



ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าระหว่างตั้งครรภ์: การทบทวนวรรณกรรมโดยการวิเคราะห์ร่วม

วิภาพร ปิตินพคุณ¹, สุชีวา วิชัยกุล^{2*}

¹ภาควิชาการพยาบาลมารดาและทารก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นพรัตน์วชิระ

²ภาควิชาการพยาบาลเด็ก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นพรัตน์วชิระ

Factor Influencing E-cigarette use During Pregnancy: A Convergent Analysis Review

Vipaporn Pitinoppakun¹, Susheewa Wichaikul^{2*}

¹Obstetric Nursing Department, Boromarajonnani College of Nursing, Nopparat Vajira

²Pediatric Nursing Department, Boromarajonnani College of Nursing, Nopparat Vajira

Received: 15 November 2024/ Review: 15 November 2024/ Revised: 17 December 2024/

Accepted: 18 December 2024

บทคัดย่อ

หลักการและวัตถุประสงค์: การใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นทั่วโลก แต่ผลกระทบต่อสุขภาพของมารดาและทารกยังคงเป็นประเด็นที่ขาดการศึกษาเชิงลึก การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบโดยเน้นที่ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในหญิงตั้งครรภ์

วิธีการศึกษา: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) นี้ได้รวบรวมงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ. 2014 ถึง 2024 จากฐานข้อมูลวิชาการ เช่น PubMed, Google Scholar, และ CINAHL โดยใช้คำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในหญิงตั้งครรภ์ งานวิจัยที่ได้รับการคัดเลือกถูกวิเคราะห์โดยใช้วิธีการสังเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (convergent analysis) เพื่อระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บุหรี่ไฟฟ้า

ผลการศึกษา: ผลการทบทวนงานวิจัย 17 งานวิจัยเชิงปริมาณ 13 ฉบับ งานวิจัยเชิงคุณภาพ 4 ฉบับ เผยให้เห็นปัจจัยหลัก 5 ประการที่ส่งผลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในหญิงตั้งครรภ์ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล (เช่น อายุ และทัศนคติ) ความเชื่อเกี่ยวกับความเสี่ยงและประโยชน์ของบุหรี่ไฟฟ้า ปัจจัยทางสังคม (เช่น อิทธิพลจากครอบครัวและเพื่อน) การรับรู้จากสื่อออนไลน์ และคำแนะนำจากบุคลากรทางสุขภาพ

สรุป: ผลลัพธ์จากการศึกษาเน้นให้เห็นความจำเป็นในการส่งเสริมการให้ข้อมูลที่ถูกต้องและครอบคลุมแก่หญิงตั้งครรภ์เกี่ยวกับความเสี่ยงจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า พร้อมพัฒนาแนวทางเพื่อสนับสนุนการลดการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มเป้าหมาย

คำสำคัญ: บุหรี่ไฟฟ้า, หญิงตั้งครรภ์, ปัจจัยที่มีอิทธิพล

*Corresponding author: Susheewa Wichaikul, E-mail: susheewa@bcnnv.ac.th

Abstract

Background and Objectives: The use of electronic cigarettes (e-cigarettes) among pregnant women is rising globally. However, the health impacts on both mothers and fetuses remain insufficiently explored. This study aims to conduct a systematic review focused on identifying factors influencing e-cigarette use in pregnant women.

Methods: This systematic review gathered research articles published between 2014 and 2024 from major academic databases such as PubMed, Google Scholar, and CINAHL using keywords relevant to e-cigarette use in pregnancy. Selected studies were analyzed through convergent synthesis methods, combining quantitative and qualitative approaches to identify factors associated with e-cigarette use decisions during pregnancy.

Results: A review of 17 studies, including 13 quantitative studies and 4 qualitative studies, revealed five primary factors influencing e-cigarette use among pregnant women: individual factors (such as age and attitudes), beliefs about the risks and benefits of e-cigarettes, social influences (including family and peer effects), perceptions shaped by online media, and recommendations from healthcare professionals.

