

Case studies from international e-cigarette control measures and reasons why Thailand should maintain measures to ban e-cigarettes

Vasin Pipattanachai¹, Naowarut Charoenca², Suwanna Ruangchanasetr^{3,5*}

Vijj Kasemsup^{4,5}

¹ Risk Factor Study and Knowledge Management Network Unit, Faculty of Public Health, Thammasart University

² Faculty of Public Health, Mahidol University; and Thailand Health Promotion Institute, National Health Foundation

³ Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University Department of Pediatrics,

⁴ Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital, Mahidol University Department of Community Medicine,

⁵ Tobacco Control Research and Knowledge Management Center)

* Corresponding author suwanna.rua@mahidol.ac.th

Original article

Abstract

Received: 30 June 2023

Revised: 21 August 2023

Accepted: 23 August 2023

E-cigarettes are serious public health problems for children and youth in many countries. The control of e-cigarettes is of great importance in limiting youth use of e-cigarettes. This study reviews e-cigarette control measures and their benefits and adverse effects, as well as provides country case studies as examples of e-cigarette control. It addresses how country policies of prohibition or allowance of e-cigarette sales affects children and youth, leading to relevant policy recommendations for Thailand regarding smoking control measures. Vital steps from our investigation include:

1. It is critically essential to maintain measures banning the import of e-cigarettes because many country efforts show that banning e-cigarette imports and illegal entry is the most effective measure to protect young vapers.
2. All relevant government agencies must strictly enforce the law against e-cigarettes without falling into the trap of wanting to earn financial benefit from their introduction. Importantly, the Protocol on the Elimination of Illegal Trade in Tobacco Products of the World Health Organization should be signed and strictly implemented.
3. A system of coordinated monitoring of predatory marketing aimed at youth should be established with various interventions developed to address tobacco industry actions, especially illicit e-cigarette promotions.
4. Campaigns on the prevention of e-cigarette use with provision of knowledge of e-cigarette myths and harms should be accelerated. The misinformation about e-cigarettes must be exposed in the curriculum of students from elementary school to higher education, including those on online media platforms that offer promotions and utilize youth influencers.

Keywords: E-cigarettes; e-cigarette control; e-cigarette control laws; Heated Tobacco Products; HTPs

กรณีศึกษามาตรการควบคุมบุหรี่ไฟฟ้าของต่างประเทศ และเหตุผลที่ไทยควรคงไว้ซึ่งมาตรการห้ามนำเข้าบุหรี่ไฟฟ้า

วศิน พิพัฒน์ฉัตร¹, เนาวรัตน์ เจริญค้า², สุวรรณ เรืองกาญจนเศรษฐ์^{3,5*}, วิษั เกษมทรัพย์^{4,5}

¹ หน่วยวิชาการบ่มเพาะเครือข่ายนักจัดการปัจจัยเสี่ยง คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

² คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และสถาบันส่งเสริมสุขภาพไทย มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ

³ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ภาควิชากุมารเวชศาสตร์,

⁴ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน,

⁵ ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ

*ผู้ประพันธ์บรรณกิจ suwanna.rua@mahidol.ac.th

นิพนธ์ต้นฉบับ

บทคัดย่อ

วันรับ 30 มิย. 2566
วันแก้ไข 21 สค.2566
วันตอบรับ 23 สค. 2566

บุหรี่ไฟฟ้า เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่มีการระบาดอย่างรุนแรงในเด็กและเยาวชนของแต่ละประเทศ ดังนั้นมาตรการการควบคุมบุหรี่ไฟฟ้าจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่ออัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชน บทความนี้จึงรวบรวมมาตรการการควบคุมบุหรี่ไฟฟ้าและกรณีศึกษาอันเป็นตัวอย่างของประเทศต่างๆเกี่ยวกับการควบคุมบุหรี่ไฟฟ้า ในประเทศที่ห้ามและประเทศที่มีการอนุญาตให้จำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้าและผลกระทบต่อเด็กและเยาวชนนำไปสู่ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายสำหรับประเทศไทยเกี่ยวกับมาตรการควบคุมบุหรี่ ดังต่อไปนี้

1. ขอให้คงมาตรการห้ามนำเข้า บุหรี่ไฟฟ้า เพราะจากการทบทวนมาตรการของประเทศต่างๆ พบว่าเป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการปกป้องเยาวชนนักสูบหน้าใหม่
2. ขอให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัดและไม่เรียกรับผลประโยชน์ รวมทั้งต้องเข้าร่วมการลงนามในพิธีสารว่าด้วยการจัดการค้าผลิตภัณฑ์ยาสูบผิดกฎหมายขององค์การอนามัยโลก
3. ขอให้คณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบโดยเฉพาะประเด็นเรื่องบุหรี่ไฟฟ้าเฝ้าระวังกลยุธการตลาดล่าเหยื่อมุ่งเป้าเยาวชน และทำมาตรการการต่อต้านการแทรกแซงนโยบายการควบคุมบุหรี่ไฟฟ้าทุกรูปแบบของอุตสาหกรรมยาสูบ
4. ขอให้กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงอุดมศึกษา การวิจัยและนวัตกรรมเร่งรณรงค์และให้ความรู้เรื่องบุหรี่ไฟฟ้าที่ถูกต้องแก่ทุกภาคส่วน โดยบรรจุเข้าเป็นหลักสูตรการเรียนสำหรับนักเรียนตั้งแต่ประถมศึกษาจนถึงอุดมศึกษา รวมทั้งในสื่อออนไลน์

คำสำคัญ : บุหรี่ไฟฟ้า; การควบคุมบุหรี่ไฟฟ้า; กฎหมายควบคุมบุหรี่ไฟฟ้า; ผลิตภัณฑ์ยาสูบแบบให้ความร้อน

บทนำ

บุหรี่ไฟฟ้า เป็นนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ยาสูบ ในการส่งมอบนิโคตินด้วยไฟฟ้า (Electronic Nicotine Delivery System, ENDS) โดยให้ความร้อนแก่สารละลายที่มีนิโคติน (e-liquid) เพื่อสร้างละออง และมักจะละลายในสารโพรพิลีนไกลคอล และ/หรือกลีเซอริน (ตัวพานิโคติน) มักถูกอ้างว่านำไปใช้เพื่อการเลิกสูบบุหรี่ แต่เมื่อศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญของน้ำยาบุหรี่ไฟฟ้าจะมีนิโคติน ซึ่งเป็นสารเสพติดที่มีฤทธิ์เสพติดสูงสุด เช่นเดียวกับที่มีในบุหรี่ธรรมดา และยังสามารถปรับระดับได้ถึง 50-100 เท่าในน้ำยาบุหรี่ไฟฟ้าได้ ยิ่งกว่านั้นยังเป็นนิโคตินสังเคราะห์ที่อุตสาหกรรมบุหรี่พัฒนาขึ้นมาเพื่อปิดจุดอ่อนของนิโคตินธรรมชาติในบุหรี่ธรรมดา คือ ไม่ระคายคอ ดูดซึมได้เร็วขึ้น และมากขึ้นกว่าในบุหรีมวน นิโคตินมีการออกฤทธิ์สำคัญทำให้หลอดเลือดหดตัว ส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายน้อยลง ร่วมกับกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติทำให้ความดันโลหิตสูง หัวใจต้องทำงานหนักขึ้น เสี่ยงเกิดภาวะหัวใจวายเพิ่มขึ้น นอกจากนี้โรคเรื้อรังจากบุหรี่ไฟฟ้า ยังกระตุ้นให้ร่างกายผลิต hemoglobin มาเพื่อช่วยจับออกซิเจน ส่งผลให้มีสภาวะเลือดข้น และหนืด จับตัวเป็นก้อนได้ง่าย เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองตีบ กลายเป็นอัมพฤกษ์ อัมพาตและพิการ นอกจากนี้ยังกระตุ้นการอักเสบ (inflammation) และมีอนุมูลอิสระส่งผลระยะยาวซึ่งต้องติดตามต่อไป

นอกจากนี้ยังมีประเด็นปัญหาอีกประการคือการที่อุตสาหกรรมบุหรีทำการตลาดมุ่งเป้าหมายเด็กและเยาวชน ยิ่งซ้ำเติมปัญหาจากการที่นิโคตินมีผลต่อสมองที่กำลังพัฒนาตั้งแต่ในครรภ์จนถึงอายุ 25 ปี (US Surgeon General, 2016) ส่งผลต่อกระบวนการคิดวิเคราะห์ การเรียนรู้ ความจำ สมาธิและอารมณ์ ผลสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2564 ในประชาชนอายุมากกว่า 15 ปีพบว่า มีผู้ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 0.41 หรือ 78,742 คน ในจำนวนนี้ร้อยละ 30.5 เป็นกลุ่มเยาวชนอายุระหว่าง 15-24 ปี บุหรี่ไฟฟ้าได้ระบาดมากขึ้นในเด็กอายุต่ำลง จากการสำรวจระดับชาติในกลุ่มอายุน้อยลงคือ นักเรียนอายุ 13-17 ปี (พ.ศ. 2564) สามเณรอายุ 12-19 ปี ในโรงเรียนปริยัติธรรม (พ.ศ.

