอนต้น นิโคตินทำให้เสี่ยงต่อการบกพร่องการทำงานด้านการรับรู้ ความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า ความเครียด และการควบคุมตนเองลดลง⁽⁴⁾ นิโคตินมีผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นและความดันโลหิตสูง นิโคตินถุงที่เข้มข้น 30 มก.ขึ้นไป ส่งผลต่อหัวใจเช่นเดียวกับการสูบบุหรี่⁽⁵⁾ นิโคตินเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์และ

สตรีมีครรภ์ โดยสามารถผ่านรกได้ตลอดระยะการตั้งครรภ์ ความเข้มข้นของนิโคตินในรก น้ำคร่ำ และซีรัมของทารก ในครรภ์จะสูงกว่าในซีรัมของมารดา⁽⁶⁾ การตรวจวัดเมื่อหลังคลอด พบว่า ความเข้มข้นของนิโคตินในน้ำนมมารดา สูงกว่าในซีรัมมารดาถึง 2.9 เท่า⁽⁷⁾ นิโคตินสูงมีผลต่อ สุขภาพช่องปาก พบการเปลี่ยนแปลงของเยื่อช่องปาก ตำแหน่งที่วางนิโคตินสูงเป็นประจำ อาการแตกต่างกันไป ตั้งแต่รอยเหี่ยวย่นเล็กน้อยไปจนถึงรอยโรคสีขาว ซึ่งสัมพันธ์ กับปริมาณนิโคตินสูงที่ใช้ต่อวันและระยะเวลาที่อยู่ใน ช่องปาก ผลข้างเคียงอื่นๆ ได้แก่ ปากแห้ง เจ็บในปาก มีตุ่มน้ำที่เหงือก และความรู้สึกแปลกๆ ที่ขากรรไกร⁽⁸⁾ ข้อมูลการศึกษาแบบ randomized controlled trial พบว่า การให้นิโคตินทดแทน (NRT) ทางปากสัมพันธ์กับ อาการเจ็บในปากและคอ (OR: 1.87; 95%CI: 1.36–2.57) และแผลในปาก (OR: 1.49; 95%CI: 1.05–2.20)⁽⁹⁾ การศึกษาของ Miluna-Meldere และคณะ⁽¹⁰⁾ รายงานกรณี ผู้ป่วย 5 ราย ที่ตรวจพบการเปลี่ยนแปลงของเยื่อช่องปาก ณ ตำแหน่งที่วางนิโคตินสูงสังเคราะห์ รอยโรคเป็นสีขาว มีขนาด รูปแบบ และความหนาแตกต่างกัน มีการอักเสบ เรื้อรังแบบหนาแน่นใต้เยื่อผิว ร่วมกับ lymphocyte และ macrophage พบการแทรกซึมของ lymphoid พบอาการบวมภายในเยื่อผิว เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน และ เอ็นโดทีเลียมเส้นเลือดฝอย การศึกษาของ Shaikh และ คณะ⁽¹¹⁾ เสนอว่านิโคตินสูงแบบแต่งกลิ่นรส (flavored nicotine pouches) อาจไม่ปลอดภัยจากการตอบสนอง ทางพิษวิทยาของร่างกายเมื่อใช้เป็นเวลานาน

การเสกติด นิโคตินสูงมีปริมาณนิโคตินมากพอที่จะ ทำให้เกิดการเสกติด ปริมาณของนิโคตินในเลือดค่อยๆ เพิ่มขึ้นและจะเข้มข้นสูงสุดในช่วง 30 นาทีที่ใช้ และต่อเนื่อง ไปอีก 10 นาทีหลังเลิกใช้แล้ว การทดลองโดยใช้นิโคตินสูง ยี่ห้อ Zyn ความเข้มข้น 3, 6 และ 8 มก.ในเวลา 1 ชั่วโมง พบว่า มีการปล่อยนิโคตินได้ร้อยละ 50-60 และเข้าสู่ กระแสเลือดได้สูงสุด 7.7, 14.7 และ 18.5 นาโนกรัม/มก. (ng/mg)⁽¹¹⁾ นิโคตินสูง เมื่อเทียบกับการสูบบุหรี่ธรรมดา ผู้สูบจะได้นิโคติน 1-2 มก.ต่อการสูบหนึ่งมวน ในเวลา 5 นาทีปริมาณนิโคตินสูงสุดในเลือดวัดได้ 10-30 ng/mg ในเวลา 5-8 นาที