Conclusion: Findings underscore the need for comprehensive and accurate information dissemination to pregnant women regarding the risks associated with e-cigarette use. Developing targeted interventions to reduce e-cigarette usage in this population is essential.

Keywords: e-cigarettes, pregnant women, influencing factors

บทนำ

บุหรี่ไฟฟ้าเปิดตัวครั้งแรกในประเทศจีนในปี ค.ศ. 2003¹ และเติบโตอย่างรวดเร็วทั่วโลก โดยเฉพาะในอเมริกาเหนือ ยุโรป และเอเชีย เนื่องจากถูกทำการตลาดว่าเป็นทางเลือกที่ปลอดภัยกว่าบุหรี่แบบมวนที่มีส่วนผสมของนิโคติน และถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยเลิกบุหรี่ บุหรี่ไฟฟ้าทำงานโดยให้ความร้อนกับน้ำยาที่มีนิโคติน ทำให้เกิดไอระเหยแทนควัน นอกจากนี้จะรู้จักในชื่อ e-cigarettes แล้ว ยังเรียกว่า vapes หรือ ENDS ซึ่งหลายคนเชื่อว่ามีอันตรายน้อยกว่า การปรุงแต่งกลิ่นและรูปปลั๊กชนิดที่ทันสมัยทำให้ได้รับความนิยมมากขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นและผู้ใหญ่ตอนต้น² ถึงแม้ว่าบุหรี่ไฟฟ้าจะมีสารเคมีที่เป็นอันตรายน้อยกว่าบุหรี่ทั่วไป แต่ยังคงมีสารนิโคติน โพรพิลีนไกลคอล กลีเซอริน และโลหะหนัก เช่น นิเกิล ตะกั่ว และสารแต่งกลิ่น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งในระยะสั้นและระยะยาว จากการศึกษาพบว่าการสูดไอน้ำจากบุหรี่ไฟฟ้าอาจนำไปสู่การเสกติดนิโคตินปัญหาหัวใจ และหลอดเลือด และโรคทางเดินหายใจ และอาจเพิ่มความเสี่ยงในการกลับไปสูบบุหรี่แบบดั้งเดิม³ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่เผยแพร่ยังขาดการสำรวจผลระยะยาวของบุหรี่ไฟฟ้า ส่งผลให้หน่วยงานด้านสุขภาพทั่วโลกมีความกังวลในประเด็นผลที่อาจเกิดต่อร่างกายที่ชัดเจน⁴

ในปี ค.ศ. 2022 พบว่าผู้ใช้บุหรี่ไฟฟ้าทั่วโลกเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 81 ล้านคน โดยเฉพาะในกลุ่มคนอายุ 18-24 ปี และมีอัตราใช้สูงสุดในประเทศรายได้สูง⁵ และในผู้ที่เคยสูบบุหรี่แบบเดิม⁶ ปัจจัยที่ส่งเสริมการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ได้แก่ ความเชื่อ ทศนคติ การรับรู้ คนในครอบครัว⁷ นอกจากนี้ ยังพบการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในหญิงตั้งครรภ์เพิ่มขึ้น⁸ การได้รับนิโคตินระหว่างตั้งครรภ์ไม่ว่าจะจากบุหรี่ทั่วไปหรือบุหรี่ไฟฟ้ามีความเสี่ยงต่อพัฒนาการของทารกในครรภ์ เนื่องจากมีส่วนผสมของนิโคตินอยู่ จากการศึกษาพบว่าการได้รับนิโคตินก่อนคลอดอาจส่งผลกระทบต่อพัฒนาการทางสมอง ความผิดปกติทางพฤติกรรม และปัญหาระบบหายใจในทารกได้ โดยเฉพาะมารดาที่มีการใช้นิโคตินจะพบว่ามีความสัมพันธ์กับทารกน้ำหนักตัวน้อย ทารกคลอดก่อนกำหนด และความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะเสียชีวิตเฉียบพลันในทารก (sudden infant death syndrome: SIDS)⁹⁻¹¹ สำหรับทารกที่ได้รับนิโคตินจากบุหรี่ไฟฟ้าอาจมีความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพในระยะยาว เช่น ความผิดปกติของระบบเผาผลาญ และการบกพร่องทางความคิด^{12,13}