2565) และนักเรียนอาชีวศึกษาอายุ 14-24 ปี (พ.ศ.2564) พบอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเท่ากับร้อยละ 13.6, 14.4 และ 26.7 ตามลำดับ ซึ่งผู้แทนองค์การอนามัยโลกประเทศไทยได้แสดงความวิตกกังวลเตือนว่าสถานการณ์บุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนไทยน่าเป็นห่วง เพราะรายงานสำรวจสุขภาพของนักเรียนมัธยมต้นอายุ 13-15 ปี โดยองค์การอนามัยโลก หรือ Global School-based Student Health Survey พบว่าอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3.3 (พ.ศ.2558) เป็น 8.1 (พ.ศ.2564) และยังพบว่าอัตราการสูบบุหรี่ในเยาวชนหญิงเพิ่มขึ้นในสัดส่วนสูงกว่าในเยาวชนชาย นอกจากนี้งานวิจัยการสำรวจพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และสารเสพติดอื่นๆ ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั่วประเทศ จำนวน 6,045 ราย ในปี พ.ศ. 2565 พบว่าเยาวชนที่สูบบุหรี่ไฟฟ้ามีแนวโน้มสูบบุหรี่ธรรมดาเพิ่มขึ้น 5 เท่า และมีแนวโน้มที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าและบุหรีธรรมดา (dual users) เพิ่มขึ้นถึง 7 เท่า ซึ่งเป็นการย้ำว่าบุหรี่ไฟฟ้าเป็นประตูสู่การสูบบุหรีธรรมดาและสารเสพติดชนิดอื่นๆ เช่น สุรา ยาเสพติด เป็นต้น โดยเพิ่มโอกาสการสูบบุหรีธรรมดาในอนาคตถึง 3.29 เท่า อีกทั้งคนที่ใช้บุหรี่ไฟฟ้าเพื่อเลิกบุหรีธรรมดาจะกลับมาสูบบุหรีธรรมดาเป็น 4.4 เท่า (Roengrudee Patanavanich, et al., 2022)

จะเห็นได้ว่า บุหรี่ไฟฟ้าเป็นปัญหาสาธารณสุขใหม่ของโลก และเป็นวิกฤตในเด็กและเยาวชน ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องศึกษาทบทวนมาตรการต่างๆ ที่ทั่วโลกใช้ในการควบคุมบุหรี่ไฟฟ้า โดยเฉพาะประเด็นเรื่องการห้ามบุหรี่ไฟฟ้าว่าอะไรคือหลักการการห้ามของแต่ละประเทศ เพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์สูงสุดต่อประเทศไทย ซึ่งสถานะทางกฎหมายของบุหรี่ไฟฟ้าในปัจจุบัน คือ การห้ามนำเข้าตามประกาศกระทรวงพาณิชย์ พ.ศ. 2557 ห้ามขายและห้ามบริการตามคำสั่งคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2558 อันอาจกล่าวได้ว่าเป็นมาตรการที่ดีที่สุดในการปกป้องเด็กและเยาวชน แต่ก็พบข้อเท็จจริงว่ามีการลักลอบนำเข้าในหลายพรรคการเมืองของประเทศไทยที่ต้องการผลักดันให้เกิดการนำเข้าบุหรี่ไฟฟ้า (กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2565) บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนมาตรการการควบคุมบุหรี่ของต่างประเทศและแสดงให้เห็นถึงปัญหาของ

การเปิดให้มีการนำเข้าหรือจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้าว่ามีผลกระทบต่อประเทศนั้นๆอย่างไรบ้าง

มาตรการควบคุมบุหรี่ไฟฟ้าในประเทศต่างๆ

องค์การอนามัยโลก (WHO) รายงานสถานการณ์การห้ามจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้าทั่วโลก พบว่าใน 56 ประเทศมีข้อมูลระดับชาติในผู้ใช้บุหรี่ไฟฟ้า (ENDS use) และ 67 ประเทศมีข้อมูลในวัยรุ่น 13-15 ปี ในจำนวนนี้ 79 ประเทศอนุญาตให้ขายบุหรี่ไฟฟ้าโดยมีมาตรการควบคุมอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น ออสเตรเลียอนุญาตให้ขายได้ถ้ามีใบสั่งแพทย์ ส่วนญี่ปุ่นและอุรุกวัยขายได้เฉพาะประเภทที่เป็นของเหลว หรือ IQOS ในขณะที่ 84 ประเทศไม่มีข้อบังคับใดๆ เกี่ยวกับ ENDS และมีอยู่ 32 ประเทศ (รวม 2 เขตปกครองพิเศษ) ที่ขายบุหรี่ไฟฟ้า ทั้งนี้แม้กรอบอนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมยาสูบขององค์การอนามัยโลก ซึ่งมีการออกพิธีสารว่าด้วยการจัดการค้าผลิตภัณฑ์ยาสูบผิดกฎหมาย อันเป็นการขยายความตามมาตรา 15 อาจจะไม่ครอบคลุมถึง

ประเด็นบุหรี่ไฟฟ้า แต่ก็ยังเป็นบริบทหนึ่งของการแก้ปัญหาการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบของประเทศได้ เนื่องจากการทำงานควบคุมยาสูบแบบดั้งเดิมก็ยังคงมีการกีดกันที่ประเทศไทย มีพันธกรณีที่ยังต้องปฏิบัติตาม ซึ่งปัญหาบุหรี่ไฟฟ้า เป็นการเพิ่มภาระให้กับงานควบคุมยาสูบแบบดั้งเดิมให้กับประเทศ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การควบคุมบุหรี่ไฟฟ้าของต่างประเทศทั่วโลก จะกำหนดไว้ใน 7 มาตรการ (Brooke Campus, et al, 2021) ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของแต่ละมาตรการสำหรับบริบทประเทศไทย ซึ่งผลิตภัณฑ์ยาสูบแบบให้ความร้อน (Heated Tobacco Products: HTPs) ในประเทศไทยจะพิจารณาเป็นบุหรี่ไฟฟ้ารูปแบบหนึ่ง

ดังสรุปในตารางที่ 1 และได้ยกตัวอย่างกรณีศึกษาประเทศที่มีมาตรการการห้ามบุหรี่ไฟฟ้า และการอนุญาตจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้า รวมทั้งประสบปัญหาเรื่องเด็กและเยาวชนในประเทศนั้นๆ อย่างไรบ้าง

ตารางที่ 1 มาตรการควบคุมบุหรี่ไฟฟ้า ทั้ง 7 มาตรการ และการวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของแต่ละมาตรการในบริบทของประเทศไทย

มาตรการ	ข้อดี	ข้อเสีย
1. ห้าม (Prohibition) ¹	- ปกป้องเยาวชนได้ - ไม่เพิ่มภาระงานด้านการควบคุมยาสูบให้กับประเทศ - เพราะยังไม่มียานวิจัยรองรับในเรื่องความปลอดภัยต่อสุขภาพในระยะยาวอันเกิดจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า	- มีการลักลอบฝ่าฝืนกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการห้าม อาจเกิดการทุจริตในการเรียกรับผลประโยชน์อันเกิดจากการครอบครองบุหรี่ไฟฟ้าหรือลักลอบนำเข้า ขาย/บริการ - หลักคิดที่ว่า เมื่อไม่สามารถควบคุมได้จึงสมควรปล่อยให้ถูกกฎหมายแล้วให้กฎหมายควบคุม ไม่น่าจะถูกต้องสำหรับประเด็นบุหรี่ไฟฟ้า เนื่องจากต่อให้มีบุหรี่ไฟฟ้าถูกกฎหมาย トラบดีที่การบังคับใช้กฎหมายยังไม่มีคามเข้มแข็งหรือมีประสิทธิภาพมากเพียงพอที่ส่งผลให้ยังคงมีการลักลอบจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้าอยู่เช่นเดิม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อแพร่ระบาดของบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้นไปกว่าเดิมเสียอีก

¹ มาตรการที่ 1 ได้แก่ ประเทศไทย ฮังการี อาร์เจนตินา บราซิล บรูไนดารุสซาลาม กัมพูชา โคลอมเบีย อียิปต์ แคมเบีย อินเดีย อิหร่าน คูเวต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เลบานอน มอริเชียส เม็กซิโก เนปาล นิการากัว โอมาน ปานามา กาตาร์ เซเชลส์ สิงคโปร์ ศรีลังกา ซูรินาม ซิเรีย ตมอร์-เลสเต ตุรกี เดิร์กเมนีสถาน ยูกันดา อุรุกวัย