ความเป็นพิษ นิโคตินสูงไม่มีใบยาสูบที่ต้องเผาและ ไม่ต้องสูดเข้าปอด การใช้คำว่า “ปราศจากใบยาสูบ” จึงทำให้ เข้าใจผิด แม้ว่าการศึกษาเกี่ยวกับ biomarker of harm ยังมีน้อย แต่ก็ชัดเจนว่าอันตรายหลักมาจากตัวนิโคติน ซึ่งมีความเป็นพิษอยู่แล้ว ทาง European Chemicals Agency จัดนิโคตินให้เป็นสารมีพิษไม่ว่าจะเป็นการได้ ทางช่องปาก ผิวหนัง หรือเมื่อสูดดม โดยระบุตาม H 300, 310, 330⁽¹⁾

ผลกระทบต่อประชากร ในหมู่ผู้สูบบุหรี่มีความเข้าใจ ว่านิโคตินสูงน่าจะส่งผลต่อสุขภาพน้อยกว่าการสูบบุหรี่ หรือบุหรี่ไฟฟ้า งานวิจัยของบริษัทบุหรี่ระบุว่า ผู้ใช้นิโคตินสูง มักอยู่ในกลุ่มผู้สูบบุหรี่เดิมอยู่แล้ว อย่างไรก็ตามนักวิชาการ มีความกังวลว่านิโคตินสูงอาจเป็นช่องทางเริ่มต้นของการ ติดนิโคติน โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กและเยาวชน และจะใช้ นิโคตินในรูปแบบอื่นๆ ต่อไป การตลาดเป็นอีกปัจจัยหนึ่ง ที่น่ากังวล เพราะบริษัทใช้ช่องว่างทางกฎหมาย โฆษณา ผลิตรายการทางสื่อออนไลน์ โฆษณาในรายการแข่งขันกีฬา ใช้ influencers รวมทั้งการเพิ่มกลิ่นสีและรูปลักษณ์ของ บรรจุภัณฑ์ให้น่าสนใจ กลยุทธ์เหล่านี้จึงดึงดูดใจเยาวชน⁽¹²⁾

ผลกระทบระยะยาวที่ยังไม่ชัดเจน ปัจจุบันยังไม่ สามารถคาดการณ์ผลกระทบต่อสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ของ นิโคตินสูงในระยะยาวได้ โดยเฉพาะเมื่อมีปริมาณนิโคตินสูง สารแต่งกลิ่นรส และส่วนประกอบอื่นๆ ที่สัมผัสช่องปาก เป็นเวลานาน จากมุมมองด้านพิษวิทยา สารที่อยู่ในนิโคติน สูงอาจถูกกลืนเข้าไปและเกิดปฏิสัมพันธ์กับส่วนประกอบ ของอาหาร น้ำลาย และน้ำย่อยในทางเดินอาหาร นำไปสู่ การสร้าง tobacco-specific nitrosamines (TSNA) ที่ก่อมะเร็งภายในระบบทางเดินอาหารได้ โดยไนโตรซามีน เกิดขึ้นจาก nitro-salting agents ในสภาพแวดล้อมที่เป็นกรด เช่น เกลือไนโตรต์ นิโคตินสูงยังเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวจึงยังมี จำกัด ข้อมูลและองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับ นิโคตินสูงที่ใช้ผ่านช่องปากมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จำเป็นต้องมีการติดตามตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ อาจเกิดพิษเฉียบพลัน (nicotine intoxication) จากการ ได้รับนิโคตินในนิโคตินสูงปริมาณที่สูงเกินไปจนเกิดอาการ เป็นพิษ โดยเฉพาะในเด็ก^(13,14) และสัตว์เลี้ยง⁽¹⁵⁾ สาธารณรัฐ- ฝรั่งเศส มีรายงานผู้ได้รับพิษเฉียบพลันจากนิโคตินสูง