ปัจจุบันแม้จะมีงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าและผลกระทบต่อสุขภาพโดยทั่วไปเพิ่มมากขึ้นแต่การศึกษาในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์โดยเฉพาะยังมีไม่มากนัก จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมพบว่างานวิจัยส่วนใหญ่ที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้บุหรี่

ไฟฟ้าไม่ได้พิจารณาการตั้งครรภ์เป็นภาวะพิเศษ และมีจำนวนการศึกษาที่วิเคราะห์ผลกระทบของบุหรี่ไฟฟ้าต่อสุขภาพของทารกในครรภ์และผลกระทบต่อมารดาโดยตรงค่อนข้างน้อย⁴ การศึกษาที่เผยแพร่ออกไปยังแสดงให้เห็นว่าผลกระทบของบุหรี่ไฟฟ้าน้อยกว่าการสูบบุหรี่แบบดั้งเดิม ขาดการศึกษาผลกระทบในระยะยาว ทำให้ขาดการเชื่อมโยงถึงผลกระทบต่อทารกที่ชัดเจน ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์ตัดสินใจใช้บุหรี่ไฟฟ้าระหว่างตั้งครรภ์ เพื่อนำวิเคราะห์พัฒนารูปแบบการลดการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในหญิงตั้งครรภ์ และป้องกันภาวะเสี่ยงจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้าต่อทารกในครรภ์ต่อไป ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อทบทวนขอบเขตงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในหญิงตั้งครรภ์ และปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในหญิงตั้งครรภ์

วิธีการศึกษา

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบมีขอบเขต (systematic review) มีขั้นตอนดังนี้

1. รวบรวมงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในฐานข้อมูลวารสารวิชาการ เกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นสาเหตุหรือแรงจูงใจให้เกิดการใช้บุหรี่ไฟฟ้าระหว่างตั้งครรภ์ จากฐานข้อมูลและแหล่งข้อมูล CINAHL, Semantic Scholar, Google Scholar, PubMed, ThaiJO และ ฐานข้อมูลวิจัย ThaiLIS สำหรับการศึกษานี้เผยแพร่ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2014 ถึง 30 กันยายน 2024 (10 ปี)

2. กำหนดขอบเขตคำสำคัญ การใช้บุหรี่ไฟฟ้าในหญิงตั้งครรภ์ e-cigarette use during pregnancy ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าระหว่างตั้งครรภ์, factor influencing e-cigarette use during pregnancy, factor influencing vaping use during pregnancy, factor influencing NRT during pregnancy

3. กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกบทความ (inclusion criteria) และเกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) ตามแนว (ตารางที่ 1)

4. นำเสนอผลการสังเคราะห์ในรูปแบบตาราง เป็นหมวดหมู่และหมวดย่อย (theme and subtheme) ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การศึกษาวิจัย