มาตรการ	ข้อดี	ข้อเสีย
2. ควบคุมเหมือนผลิตภัณฑ์ยา (Regulation as Medicinal Products) ²	อยู่ภายใต้การควบคุมของผู้ประกอบวิชาชีพแพทย์และเภสัชกร การควบคุมมาตรฐานของสำนักงานอาหารและยา ที่มี พระราชบัญญัติยา พ.ศ. 2510 ควบคุมเป็นการเฉพาะปกป้องเยาวชนได้	ยังไม่มีงานวิจัยรองรับในเรื่องความปลอดภัยต่อสุขภาพในระยะยาวอันเกิดจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า นอกจากนี้ ธุรกิจบุหรี่ไฟฟ้าไม่มีความตั้งใจที่จะให้บุหรี่ไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ยา กรณีของประเทศไทยสำหรับมาตรการนี้ โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เคยให้ข้อมูลต่ออนุกรรมการฯ สภาผู้แทนราษฎร ว่า บริษัทอุตสาหกรรมบุหรี่ไฟฟ้า ควรนำมาขึ้นทะเบียนเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อเลิกสูบบุหรี่ ให้สำนักงานอย. ตรวจสอบและพิสูจน์ แต่จนถึงบัดนี้ยังไม่มีผู้ใดมาขึ้นขอขึ้นทะเบียนเลย นอกจากนี้ บริษัทฟิลลิป มอร์ริส อินเตอร์เนชันแนล (Philip Morris International : PMI) ก็ยอมรับต่อ องค์การอาหารและยาของสหรัฐอเมริกา (US-FDA) ว่า ผลิตภัณฑ์ยาสูบประเภทให้ความร้อน ยี่ห้อ IQOS เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และยังไม่สามารถพิสูจน์ได้ว่ามีอันตรายน้อยกว่าบุหรี่มวน
3. มาตรการห้ามส่วนประกอบ (Component Ban) ³	• ป้องกันสารเติมแต่งกลิ่นและรสที่อาจดึงดูดเยาวชน เช่น สารชูรสชูกลิ่น • ป้องกันการใช้สารเสพติดอื่น ๆ ที่ผสมในน้ำยาบุหรี่ไฟฟ้า เช่น น้ำมันกัญชา	• ไม่ได้ห้ามตัวอุปกรณ์ที่ใช้สูบบุหรี่ที่เป็นอุปกรณ์แบบสามารถเติมน้ำยาได้ อาจทำให้เกิดการนำตัวอุปกรณ์ไปใช้ในการเสพสารเสพติดอื่นๆ ทำให้เกิดการเสพติดนิโคตินอย่างต่อเนื่อง • อุตสาหกรรมยาสูบจะมีการคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ที่มีส่วนประกอบที่กฎระเบียบควบคุมอาจติดตามไม่ทัน • ธุรกิจบุหรี่ไฟฟ้ามักจะขัดขวางการออกกฎหมายควบคุมส่วนประกอบ
4. ควบคุมเหมือนกับสารพิษ (Regulation as Poisons) ⁴	มีการตรวจสอบโดยหน่วยงานของรัฐ โดยระบบการอนุญาต ซึ่งสามารถควบคุมมาตรฐานของสารในน้ำยาบุหรี่ไฟฟ้าได้	• ทำให้เกิดการเสพติดนิโคตินอย่างต่อเนื่อง • ไม่มีงานวิจัยเกี่ยวกับระดับของสารพิษในผลิตภัณฑ์ยาสูบและบุหรี่ไฟฟ้า ดังนั้นจึงควบคุมสารพิษได้ยาก เว้นแต่จะสั่งห้ามโดยสิ้นเชิง
5. ควบคุมเหมือนกับผลิตภัณฑ์ยาสูบ (Regulation	ประเทศไทยมีกฎหมายที่รองรับอยู่แล้ว คือ พระราชบัญญัติควบคุม	• เพิ่มภาระงานให้กับหน่วยงานควบคุมยาสูบของประเทศที่ยังไม่มีความพร้อมแม้แต่การควบคุมยาสูบ

² มาตรการที่ 2 ได้แก่ ประเทศ ออสเตรีย เบลเยียม แคนาดา ชิลี เดนมาร์ก เอสโตเนีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส ไอร์แลนด์ ไอร์แลนด์จากเมกา ญี่ปุ่น นอร์เวย์ ฟิสิกินส์ แอฟริกาใต้ สวีเดน สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา เวเนซุเอลา ออสเตรเลีย

³ มาตรการที่ 3 ได้แก่ ประเทศ ออสเตรเลีย ออสเตรีย เบลเยียม บัลแกเรีย แคนาดา โครเอเชีย ไชปรัส สาธารณรัฐเช็ก เดนมาร์ก เอสโตเนีย ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส เยอรมนี กรีซ ไอร์แลนด์ ไอร์แลนด์ อิสราเอล อิตาลี จากเมกา ญี่ปุ่น ลัตเวีย ลิทัวเนีย ลักเซมเบิร์ก มอลตา มอลโดวา เนเธอร์แลนด์ โปแลนด์ โปรตุเกส โรมาเนีย สาอุดีอาระเบีย สโลวาเกีย สโลวีเนีย สเปน สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ สหราชอาณาจักร

⁴ มาตรการที่ 4 ได้แก่ ประเทศ ออสเตรเลีย เบลเยียม มาเลเซีย บรูไนดารุสซาลาม

มาตรการ	ข้อดี	ข้อเสีย
as Tobacco Product) ⁵	ผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 ที่มีค่านิยามว่าบุหรี่ไฟฟ้ามีส่วนประกอบของนิโคตินถือเป็นบุหรี่ซึ่งห้ามสูบในพื้นที่ห้ามสูบบุหรี่ ห้ามโฆษณาส่งเสริมการขาย ฯลฯ แต่พรบ.นี้ไม่ได้ห้ามขาย จึงต้องมีการออกเป็นกฎที่กล่าวถึงรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า	ธรรมดา ผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้าไม่เหมือนกับบุหรี่มวนแบบปกติ การใช้พระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 อาจไม่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย ถ้าผู้กำหนดนโยบายของประเทศยังไม่ให้ความสำคัญกับการควบคุมยาสูบ และทำให้เกิดการเสพติดนิโคตินอย่างต่อเนื่อง
6. ควบคุมเหมือนกับสินค้าอุปโภคบริโภค (Regulation as Consumer Product) ⁶	ไม่มี	- ประชาชนเข้าถึงได้ง่ายอาจนำไปสู่ปัญหาการแพร่ระบาดของบุหรี่ไฟฟ้ามากขึ้น - มาตรการควบคุมการตลาดอาจไม่รัดกุมเพียงพอ เพราะเป็นสินค้าอุปโภค บริโภค ทำให้เกิดการเสพติดนิโคตินอย่างต่อเนื่องและ อาจนำไปสู่การเพิ่มจำนวนผู้สูบบุหรี่ธรรมดาทำให้เกิดโรคร้ายจากบุหรี่และบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น จนเป็นภาระอันหนักอึ้งแก่ระบบสาธารณสุขของประเทศ
7. ควบคุมเหมือนสินค้าเฉพาะ (Regulation as Unique Product) ⁷	มีกฎหมายบุหรี่ไฟฟ้าใช้บังคับเฉพาะ อาจสะดวกต่อการควบคุมและการบังคับใช้กฎหมาย	ระบบบริหารราชการแผ่นดินของประเทศไทยอาจไม่รองรับการจัดตั้งหน่วยงานมาเพื่อรักษาการณ์กฎหมายเรื่องบุหรี่ไฟฟ้าโดยตรงเป็นการเฉพาะทำให้เกิดการเสพติดนิโคตินอย่างต่อเนื่อง

⁵ มาตรการที่ 5 ได้แก่ ประเทศ อาร์เจนตินา ออสเตรเลีย อาเซอร์ไบจาน บาห์เรน บราซิล บรูไนดารุสซาลาม บัลแกเรีย โคลอมเบีย คอสตาริกา โครเอเชีย เอกวาดอร์ เอสโตเนีย ฟินแลนด์ จอร์เจีย เยอรมนี กรีซ ฮอนดูรัส อินโดนีเซีย อิหร่าน อิตาลี ลัตเวีย ลิทัวเนีย มัลดีฟส์ มอลตา มอริเชียส เม็กซิโก มอลโดวา เนปาล เนเธอร์แลนด์ นิวซีแลนด์ นิการากัว นอร์เวย์ ปาเลา ปานามา ปารากวัย โปแลนด์ โรมาเนีย เซเนกัล เซเชลส์ สิงคโปร์ สโลวาเกีย สโลวีเนีย เกาหลีใต้ สเปน สวีเดน ทาจิกิสถาน ไต้หวัน ตุรกี เดนมาร์ก สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา เวเนซุเอลา เวียดนาม

⁶ มาตรการที่ 6 ได้แก่ ประเทศ ออสเตรเลีย แคนาดา ฝรั่งเศส เยอรมนี กรีซ ฮังการี ไชล์แลนด์ อินโดนีเซีย ไอร์แลนด์ มอลโดวา เกาหลีใต้ สวิตเซอร์แลนด์ สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา เวเนซุเอลา