19 ราย ในปี พ.ศ. 2563 และเพิ่มขึ้นเป็น 131 คน ในปี พ.ศ. 2565⁽¹⁶⁾ ปี พ.ศ. 2563 การประชุมคณะกรรมการสถาบันการประเมินความเสี่ยงแห่งสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี มีรายงานกรณีผู้ป่วยได้รับพิษจากนิโคตินสูงจากการกลืนนิโคตินสูง 20 มก. และปี พ.ศ. 2565 มีรายงานกรณีการได้รับพิษจากนิโคตินสูงเพิ่มหลายราย อาการส่วนใหญ่คือ คลื่นไส้ อาเจียน และเหงื่อออกมาก⁽¹⁾

4. การใช้นิโคตินสูงในประเทศต่างๆ

การศึกษาทางระบาดวิทยาเกี่ยวกับผู้ใช้นิโคตินสูงยังมีไม่มากนัก ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลก ระบุว่ามีการใช้นิโคตินสูงมากกว่า 30 ประเทศ การตลาดขยายตัวเพิ่มมากขึ้นตลอดมา ในสหรัฐอเมริกา นิโคตินสูงเป็นผลิตภัณฑ์ยาสูบที่นิยมใช้มากเป็นอันดับสองรองจากบุหรี่ไฟฟ้าในหมู่นักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย ยอดขายโดยรวมของผลิตภัณฑ์นิโคตินสูงเพิ่มขึ้นจาก 126.06 ล้านหน่วยในปี พ.ศ. 2562 เป็น 808.14 ล้านหน่วยในปี พ.ศ. 2565 นิโคตินสูงที่จำหน่ายมากที่สุดในช่วงปี พ.ศ. 2562-2565 คือชนิดที่มีนิโคติน 4 มก. และ 6 มก. อย่างไรก็ตาม ยอดขายนิโคตินสูงที่มีความเข้มข้นสูงมากกว่า 8 มก. เพิ่มขึ้นรวดเร็วกว่าในช่วงเวลาเดียวกัน⁽¹⁷⁾ นอกจากนี้ Altria ผู้ผลิต/จำหน่ายยาสูบรายใหญ่ของโลก ยังได้ประกาศต่อนักลงทุนว่าจะเปิดตัวผลิตภัณฑ์นิโคตินสูงรุ่นใหม่ที่มีความเข้มข้นของนิโคตินสูงกว่าผลิตภัณฑ์รุ่นในปัจจุบัน⁽¹⁸⁾

สำหรับประเทศไทย การวิจัยเชิงสำรวจโดยวิชาชีพสาธารณสุขและการควบคุมการบริโภคยาสูบในประเทศไทย (Global Health Professionals Survey: Thailand) ปี พ.ศ. 2568 พบนักศึกษาทุกวิชาชีพมีความชุกของการใช้นิโคตินสูง 18 คน คิดเป็นร้อยละ 0.1 องค์การอนามัยโลก รายงานว่าในปี พ.ศ. 2564⁽¹⁹⁾ ในแถบยุโรป ผู้ใหญ่ที่ใช้นิโคตินสูงพบเพียงร้อยละ 0.3 แต่ในกลุ่มวัยรุ่นพบสูงกว่าถึงสามเท่า กลุ่มยุโรปตะวันออกและประเทศนอร์ดิกเป็นตลาดใหญ่ที่สุดในเดนมาร์กเยาวชนอายุ 15-24 ปี ใช้นิโคตินสูงสูงถึงร้อยละ 12 การตลาดของนิโคตินสูง มุ่งเน้นในกลุ่มวัยรุ่นหนุ่มสาว นำเสนอการสัมผัสประสบการณ์ใหม่ รสอ่อนโยน นุ่มนวล สดชื่น ทำให้ตื่นตัว กระปรี้กระเปร่า แบบไม่รบกวนคนรอบข้าง และ “ไม่ผสมยาสูบ” การสำรวจผู้ใหญ่ที่สูบบุหรี่หรือเคยสูบ 10,296 รายในออสเตรเลีย แคนาดา และสหรัฐอเมริกา พบการใช้นิโคตินสูงร้อยละ 0.8

เพศชายมากกว่าเพศหญิง กลุ่มอายุที่ใช้มากที่สุดคือ 18-24 ปี ข้อมูลจากการสำรวจ National Youth Tobacco ของสหรัฐอเมริกาในปี พ.ศ. 2564 ระบุว่าร้อยละ 1.9 ของนักเรียนอายุ 11-18 ปี เคยใช้นิโคตินสูง และร้อยละ 0.8 บอกว่าเคยใช้ในช่วง 30 วันที่ผ่านมา⁽²⁰⁾