⁷ มาตรการที่ 7 ได้แก่ ประเทศ อาร์เจนตินา ออสเตรเลีย อาเซอร์ไบจาน บาห์เรน บาร์เบโดส เบลเยียม บราซิล บัลแกเรีย กัมพูชา แคนาดา คอสตาริกา โครเอเชีย ไซปรัส สาธารณรัฐเช็ก เดนมาร์ก เอกวาดอร์ เอลซัลวาดอร์ เอสโตเนีย ฟิจิ ฟินแลนด์ ฝรั่งเศส แคมเบีย จอร์เจีย เยอรมนี กรีซ ไอร์แลนด์ อิสราเอล อิตาลี จาไมกา จอร์แดน คูเวต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ลัตเวีย เลบานอน ลิทัวเนีย ลักเซมเบิร์ก มอลตา มอลโดวา เนปาล เนเธอร์แลนด์ นอร์เวย์ โอมาน ปานามา ปารากวัย โปแลนด์ โปรตุเกส กาตาร์ โรมาเนีย ซาอุดีอาระเบีย เซอร์เบีย สโลวาเกีย สโลวีเนีย สเปน ศรีลังกา ซูรินาเม สวีเดน สวิตเซอร์แลนด์ ซีเรีย ทาจิกิสถาน ติมอร์-เลสเต ตุรกี เดนมาร์ก นิสถาน ยูกันดา ยูเครน สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ สหราชอาณาจักร อูรุกวัย

ตัวอย่างจากกลุ่มประเทศที่ห้ามขายบุหรี่ไฟฟ้า

1. ประเทศสิงคโปร์ มีการออกมาตรการห้าม “บุหรี่ไฟฟ้า” เนื่องจากสิงคโปร์ได้มีการทบทวนข้อมูลของ ศูนย์ระบาดวิทยาและสุขภาพของประชากรแห่งมหาวิทยาลัยแห่งชาติออสเตรเลีย (Australian National University Centre for Epidemiology and Population Health) ซึ่งครอบคลุมที่สุดเกี่ยวกับอันตรายจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า พบว่ามีหลักฐานที่แน่ชัดว่าบุหรี่ไฟฟ้าทำให้เกิดอันตรายต่อทุกระบบของร่างกายทั้งระยะสั้นและระยะยาว และยังพบว่าการใช้บุหรี่ไฟฟ้ายังนำไปสู่การเสพติดบุหรี่มวนและสารเสพติดอื่น ในขณะที่ยังไม่มีหลักฐานยืนยันชัดเจนว่าบุหรี่ไฟฟ้าที่มีนิโคตินช่วยให้เลิกบุหรี่มวน รวมทั้งยังไม่รู้ว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าจะส่งผลกระทบอะไรต่อร่างกายอย่างไร จึงนำไปสู่การเรียกร้องให้รัฐบาลสิงคโปร์ห้ามการขายและส่งเสริมบุหรี่ไฟฟ้าให้กับเด็กและเยาวชน ในส่วนของการบังคับใช้กฎหมายของสิงคโปร์มีความน่าสนใจ กล่าวคือ กระทรวงสาธารณสุขได้มีความร่วมมือกับกระทรวงดิจิทัล ในการเฝ้าระวังและปราบปรามการขายบุหรี่ไฟฟ้าทางเครือข่ายออนไลน์ และร่วมกับกรมตรวจคนเข้าเมือง ในการยึดผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้าที่มีคนลักลอบนำเข้ามาจำหน่าย รวมทั้งร่วมกับ platforms เช่น อินสตาแกรม เฟซบุ๊ก และ Carousel ซึ่งมีมากถึง 6,800 รายการ ไม่ให้ post บุหรี่ไฟฟ้า ตลอดจนการล่อซื้อในระบบออนไลน์ พร้อมทั้งมีการใช้วิธีอื่น ๆ ในการเลิกบุหรี่ด้วย เช่น การใช้ผลิตภัณฑ์นิโคตินทดแทน หรือ Nicotine Replacement Therapy (NRT) เป็นต้น (channelnews asia, 2022)

2. เขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ฮ่องกงมีความพยายามที่จะออกกฎหมายห้ามขายบุหรี่ไฟฟ้าตั้งแต่ พ.ศ. 2558 แต่ไม่สำเร็จ ในปี 2561 เกิดกฎหมายกำหนดให้บุหรี่ไฟฟ้าเป็นยาสูบที่ขายได้อย่างถูกกฎหมายชนิดหนึ่ง แต่เนื่องจากสถิติการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนที่เพิ่มขึ้นมาก ทั้ง ๆ ที่ฮ่องกงได้ตั้งหน่วยงานภายใต้กระทรวงสาธารณสุข ที่ทำหน้าที่บังคับใช้กฎหมายควบคุมยาสูบ และห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะเป็นการเฉพาะ ที่มีอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่ถึง 100 คน แต่ก็ไม่สามารถป้องกันการเข้าถึงบุหรี่

ไฟฟ้าของเยาวชน ทำให้เครือข่ายผู้ปกครองและโรงเรียน ออกมาเคลื่อนไหว สนับสนุนให้มีการเสนอร่างกฎหมายเพื่อห้ามขายบุหรี่ไฟฟ้าอีกครั้งหนึ่งในปี พ.ศ. 2562 ซึ่งได้รับการคัดค้านขัดขวางจากบริษัทบุหรี่ข้ามชาติอย่างสุดฤทธิ์ โดยเฉพาะบริษัทที่ผลิตบุหรี่ไฟฟ้าชนิดที่ให้ความร้อนที่ไม่มีการเผาไหม้ (Heated Tobacco Product, HTP) แต่ในที่สุดฝ่ายนิติบัญญัติของฮ่องกงสนับสนุนกฎหมายให้ห้ามขายบุหรี่ไฟฟ้าทุกชนิด รวมทั้งผลิตภัณฑ์ HTP เมื่อวันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ.2564 โดยได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่จากทุกภาคส่วน เพราะหลักฐานแสดงให้เห็นแล้วว่า การเปิดให้ขายบุหรี่ไฟฟ้าอย่างถูกกฎหมาย ทำให้เยาวชนสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากขึ้น การห้ามขายจะเป็นวิธีที่ดีที่สุดที่ทำให้เยาวชนเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าน้อยกว่า ผลเป็นที่น่าพอใจโดยอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนลดลงจากร้อยละ 10.2 ในปี 2562 เป็นร้อยละ 9.5 ในปี 2564 หลังห้ามขาย

3. ประเทศบราซิล ห้ามนำเข้าและขายบุหรี่ไฟฟ้า มาตั้งแต่ปี 2019 นั้น ต่อมาหน่วยงานควบคุมยาสูบของรัฐบาล (The Brazilian National Health Surveillance Agency, Anvisa) ได้จัดประชุมรับฟังความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ นักธุรกิจ และนักการเมือง เพื่อทบทวนนโยบายการห้ามขายบุหรี่ไฟฟ้าวันที่ 6 กรกฎาคม 2022 สำนักงานเฝ้าระวังสุขภาพแห่งชาติของบราซิล ได้ตัดสินใจที่จะคงไว้ซึ่งการห้ามนำเข้า โฆษณา และการขายบุหรี่ไฟฟ้าต่อไป โดยมีผู้ที่คัดค้านการห้ามเพียง 1 เสียง คือนักกฎหมายของบริษัทฟิลลิป มอร์ริส การตัดสินใจนี้เกิดขึ้นระหว่างการประชุมวิสามัญ ซึ่งคณะกรรมการมีมติเป็นเอกฉันท์อนุมัติรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบด้านกฎระเบียบเกี่ยวกับอุปกรณ์สูบบุหรี่ไฟฟ้า ด้วยเหตุผลว่าการใช้บุหรี่ไฟฟ้าไม่มีประโยชน์ต่อการเลิกบุหรี่ เนื่องจากมีสารนิโคตินซึ่งในที่สุดก็ทำให้เกิดการเสพติดและความเสี่ยงต่อสุขภาพ การลดระดับของสารนิโคตินไม่ได้หมายถึงการลดความเสี่ยงหรือไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ อีกทั้งยังไม่มีการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพในระยะกลางและระยะยาว ที่สำคัญคนหนุ่มสาวที่สูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาที่จะเริ่มใช้ผลิตภัณฑ์ทั่วไปเพิ่มขึ้น 2-3 เท่า และความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ทำให้ไม่สามารถคาดการณ์ความ

เสี่ยงได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องคงไว้ซึ่งการห้ามใช้อุปกรณ์บุหรี่ไฟฟ้าทุกประเภท และใช้มาตรการเพิ่มเติมเพื่อควบคุมการค้าที่ผิดปกติในผลิตภัณฑ์เหล่านี้ เช่น การบังคับใช้กฎหมายที่เคร่งครัด และการรณรงค์ให้ความรู้ แม้ว่าบราซิลห้ามขายบุหรี่ไฟฟ้าทุกชนิดตั้งแต่ พ.ศ.2552 แม้กระนั้นการสำรวจทางโทรศัพท์เมื่อเร็วๆ นี้ ยังพบว่าอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนบราซิลอายุ 18-24 ปี (ร้อยละ 20) สูงกว่าของประชากรทั่วประเทศ (ร้อยละ 12) ดังนั้นหากอนุญาตให้ขายถูกกฎหมาย คาดการณ์ได้ว่าจะเกิดการระบาดของบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนมากกว่านี้แน่นอน

ตัวอย่างกลุ่มประเทศที่มีการจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้าได้

1. ประเทศนิวซีแลนด์ ประชาชนนิวซีแลนด์เสียชีวิตจากบุหรี่ปีละ 4,500 คน และ 1 ใน 4 ของคนที่เสียชีวิตจากมะเร็ง มีสาเหตุจากการสูบบุหรี่ นิวซีแลนด์เป็นประเทศที่มีการควบคุมยาสูบเข้มแข็งมาก แม้จะมีจำนวนคนสูบบุหรี่เพียง 464,000 คน จากประชากร 4.9 ล้านคน (เปรียบเทียบกับจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีผู้สูบบุหรี่ 450,000 คน จากประชากร 2.6 ล้าน) โดยได้ทำตามท่อนุสัญญาควบคุมยาสูบ ตามที่องค์การอนามัยโลกกำหนด และหลายๆ มาตรการทำเข้มข้นมากกว่านั้น เช่น 1) มีการขึ้นภาษียาสูบปีละ 10% เริ่มตั้งแต่ พ.ศ.2553, 2) ให้การรักษาการเลิกบุหรี่ฟรี, และ 3) ห้ามสูบบุหรี่ทุกที่ รวมทั้งในรถที่มีเด็กนั่งอยู่ด้วย แต่ก็ยังมีความแตกต่างของอัตราการสูบบุหรี่ของประชากรกลุ่มต่าง ๆ มาก คือ คนผิวขาวสูบบุหรี่ คนพื้นเมือง และชนชาติแปซิฟิก (Pacific peoples) (ร้อยละ 10.1, 28.7 และ 18.3 ตามลำดับ) ทำให้นิวซีแลนด์สามารถควบคุมการสูบบุหรี่ทุกประเภทได้ดี จนปี พ.ศ. 2561 นิวซีแลนด์จึงได้ยกเลิกการห้ามบุหรี่ไฟฟ้าแบบมีนิโคตินและสนับสนุนการใช้บุหรี่ไฟฟ้าเพื่อช่วยคนสูบบุหรี่ให้เลิกสูบ แต่ผลที่ตามมาคือเยาวชนที่ต้องสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นประจำทุกวันเพิ่มขึ้นกว่า 5 เท่า (จากร้อยละ 1.8 เป็น 9.6 ในปี 2564) (Janet Hoek, et al 2021)

จากการสำรวจล่าสุด พบว่า 1 ใน 5 ของเด็กมัธยมของนิวซีแลนด์ติดบุหรี่ไฟฟ้า โดยกว่าร้อยละ 80 ของเด็ก

มัธยมที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นนักสูบหน้าใหม่ไม่เคยสูบบุหรี่ธรรมดามาก่อน สถานการณ์ระบาดของบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มเยาวชนนิวซีแลนด์ภายหลังรัฐบาลยกเลิกการแบนบุหรี่ไฟฟ้าและส่งเสริมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าเพื่อเลิกบุหรี่ แม้รัฐบาลได้ให้คำมั่นสัญญาว่าเยาวชนจะได้รับการคุ้มครอง แสดงให้เห็นชัดว่าไม่สามารถควบคุมได้ จำนวนร้านค้าบุหรี่ไฟฟ้าที่อนุญาตให้ขายได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างน่าเป็นห่วง ร้านบุหรี่ไฟฟ้าบางยี่ห้อ มีจำนวนร้านค้าปลีกย่อยถึง 100 สาขา ซึ่งมีการเปรียบเทียบว่าเกือบจะเท่ากับร้านอาหารอย่างแมคโดนัลด์ที่มี 167 สาขา โดยเฉพาะที่อยู่ใกล้สถานศึกษา พบว่าโรงเรียนบางแห่งมีร้านค้าบุหรี่ไฟฟ้าอยู่รอบ ๆ โรงเรียนถึง 6 ร้าน และร้านเหล่านี้ยังตกแต่งให้ดึงดูดเยาวชนอีกด้วย แสดงให้เห็นถึงปัญหาการแพร่ระบาดของบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มเด็กและเยาวชน อันเกิดจากการอนุญาตให้มีการจำหน่ายในประเทศนิวซีแลนด์ได้เป็นอย่างดี (Countertobacco, 2021)

2. สหรัฐอเมริกา ควบคุมโดยกำหนดบุหรี่ไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ยาสูบ (Tobacco products) ส่งผล

ให้มีการเพิ่มขึ้นอย่างมากในการสูบบุหรี่ไฟฟ้า จากการสำรวจยาสูบเยาวชนแห่งชาติ (National Youth Tobacco Survey : NYTS) พ.ศ. 2564 โดยองค์การอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา (Food and Drug Administration : FDA) ซึ่งสอบถามนักเรียนมัธยมต้นและมัธยมปลาย 2.06 ล้านคนเกี่ยวกับการใช้ผลิตภัณฑ์ยาสูบ 9 ประเภทพบว่า บุหรี่ไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ยาสูบที่ใช้กันมากที่สุด (ร้อยละ 7.6) เป็น 5 เท่าของอันดับรองลงมาคือ บุหรี่ (ร้อยละ 1.5) ซิการ์ (ร้อยละ 1.4) ยาสูบไร้ควัน (ร้อยละ 0.9) รวมทั้งมอระกู่และถุงนิโคติน (nicotine pouches) (อย่างละร้อยละ 0.8) โดยพบอัตราการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในมัธยมต้น (ร้อยละ 2.8) และมัธยมปลาย (ร้อยละ 11.3) สอดคล้องกับการศึกษา Monitoring the Future Survey Results ของ NIDA (National Institute on Drug Abuse) ซึ่งสำรวจในปี 2564 พบว่า นักเรียนมัธยมปลายร้อยละ 19.6 สูบบุหรี่ไฟฟ้าในเดือนที่ผ่านมา สูงเป็น 5 เท่าของการสูบบุหรี่ธรรมดา (ร้อยละ 4.1) ที่น่าตกใจพบว่า นักเรียนมัธยมปลายมีผู้ใช้บุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น 18 เท่าจากร้อยละ 1.5 เป็น 27.5 ในเวลา 8 ปี

(พ.ศ. 2554-2562) ในขณะที่นักเรียนมัธยมต้นก็เพิ่มจากร้อยละ 0.6 เป็น 10 ตามลำดับ (Truth Initiative, 2021)

สถิติเหล่านี้บ่งชี้ว่า กลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์ บุหรี่ไฟฟ้าคือกลุ่มวัยรุ่นและเยาวชน สนับสนุนด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์กับการที่บริษัท JUUL Lab ผู้ผลิตบุหรี่ไฟฟ้ารายใหญ่ของสหรัฐถูกอัยการและผู้ปกครองจากหลายรัฐฟ้อง และยอมจ่ายค่าปรับก่อนสิ้นสุดคดีความถึงรวม 9 หมื่นล้านบาท ในข้อหา 1) ทำการตลาดมุ่งเป้าที่เด็กและเยาวชน และ 2) หลอกลวงว่าบุหรี่ไฟฟ้าไม่มีอันตราย (Matthews K., 2023) กล่าวโดยสรุป การอนุญาตให้ขายบุหรี่ไฟฟ้าทำให้การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนเป็นปัญหาร้ายแรงในสหรัฐ แม้จะมีกฎระเบียบของผลิตภัณฑ์ที่กำหนดขึ้นมาควบคุมมากขึ้นก็ตาม ก็ไม่สามารถระงับการเข้าถึงและการระบาดในเยาวชนได้

3. สหราชอาณาจักร บุหรี่ไฟฟ้าจัดเป็นสินค้าอุปโภคบริโภคในสหราชอาณาจักร แต่ห้ามขายให้เด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี แต่กระนั้นแบบสำรวจ ASH Smokefree GB ระหว่างปี 2013-2022 กลับพบว่า อัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเด็กอายุ 11-15 ปี, 15 ปี, 16-17 ปี และ 18 ปี เท่ากับร้อยละ 10.4, 18, 29.1 และ 40.5 ตามลำดับ อัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเด็กอายุ 11-17 ปี เพิ่มจากร้อยละ 3.3 เป็น 7 ในปี 2021-2022 เด็ก 11-15 ปี สูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นประจำ เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6 เป็น 9 การใช้แบบ dual use เพิ่มจากร้อยละ 29 เป็น 61 เด็กผู้หญิงอายุ 15 ปี สูบบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มจากร้อยละ 10 เป็น 21 นั่นคือ 1 ใน 10 ของนักเรียนมัธยม สูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นประจำ และ 1 ใน 5 เคยสูบบุหรี่อย่างน้อย 1 ครั้ง โดยพบว่าเกือบทุกถนนใหญ่ในเมือง มีร้านขายบุหรี่ไฟฟ้าที่มีราคาถูกแค่ 5 ปอนด์ และมีรูปลักษณะที่สวยงาม มีสีต่างๆ และชื่อยี่ห้อที่เด็กๆชอบ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าเป็นการทำการตลาดล่าเหยื่อ (predatory marketing) เพื่อล่อลวงเด็กให้เข้ามาเสพติดตลอดชีวิต จนแพทย์ในประเทศอังกฤษกังวลว่า จะมีปัญหาของโรคภัยในทศวรรษหน้า อัน