5. แนวโน้มการขยายตลาดของนิโคตินสูง

ในปี พ.ศ. 2567 มูลค่าตลาดของนิโคตินสูงทั่วโลกอยู่ที่ประมาณ 5.39 พันล้านเหรียญสหรัฐ และคาดว่าจะเติบโตที่อัตรา CAGR (compound annual growth rate) ร้อยละ 29.6 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2568-2573 ความสนใจผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นในกลุ่มผู้บริโภครุ่นเยาว์ ผู้ที่พยายามเลิกบุหรี่ และผู้ต้องการผลิตภัณฑ์ทางเลือกที่ไม่ต้องเสี่ยงกับการสัมผัสกับปอด⁽²¹⁾

6. กฎระเบียบ แนวทางควบคุมนิโคตินสูงของประเทศต่างๆ

การศึกษาใน 67 ประเทศจาก 6 ภูมิภาคขององค์การอนามัยโลก ของ Duren M และคณะ⁽²²⁾ เกี่ยวกับข้อบังคับหรือ พ.ร.บ. ยาสูบของประเทศต่างๆ พบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2564 ข้อบังคับหรือแนวทางกำกับดูแลนิโคตินสูงของแต่ละประเทศไม่สอดคล้องกัน กฎระเบียบมีความแตกต่างกันอย่างมากในแต่ละประเทศ ตั้งแต่การห้ามใช้โดยสิ้นเชิง (totally ban) ไปจนถึง การไม่มีกฎหมายหรือมีเพียงการควบคุมขั้นต่ำ บางประเทศจัดประเภทนิโคตินสูงเป็นผลิตภัณฑ์ยาสูบ ขณะที่บางประเทศควบคุมภายใต้กฎหมายอาหารหรือสารเคมีทั่วไปหรือแม้กระทั่งจัดให้เป็นผลิตภัณฑ์ยาใน 67 ประเทศที่ศึกษา มี 34 ประเทศมีการควบคุมนิโคตินสูง ในจำนวนนี้ 23 ประเทศมีการออกกฎหมายครอบคลุมไปถึงนิโคตินสังเคราะห์ด้วย งานวิจัยยังชี้ให้เห็นถึงการขาดกฎระเบียบในการกำกับปริมาณนิโคติน และความจำเป็นต้องมีนโยบายที่ครอบคลุมมากขึ้น โดยเฉพาะเมื่อมีการเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์ที่ใช้นิโคตินสังเคราะห์

สำหรับประเทศไทย นิโคตินสูงเข้าข่ายเป็นผลิตภัณฑ์ยาสูบ ตามพระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 “ผลิตภัณฑ์อื่นใดที่มีสารนิโคตินเป็นส่วนประกอบ ซึ่งบริโภคโดยวิธีสูด ดูด ดม อม เคี้ยว กิน เป่า หรือพ่น เข้าไปในปากหรือจมูก ทา หรือโดยวิธีอื่นใดเพื่อให้ได้ผล เป็นเช่นเดียวกัน ทั้งนี้ไม่รวมถึงยา ตามกฎหมายว่าด้วยยา” ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องยาอันตราย ฉบับที่ 30 ราชกิจจานุเบกษา หน้า 134 เล่ม 135 ตอนพิเศษ 291 ง

วันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 กำหนดให้ยาที่มีนิโคตินหรือสารประกอบของนิโคติน ซึ่งมุ่งหมายที่จะใช้สำหรับช่วยการอดบุหรี่ ยกเว้นรูปแบบหมากฝรั่งสำหรับเคี้ยว และรูปแบบแผ่นแปะ (transdermal patch) จัดเป็นยาอันตราย