เนื่องมาจากวัยรุ่นจำนวนมากเสพติดบุหรี่ไฟฟ้า (Action on Smoking and Health (ASH), 2022)

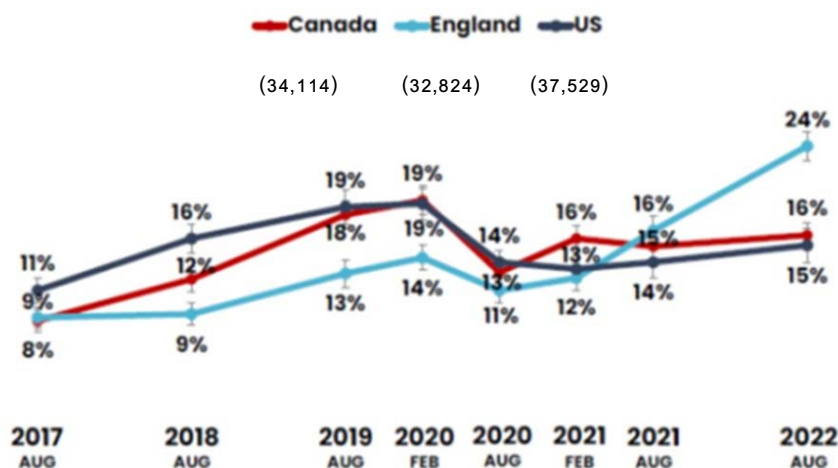
บทวิเคราะห์

จากการทบทวนวรรณกรรมและสถานการณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชน ผู้วิจัยมีข้อสรุป 5 ประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. สถิติการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มเยาวชนอายุ 15-24 ปี

ตัวอย่างจากนิวซีแลนด์ที่ในปลายปี 2018 ที่มีการเปลี่ยนกฎหมายจากที่เคยห้ามการขายบุหรี่ไฟฟ้ามาเป็นยกเลิกการห้าม ทำให้อัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนหลังจากยกเลิกการห้ามแล้วเพิ่มขึ้นมากอย่างเห็นได้ชัด เช่นเดียวกับในอังกฤษ ที่พบว่าจากปี 2017-2022 การใช้บุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 8 เป็น 24 ในขณะที่การสูบบุหรี่ธรรมดาเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 5 (จากร้อยละ 16 เป็น 21)

ในเดือนเมษายน ปี 2023 David Hammond และคณะเผยแพร่แนวโน้มการใช้บุหรี่ไฟฟ้า บุหรี่ธรรมดา และผลิตภัณฑ์ยาสูบอื่นๆ ในโรงเรียนมัธยมปลายใน 3 ประเทศที่มีบุหรี่ไฟฟ้าถูกกฎหมายโดยมีนโยบายส่งเสริมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าสำหรับผู้ใหญ่เพื่อลดอันตราย (Harm reduction) ได้แก่ อังกฤษ แคนาดา และสหรัฐอเมริกา เป็นโครงการประเมินผลนโยบายการควบคุมยาสูบระหว่างประเทศ (International Tobacco Control, ITC) Youth Tobacco and Vaping Survey on Nicotine and Tobacco ได้ศึกษาในเยาวชน อายุ 16-19 ปี ตั้งแต่ปี 2017-2022 ของ 3 ประเทศดังกล่าว พบว่าอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนสูงขึ้นอย่างชัดเจนโดยเฉพาะในประเทศอังกฤษ (ภาพที่ 1) อีกทั้งอัตราการสูบบุหรี่ธรรมดาในเยาวชน ทั้ง 3 ประเทศ ก็ไม่ได้ลดลง ตามที่กลุ่มสนับสนุนบุหรี่ไฟฟ้าได้กล่าวอ้างไว้ (Hammond, et al., 2023)



ภาพที่ 1 อัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเด็กอายุ 16-19 ปีใน 30 วันที่ผ่านมา

ที่มา <https://profglantz.com/2023/06/27/more-evidence-that-englands-and-canada-and-us-fda-enthusiastic-approach-to-e-cigarettes-is-a-disaster/>

อังกฤษซึ่งส่งเสริมบุหรี่ไฟฟ้าอย่างกระตือรือร้นที่สุด และมีผลลัพธ์ที่เลวร้ายที่สุด โดยการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในปี 2022 สูงกว่าในสหรัฐอเมริกาและแคนาดาถึงร้อยละ 50 ยิ่งเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศบราซิลซึ่งบุหรี่ไฟฟ้าเป็นสิ่งผิดกฎหมายนั้น พบการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนอายุ 13-17 ปี ในปี 2019 อยู่ที่ร้อยละ 2 เท่านั้นเอง เป็นเหตุให้ล่าสุด 27 มิถุนายน 2023 Professor Stanton Glantz แห่งคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ซานฟรานซิสโก ได้โพสต์ใน Blog ในหัวข้อ “มีหลักฐานเพิ่มเติมว่าแนวทางที่กระตือรือร้นของอังกฤษ (รวมแคนาดาและ องค์การอาหารและยาของสหรัฐ : US FDA) ที่มีต่อบุหรี่ไฟฟ้าคือหายนะ (Stanton Glantz, 2023)

ในขณะที่สหรัฐอเมริกากำลังทำได้ดีขึ้นเพราะ องค์การอาหารและยา (Food and Drug Administration :FDA) รัฐบาลท้องถิ่นและรัฐได้ดำเนินการเพื่อกีดกันการใช้ บุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนโดยห้ามการขายบุหรี่ที่ปรุงแต่ง อย่างไรก็ตาม FDA ยังมีความเชื่อผิดๆ ที่ว่าบุหรี่ไฟฟ้าช่วยเลิกบุหรี่ ธรรมดา แม้จะมีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สอดคล้องกันว่า บุหรี่ไฟฟ้าไม่ได้ช่วยให้ผู้สูบบุหรี่เลิกสูบบุหรี่ และในระยะยาวยัง ทำให้ผู้สูบบุหรี่คงสูบบุหรี่ต่อไปก็ตาม

2. เยาวชนที่เข้ามาสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นนักสูบหน้าใหม่สูบบุหรี่มาก่อน

สำหรับประวัติของเยาวชนที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ซึ่งบริษัทบุหรี่ อ้างว่าเป็นกลุ่มที่สูบบุหรี่อยู่ก่อนแล้วแต่มาสูบบุหรี่ไฟฟ้าเพื่อ ต้องการเลิกซึ่งเป็นข้ออ้างนั้น ผลการศึกษาของ ITC ตรงกัน ทั้ง 3 ประเทศ คือ มีถึง 1 ใน 4 ที่ไม่เคยสูบบาก่อนเลย (อังกฤษ แคนาดา และสหรัฐอเมริกา ร้อยละ 19, 20 และ 27 ตามลำดับ) และยิ่งไปกว่านั้น สิ่งที่น่ากังวลอย่างยิ่งคือ ในปี 2020 และ 2022 ปรากฏว่าการใช้บุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แสดงว่าเด็กที่ไม่เคยสูบบุหรี่มาก่อนแล้วมาสูบบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างน่าตกใจ คือจากร้อยละ 9 เป็น 19 สอดคล้องกับรายงานการสำรวจ Papers Panel Baseline Survey 2022 in Canada พบว่า เด็กที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าส่วนใหญ่ เป็นนักสูบหน้าใหม่ไม่เคยสูบบุหรี่ธรรมดามาก่อน อีกทั้งมีแนวโน้มที่จะพึ่งพาโคตินและนิโคตินที่ง่ายกว่าคนที่เคยสูบแล้ว

3. ผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้าส่วนใหญ่เป็นเยาวชน

ผลการสำรวจในสหรัฐอเมริกา เกี่ยวกับอายุของผู้ใช้ บุหรี่ไฟฟ้านั้น ชี้ให้เห็นว่ากลุ่มที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าไม่ใช่ผู้ใหญ่ ตามที่บริษัทบุหรีกล่าวอ้างว่าต้องการผลิตบุหรี่ไฟฟ้ามาเพื่อช่วยให้ผู้ใหญ่ที่ต้องการเลิกบุหรี แต่ทั้งหมดนี้เป็นเยาวชน เช่นเดียวกับรายงานของแคนาดา เมื่อปี 2022 ระบุว่า

เยาวชนอายุตั้งแต่ 15-24 ปี เป็นกลุ่มใหญ่ที่ใช้บุหรี่ไฟฟ้า (Hammond, et al., 2023)