ด้านการดำเนินการของไทย เนื่องจากนิโคตินถุงมีปริมาณนิโคตินที่สูง เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และมีแนวโน้มของการขยายตัวของผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้น เครือข่ายทันตบุคลากรไทยเพื่อการควบคุมยาสูบและบุหรี่ไฟฟ้าในฐานวิชาชีพที่ดูแลสุขภาพช่องปากของประชาชน ได้มีหนังสือลงวันที่ 10 มิถุนายน 2568 ถึงประธานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบแห่งชาติ ผู้ที่มีหน้าที่หลักในควบคุมการบริโภคยาสูบของประเทศเพื่อขอให้พิจารณาห้ามการนำเข้าผลิตภัณฑ์นิโคตินผ่านช่องปากประเภทนิโคตินถุง (oral nicotine pouches) มาจำหน่ายในประเทศไทย โดยเด็ดขาด เพื่อปกป้องสุขภาพช่องปากของประชาชนในระยะยาว

ข้อพิจารณาจากองค์การอนามัยโลก ชื่อนำเสนอสำหรับประเทศภาคีในกรอบอนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมยาสูบขององค์การอนามัยโลก (WHO Framework Convention on Tobacco Control; WHO FCTC) กฎหมายเพื่อควบคุมนิโคตินถุงมีสองทางเลือกคือ ห้ามหรือควบคุมโดยพิจารณาถึงข้อผูกพันภายใต้นโยบาย กฎหมายของแต่ละประเทศที่มีอยู่ รวมถึงข้อกำหนดทางการค้า การออกกฎหมายควบคุมผลิตภัณฑ์ที่มีนิโคตินสูงเพื่อห้ามผลิตภัณฑ์นิโคตินถุง ประเทศสมาชิกควรอ้างอิงถึงมาตรการป้องกันการเสพติดนิโคตินตามมาตรา 5 (2b) ของ WHO FCTC ถ้าประเทศใดต้องการควบคุมโดยไม่ห้าม อาจพิจารณาห้ามหรือจำกัดส่วนประกอบที่กระตุ้นการใช้ เช่น สารแต่งกลิ่นรส ตามแนวทางในการปฏิบัติตามมาตรา 9 และ 10 ของ WHO FCTC⁽²³⁾

7. ช่องว่างทางการวิจัย

สำหรับประเทศไทยยังมีงานวิจัยอีกหลายประเด็นที่ควรดำเนินการ เช่น ศึกษาติดตามความชุกของการใช้นิโคตินถุง ลักษณะของผู้ใช้โดยเฉพาะกลุ่มเด็กและเยาวชน โอกาสที่นิโคตินถุงจะเป็นประตูสู่การติดนิโคตินรูปแบบอื่น ผลกระทบในช่องปากและสุขภาพโดยรวมของผู้ใช้นิโคตินถุงทั้งระยะสั้นและยาว การติดตามการตลาดของนิโคตินถุงในประเทศไทย เป็นต้น

สรุป

นิโคตินถุงมีปริมาณนิโคตินเทียบเท่าหรือมากกว่าบุหรี่ จึงก่อให้เกิดการเสพติดนิโคติน และส่งผลต่อสุขภาพโดยรวมเช่นเดียวกับบุหรี่และบุหรี่ไฟฟ้า และยังมีผลโดยตรงต่อช่องปาก โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงของเยื่อช่องปาก ในตำแหน่งที่วางนิโคตินถุงเป็นประจำ นอกจากนี้ลักษณะบรรจุและการใช้ในช่องปากที่คล้ายอาหาร จึงมีรายงานพิษเฉียบพลันที่เกิดจากการกลืนของเด็กเล็กและสัตว์เลี้ยงเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ

เนื่องจากการแพร่ระบาดของนิโคตินถุงเป็นไปอย่างรวดเร็วในช่วงเวลาเพียง 5-8 ปี โดยเฉพาะในเยาวชน ประกอบกับยอดขายนิโคตินถุงความเข้มข้นสูงเพิ่มขึ้นรวดเร็วกว่า และผู้ประกอบการกียาสูบรายใหญ่ของโลกยังมีนโยบายผลิตนิโคตินถุงรุ่นใหม่ที่มีความเข้มข้นสูงกว่ารุ่นในปัจจุบัน จึงมีความกังวลว่านิโคตินถุงอาจเป็นช่องทางเริ่มต้นของการติดนิโคติน

ข้อบังคับหรือแนวทางกำกับดูแลนิโคตินถุงของแต่ละประเทศมีความแตกต่างกันอย่างมาก ตั้งแต่การห้ามโดยสิ้นเชิง การควบคุมภายใต้กฎหมายอาหารหรือสารเคมี หรือจัดให้เป็นผลิตภัณฑ์ยา ไปจนถึงการควบคุมขั้นต่ำ และยังขาดกฎระเบียบในการกำกับปริมาณนิโคตินในถุง ขณะที่องค์การอนามัยโลกแนะนำให้พิจารณาภายใต้กฎหมายของแต่ละประเทศ เช่น การห้ามโดยสิ้นเชิง การควบคุมความเข้มข้นของนิโคติน ห้ามหรือจำกัดส่วนประกอบที่กระตุ้นการใช้ เช่น สารแต่งกลิ่นรส เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

จากการแพร่ระบาดอย่างรวดเร็วกว่า 30 ประเทศ ในระยะเวลาอันสั้น แนวโน้มผลิตภัณฑ์ที่มีความเข้มข้นของนิโคตินเพิ่มมากขึ้น ขณะที่ข้อมูลการศึกษายังจำกัดและไม่ทันต่อสถานการณ์ปัญหาประเทศไทยจึงควรเร่งติดตามทางระบาดวิทยา ตั้งแต่การแพร่กระจายของผลิตภัณฑ์ ช่องทางการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ การรับรู้และแนวโน้มการใช้ในกลุ่มวัยต่างๆ ควรมีการศึกษาติดตามระยะยาวถึงผลกระทบต่อสุขภาพโดยรวมและสุขภาพช่องปาก นอกจากนี้ควรสื่อสารให้ความรู้แก่บุคลากรทางสาธารณสุขและประชาชน เพื่อร่วมรับมือและร่วมแก้ปัญหา

เอกสารอ้างอิง

1. German Federal Institute for Risk Assessment. Health risk assessment of nicotine pouches. BfR Opinion no. 023/2022 [Internet]. 2022 [cited 2025 May 20]. Available from: <https://doi.org/10.17590/20220204-105615>
2. Azzopardi D, Liu C, Murphy J. Chemical characterization of tobacco-free “modern” oral nicotine pouches and their position on the toxicant and risk continuums. *Drug Chem Toxicol* 2022;45(5):2246-54.
3. Stanfill S, Tran H, Tyx R, Fernandez C, Zhu W, Marynak K, et al. Characterization of total and unprotonated (free) nicotine content of nicotine pouch products. *Nicotine Tob Res* 2021;23(9):1590-6.
4. Leslie FM. Unique, long-term effects of nicotine on adolescent brain. *Pharmacol Biochem Behav* 2020;197:173010.
5. US Department of Health and Human Services. The health consequences of smoking: 50 years of progress. A report of the Surgeon General. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2014.
6. Luck W, Nau H, Hansen R, Steldinger R. Extent of nicotine and cotinine transfer to the human fetus, placenta and amniotic fluid of smoking mothers. *Dev Pharmacol Ther* 1985;8(6):384-95.
7. Luck W, Nau H. Nicotine and cotinine concentrations in serum and milk of nursing smokers. *Br J Clin Pharmacol* 1984;18(1):9-15.
8. Rungraungrayabkul D, Gaewkhiew P, Vichayanrat T, Shrestha B, Buajeeb W. What is the impact of nicotine pouches on oral health: a systematic review. *BMC Oral Health* 2024;24:889.
9. Mills EJ, Wu P, Lockhart I, Wilson K, Ebbert JO. Adverse events associated with nicotine replacement therapy (NRT) for smoking cessation: a systematic review and meta-analysis of 120 studies involving 177,390 individuals. *Tob Induc Dis* 2010;8:8.
10. Miluna-Meldere S, Vanka SA, Skadins I, Kroica J. Correction: oral mucosal changes caused by nicotine pouches: case series. *Diagn Pathol* 2025;20:12.
11. Shaikh BS, Tung WC, Pang C, Lucas J, Li D, Rahman I. Flavor classification/categorization and differential toxicity of oral nicotine pouches in oral gingival epithelial cells and bronchial epithelial cells. *Toxics* 2022;10:660.
12. Robichaud MO, Seidenberg AB, Byron MJ. Tobacco companies introduce “tobacco-free” nicotine pouches. *Tob Control* 2020;29:e145-6.
13. Van Oosterhout JPM, van Riel A, van Kruijssen AM, van Unnik-Treurniet RA. Intoxicatie van een kind door een nicotinezakje [intoxication of a child by an oral nicotine pouch]. *Ned Tijdschr Geneesk* 2023;167:D7604.
14. Kent JT, Mok G, Austin E. Nicotine toxicity from repeat use of nicotine pouches. *Nicotine Tob Res* 2025; 27(4):767-8.
15. Camargo JF, Paim MG, Engelsdorff JS, Santos BS, Teixeira LG, Pippi MR, et al. Nicotine poisoning in dogs: literature review. *Res Soc Dev* 2020;9(9):e528997362.
16. European Commission. Proposal for a decree on the prohibition of products for oral use containing nicotine. Notification Number: 2025/0110/FR (France) [Internet]. 2025 [cited 2025 May 20]. Available from: <https://technical-regulation-information-system.ec.europa.eu/en/notification/26692>
17. Majmundar A, Okitondo C, Xue A, Asare S, Bandi P, Nargis N. Nicotine pouch sales trends in the US by volume and nicotine concentration levels from 2019 to 2022. *JAMA Netw Open* 2022;5(11):e2242235.
18. Truth Initiative. What is Zyn and what are oral nicotine pouches? [Internet]. 2024 [cited 2025 May 20]. Available from: <https://truthinitiative.org/research-resources/emerging-tobacco-products/what-zyn-and-what-are-oral-nicotine-pouches>
19. World Health Organization Study Group on Tobacco Product Regulation. Report on the scientific basis of tobacco product regulation: ninth report of a WHO study group. Geneva: World Health Organization; 2023.