4. บุหรี่ไฟฟ้าทำให้เกิดการเสพติดนิโคตินที่รุนแรงขึ้น

สิ่งที่น่ากังวลอย่างยิ่งคือ ในบุหรี่ไฟฟ้ามีปริมาณนิโคตินมากกว่าบุหรี่ธรรมดา จึงทำให้เยาวชนมีแนวโน้มที่จะเสพติดมากกว่าบุหรี่ธรรมดา ดังจะเห็นได้จากการที่เยาวชนสูบบุหรี่มากขึ้น โดยกลุ่มเสพติดสูงมากคือบ่อยมากกว่า 20 ครั้งต่อเดือน เพิ่มขึ้นในอังกฤษจากร้อยละ 1.5 เป็น 7.9 แคนาดาเพิ่มจากร้อยละ 1.8 เป็น 7.2 และสหรัฐอเมริกาเพิ่มจากร้อยละ 2.2 เป็น 6.4 ตั้งแต่ ปี 2017 ถึง 2022 และที่สำคัญคืออัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนในอังกฤษที่สูบบุหรี่มากกว่า 10 ครั้งต่อวัน เพิ่มขึ้นอย่างมากจากร้อยละ 20 เป็น 40 ในช่วงเวลาเพียง 5 ปี ในขณะที่แคนาดาเพิ่มจากร้อยละ 24 เป็น 47 และสหรัฐอเมริกาเพิ่มจากร้อยละ 16 เป็น 45

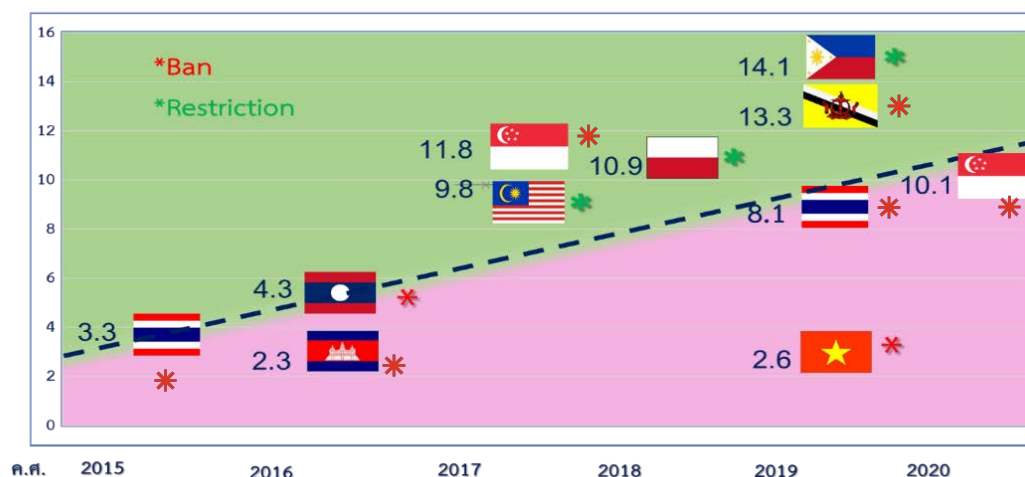
ตัวบ่งชี้อีกประการที่ยืนยันว่าการเสพติดบุหรี่ไฟฟ้านั้นติดง่ายและหนักขึ้นก็คือ หากต้องสูบบุหรี่ไฟฟ้าครั้งแรกภายใน 5 นาทีหลังตื่นนอน แสดงว่าเสพติดมากจะเห็นว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีอัตราการเสพติดรุนแรงกว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าครั้งแรกภายใน 5 นาทีแล้วตื่นนอน โดยเท่ากับร้อยละ 25, 25, และ 16 ในสหรัฐอเมริกา แคนาดา และอังกฤษ ตามลำดับ เทียบกับที่สูบบุหรี่ธรรมดา (ร้อยละ 12, 9, 13 ตามลำดับ)

5. เยาวชนมีแนวโน้มใช้บุหรี่ไฟฟ้าแบบใช้แล้วทิ้ง (Disposal) เพิ่มขึ้น

บุหรี่ไฟฟ้าที่นิยมในกลุ่มเยาวชนในการศึกษานี้มี 3 แบบ ได้แก่ แบบแท้งค์ (Tank) แบบพ็อด (Pod) และแบบใช้แล้วทิ้ง (Disposal) ซึ่งจะเป็นแบบที่มีความนิยมในหมู่เด็กและเยาวชนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในทุกประเทศ โดยมีสถิติการใช้บุหรี่ไฟฟ้าทั้ง 3 ชนิดดังนี้ คือในสหรัฐอเมริกาใช้ร้อยละ 37, 39 และ 52 ตามลำดับ ส่วนในแคนาดาใช้ร้อยละ 15, 25, และ 34 ตามลำดับ สำหรับในสหราชอาณาจักรใช้ร้อยละ 17, 30 และ 67 ตามลำดับ

6. การเปรียบเทียบอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนในประเทศที่ห้ามขายบุหรี่ไฟฟ้าและประเทศที่ไม่ห้าม

ธันวาคม 2012 Scientific Reports ได้รายงานการสำรวจสถานการณ์ยาสูบของเยาวชนทั่วโลก (Global Youth Tobacco Surveys) ครั้งล่าสุด ในกลุ่มเยาวชนอายุ 13-15 ปีที่กำลังศึกษาในโรงเรียนใน 75 ประเทศ ระหว่างปี 2014 - 2019 พบว่ามากกว่าร้อยละ 10 ของเยาวชนใน 30 ประเทศมีการใช้บุหรี่ไฟฟ้า (โดยอัตราการใช้บุหรี่ไฟฟ้าสูงถึงร้อยละ 55.1) ร้อยละ 56.7 รู้จักบุหรี่ไฟฟ้า มีร้อยละ 20.2 เคยสูบบุหรี่ไฟฟ้า และร้อยละ 10.9 ระบุว่าปัจจุบันสูบบุหรี่ใน 30 วันที่ผ่านมา โดยที่ใช้ทั้งบุหรี่ไฟฟ้าและบุหรี่ยาสูบมีร้อยละ 4.6 เป็นที่น่าสนใจที่เยาวชนในประเทศที่มีนโยบายจำกัดการใช้บุหรี่ไฟฟ้าโดยจำกัดเฉพาะสารนิโคตินหรือสารบางชนิด มีอัตราการใช้บุหรี่ไฟฟ้าสูงกว่าประเทศที่ใช้นโยบายอื่นประมาณ 1.8 เท่า ในขณะที่ประเทศที่มีการห้ามนำเข้าบุหรี่ไฟฟ้า (ban of e-cigarettes) มีอัตราการใช้บุหรี่ไฟฟ้าน้อยกว่าประเทศที่ไม่มีนโยบายนี้ 0.6 เท่า (Chandrashekar T, et al., 2023) สอดคล้องกับการใช้ผลิตภัณฑ์ยาสูบแบบ ENDS ในกลุ่มเยาวชนใน ASEAN ระหว่างปี 2015 - 2020 (ภาพที่ 2) (Reye I, et al) พบว่าอัตราการใช้ ENDS ในเยาวชนของประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนจากร้อยละ 3.3 เป็นร้อยละ 8.1 ใน 4 ปี ทั้งที่มีการห้ามนำสินค้าชนิดนี้เข้ามาในประเทศ สูงกว่าประเทศอื่นในอาเซียนที่ยังมีการห้ามบุหรี่ไฟฟ้าเช่นกัน ได้แก่ ลาวร้อยละ 4.3 และกัมพูชาร้อยละ 2.3 ในปี 2016 เปรียบเทียบกับเวียดนามร้อยละ 2.6 ในปี 2019 ยกเว้นบรูไนซึ่งสูงถึงร้อยละ 13.3 (ปี 2019) สำหรับประเทศที่ไม่ห้ามขายบุหรี่ไฟฟ้าแต่มีการควบคุมอื่นๆ พบอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนสูงกว่ากลุ่มห้ามขาย ได้แก่ มาเลเซียร้อยละ 9.8 และอินโดนีเซียร้อยละ 10.9 ในปี 2017 โดยสูงสุดคือฟิลิปปินส์ร้อยละ 14.1 (ปี 2019) สำหรับประเทศสิงคโปร์แม้จะมีการห้ามขายบุหรี่ไฟฟ้า แต่ก็ยังมีการใช้ ENDS ในเยาวชนสูงถึงร้อยละ 11.8 (ปี 2017) จึงได้เน้นความเข้มข้นของการปราบปรามดังกล่าวในมาตรการข้างต้นจนสามารถลดลงเป็น 10.1 ในปี 2020



ภาพที่ 2 Youth Electronic Nicotine Delivery System (ENDS) use (%) in ASEAN จาก Global Youth Tobacco Survey (GYTS)

ที่มา Reye I, Dorotheo U, Assunta M. Banning Electronic Smoking Device Works : Lessons from Singapore for the ASEAN SEATCA, November 2022.