20. Gentzke AS, Wang TW, Cornelius M, Park-Lee E, Ren C, Sawdey MD, et al. Tobacco product use and associated factors among middle and high school students: National Youth Tobacco Survey, United States, 2021. *MMWR Surveill Summ* 2022;71(SS-5):1-29.
21. Grand View Research. Nicotine pouches market size, share & trends analysis report by product type (tobacco-derived nicotine, synthetic nicotine), by distribution channel (offline, online), by flavor, by strength, by region, and segment forecasts, 2025-2030 [Internet]. 2025 [cited 2025 May 20]. Available from: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/nicotine-pouches-market-report>
22. Duren M, Atella L, Welding K, Kennedy RD. Nicotine pouches: a summary of regulatory approaches across 67 countries. *Tob Control* 2023;tc-2022-057734.
23. WHO Framework Convention on Tobacco Control. Partial guidelines for implementation of Articles 9 and 10: regulation of the contents of tobacco products and regulation of tobacco product disclosures [Internet]. 2017 [cited 2025 May 20]. Available from: <https://fctc.who.int/resources/publications/m/item/regulation-of-the-contents-of-tobacco-products-and-regulation-of-tobacco-product-disclosures>

Nicotine Pouches: a New Oral Nicotine Product

Wikul Visalseth¹, Siripen Aunpraphan², Chantana Ungchusak¹

¹ Department of Health, Ministry of Public Health

² International College of Dentistry, Walailak University, Nakhon Si Thammarat Province Thailand

Abstract

Nicotine pouches are a relatively new form of oral nicotine product, first registered in 2008 and increasingly marketed worldwide since 2018. This review summarizes current evidence on their characteristics, health risks, prevalence, and regulatory control. Nicotine pouches are small sachets of white powder, placed under the upper lip, with nicotine levels ranging from low to very high — often exceeding those of cigarettes and electronic cigarettes. Although research on health effects remains limited, available evidence indicates that their high nicotine content can cause dependence and adverse oral outcomes, including dry mouth, irritation of the mouth and throat, mucosal wrinkling and thickening, chronic subepithelial inflammation, and leukoplakia-like white lesions. Use has now been reported in more than 30 countries, with rapid growth particularly among adolescents and young adults, alongside a trend toward products with higher nicotine concentrations. As these products contain synthetic nicotine, they may not fall under traditional tobacco control laws, resulting in highly variable regulation, from total bans to minimal oversight. Given their addictive potential and rising popularity among youth, Thailand should continue to monitor the spread and prevalence of product use, as well as implement clear legal measures.

Keywords: nicotine pouch; nicotine products; tobacco control