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการทบทวนมาตรการและนโยบายต่าง ๆ ของต่างประเทศ และจากกรณีศึกษาในประเทศต่าง ๆ ที่ได้ยกตัวอย่างในข้างต้น จะเห็นได้ว่าในประเทศที่ใช้มาตรการอนุญาตให้ขายบุหรี่ไฟฟ้าจะมีอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนสูงขึ้นอย่างน่าตกใจ โดยเฉพาะตัวอย่างจากนิวซีแลนด์ที่เคยห้ามขายแล้วกลับมาอนุญาตให้ขายได้ ตรงข้ามกับประเทศที่เคยอนุญาตให้ขายเมื่อเปลี่ยนมาตรการมาเป็นห้ามขาย อัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนจะลดลง เช่น ฮอลแลนด์ โดยเฉพาะการเปรียบเทียบภาพรวมใน 75 ประเทศ จะพบชัดเจนว่าอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนในประเทศที่ห้ามขายจะต่ำกว่าประเทศที่ไม่ได้ห้ามขายถึง 0.6 เท่า ดังนั้นหากประเทศไทยใช้มาตรการอื่น ๆ เช่น ห้ามส่วนประกอบ หรือควบคุมเหมือนกับสารพิษ หรือควบคุมเหมือนกับผลิตภัณฑ์ยาสูบ หรือควบคุมเหมือนกับสินค้าอุปโภคบริโภค หรือควบคุมเหมือนสินค้าเฉพาะ ก็ยังคงมีผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้าอยู่ซึ่งล้วนแล้วแต่ทำให้เยาวชนสามารถเข้าถึง และเกิดการเสพติดนิโคตินต่อเนื่องทั้งสิ้น ไม่ได้เป็นการปกป้องเยาวชนจากการริเริ่มทดลองใช้เลย กรณีมาตรการที่ควบคุมเหมือนผลิตภัณฑ์ยาสูบเพื่อใช้เลิกบุหรี่ธรรมดา

พบว่าในประเทศไทยยังไม่มีบริษัทบุหรี่ไฟฟ้ามายื่นขออนุญาตเป็นผลิตภัณฑ์เลิกบุหรี่แต่อย่างใด และจากที่ได้ยกตัวอย่างประสบการณ์จากประเทศต่างๆ ที่อนุญาตให้ขายบุหรี่ไฟฟ้าได้โดยห้ามขายในเยาวชนอายุ 18 หรือ 21 ปี นั้น ยังคงมีปัญหาระบาดรุนแรงที่เกิดขึ้นกับเด็กและเยาวชนไม่สามารถปกป้องเยาวชนได้จริง จึงเป็นเหตุผลที่เพียงพอในการที่รัฐบาลไทยจะห้ามบุหรี่ไฟฟ้าประเภทนี้แบบเบ็ดเสร็จ (total ban) แต่ต้องเพิ่มมาตรการกวดขันบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจังจึงจะสามารถลดลงได้ เช่น แบบอย่างในสิงคโปร์และฮอลแลนด์

ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะนโยบายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าของประเทศไทย ดังนี้

1. ขอให้คุมมาตรการห้ามนำเข้า บุหรี่ไฟฟ้า เพราะจากการทบทวนมาตรการของประเทศต่างๆ พบว่าเป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการปกป้องเยาวชนนักสูบหน้าใหม่
2. ให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัดและไม่เรียกรับผลประโยชน์ รวมทั้งต้องเข้าร่วมการลงนามในพิธีสารว่าด้วยการจัดการค้าผลิตภัณฑ์ยาสูบผิดกฎหมาย ขององค์การอนามัยโลก

3. ฝ่ายระงับกลยุทธ์การตลาดล่าเหยื่อมุ่งเป้าเยาวชน และทำมาตรการการต่อต้านการแทรกแซงนโยบายการควบคุมบุหรี่ไฟฟ้าทุกรูปแบบของอุตสาหกรรมยาสูบ โดยเฉพาะประเด็นเรื่องบุหรี่ไฟฟ้า

4.ขอให้กระทรวงสาธารณสุข กระทรวง ศึกษาธิการ กระทรวงอุดมศึกษา การวิจัยและนวัตกรรมเร่งรณรงค์และให้ความรู้เรื่องบุหรี่ไฟฟ้าที่ถูกต้องแก่ทุกภาคส่วน โดยบรรจุเข้าเป็นหลักสูตรการเรียนสำหรับนักเรียนตั้งแต่ประถมศึกษา จนถึงอุดมศึกษา รวมทั้งในสื่อออนไลน์

เอกสารอ้างอิง (References)

- Ministry of Digital Economy and Society, (2022). "Chaiwut" insists on setting up a working group for electronic cigarettes to be legal. He believes it does not affect politics. [Internet]. (Cited May 28, 2023).). Available from: <https://www.mdes.go.th/news/detail/5153-ชัยวุฒิ-ยันเดินทางตั้งคณะทำงานบุหรี่ไฟฟ้าถูกกม-เชื่อไม่กระทบการเมือง>
- Action on Smoking and Health (ASH) (2022). *Use of e-cigarettes (vapes) among young people in Great Britain. July 2022.* [Internet]. (Cited May 28, 2023). Available from: <https://ash.org.uk/wp-content/uploads/2022/07/Use-of-e-cigarettes-among-young-people-in-Great-Britain-2022.pdf>
- Brooke Campus a, Patrick Fafard a c, Jessica St. Pierre a, Steven J. Hoffman. (2021). *Comparing the regulation and incentivization of e-cigarettes across 97 countries.* [Internet]. (Cited May 28, 2023). Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277953621005190>
- Chandrashekar T. Sreeramareddy, Kiran Acharya & Anusha Manoharan. (2022). *Electronic cigarettes use and 'dual use' among the youth in 75 countries: estimates from Global Youth Tobacco Surveys (2014–2019).* [Internet]. (Cited May 28, 2023). Available from: <https://www.nature.com/articles/s41598-022-25594-4>
- Channelnewsasia. (2022). *Significant increase in vape cases in Singapore; HSA steps up enforcement.* [Internet]. (Cited May 28, 2023). Available from: <https://www.channelnewsasia.com/singapore/significant-increase-vape-cases-recent-years-hsa-steps-enforcement-2718246>
- Countertobacco. (2021). *New Zealand Endgame Goals.* [Internet]. (Cited May 28, 2023). Available from: <https://countertobacco.org/new-zealand-endgame-goals/>
- Hammond D, Reid JL, Burkhalter R, Hong D. (2023). *Trends in Smoking and Vaping Among Young People: Findings from the ITC Youth Surveys. April 2023; University of Waterloo (PDF).* (Cited July 4, 2023) Available from <http://profglantz.com/2023/06/27/more-evidence-that-englands-and-canada-and-us-fda-enthusiastic-approach-to-e-cigarettes-is-a-disaster/>
- Janet Hoek, Jude Ball, Lindsay Robertson, Philip Gendall, Nick Wilson, Richard Edwards, Andrew Waa Daily nicotine use (2021). *Increases among youth in Aotearoa NZ: The 2021 Snapshot Y10 Survey* (Cited Jun 4, 2023) Available from <https://www.phcc.org.nz/briefing/daily-nicotine-use-increases-among-youth-aotearoa-nz-2021-snapshot-y10-survey>

Matthews K. (2023). Juul Labs agrees to pay \$462 million settlement to 6 states. 13 April 2023.

Published 3:45 AM GMT+7, April 13, 2023. (Cited July 4, 2023) Available from
<https://apnews.com/article/juul-tobacco-million-settlement-youth-vaping-318854025e4ee05d8b18296cb7dae772>

Office of the Surgeon General. *E-cigarette Use among Youth and Young Adults: A Report of the Surgeon General*. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention; 2016. https://www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/sgr/e-cigarettes/pdfs/2016_sgr_entire_report_508.pdf.

Public Health Agency of Canada. (2023). Government of Canada announces Vaping Products Reporting Regulations. NEWS PROVIDED BY 21 Jun, 2023, 15:15 ET
<https://www.newswire.ca/news-releases/government-of-canada-announces-vaping-products-reporting-regulations-810758613.html> (Cited July 4, 2023) Available from

Reye I, Dorotheo U, Assunta M. Banning Electronic Smoking Device Works : Lessons from Singapore for the ASEAN SEATCA, November 2022.

Roengrudee Patanavanich, Methavee Worawattanakul, Stanton Glantz. (2022). *Longitudinal bidirectional association between youth electronic cigarette use and tobacco cigarette smoking initiation in Thailand*. [Internet]. (Cited May 28, 2023). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36104174/>

Stanton Glantz, (2023). More evidence that England's (and Canada and US FDA) enthusiastic approach to e-cigarettes is a disaster. [Internet]. (Cited July 28, 2023). Available from: <https://profglantz.com/2023/06/27/more-evidence-that-englands-and-canada-and-us-fda-enthusiastic-approach-to-e-cigarettes-is-a-disaster/>

Stanton Glantz. (2023). Blog Post. More evidence that England's (and Canada and US FDA) enthusiastic approach to e-cigarettes is a disaster. June 27, 2023 (Cited July 4, 2023) Available from <http://profglantz.com/2023/06/27/more-evidence-that-englands-and-canada-and-us-fda-enthusiastic-approach-to-e-cigarettes-is-a-disaster/>

Truth Initiative. (2021). *E-cigarettes: Facts, stats and regulations*. [Internet]. (Cited May 28, 2023). Available from: <https://truthinitiative.org/research-resources/emerging-tobacco-products/e-cigarettes-facts-stats-and-regulations>