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

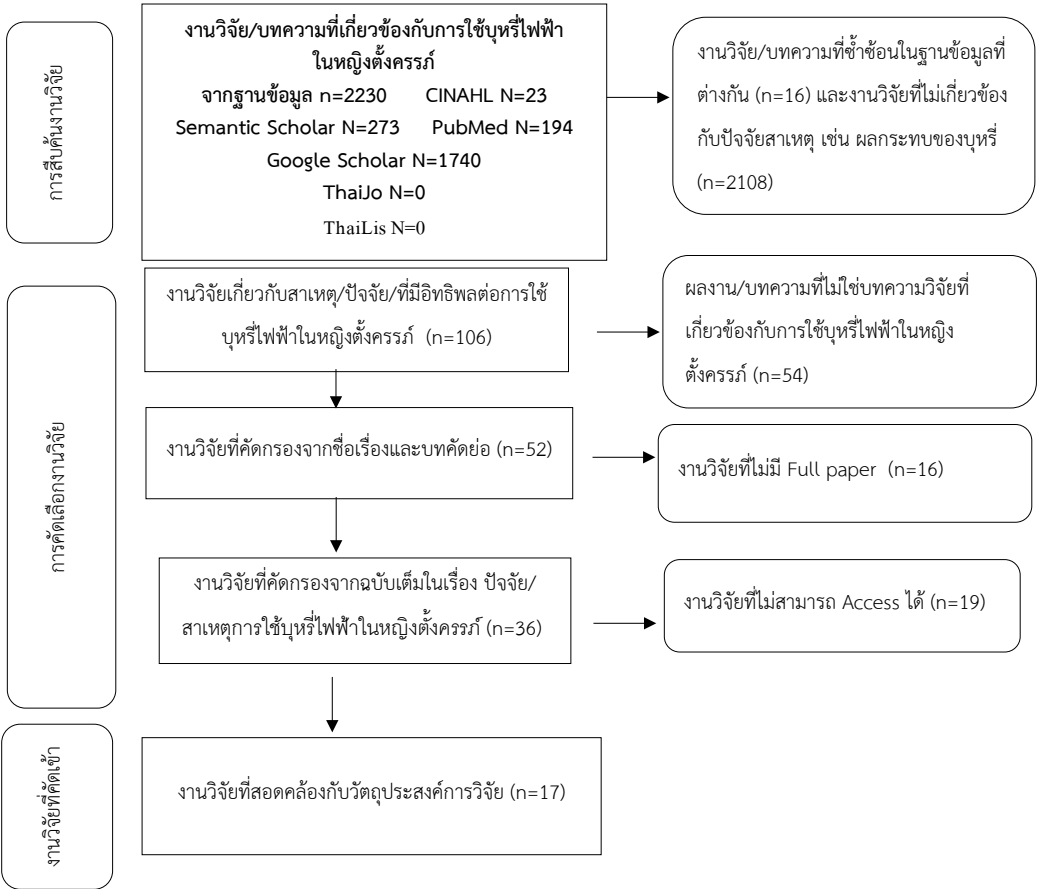
การศึกษานี้ได้คำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของอาสาสมัครตามหลัก Belmont report ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครวัดพระ เลขที่ COE03/2567 วันที่ 11 ตุลาคม 2567

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์การคัดเลือกและเกณฑ์การคัดออกบทความ

เกณฑ์ (criteria)	รายละเอียดเกณฑ์การคัดเข้าคัดออก
ประชากร (Population)	เกณฑ์การคัดเข้า: 1) เป็นงานวิจัยปฐมภูมิ (primary research study) หรือการทบทวนวรรณกรรม 2) งานวิจัยเชิงทดลองและกึ่งทดลอง เชิงปฏิบัติการ เชิงพรรณนา และเชิงคุณภาพ เกี่ยวกับการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ในหญิงตั้งครรภ์ การใช้บุหรี่ไฟฟ้าในเพศหญิง เกณฑ์การคัดออก เป็นงานวิจัยที่ : 1) ไม่ระบุกลุ่มประชากรเพศหญิงวัยเจริญพันธุ์ 2) ใช้ภาษาอื่นนอกเหนือจาก ภาษาอังกฤษและภาษาไทย 3) ไม่มีแหล่งอ้างอิง และข้อมูลไม่เพียงพอไม่สมบูรณ์ที่มีเฉพาะบทความย่อ
Intervention	กระบวนการคัดเลือก 1) นักวิจัย 2 คน แยกกันคัดกรองงานวิจัย จากเกณฑ์การคัดเข้า และใช้แบบประเมิน critical appraisal tool ในการประเมินคุณภาพงานวิจัย 2) งานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 60 โดยใช้แบบประเมิน critical appraisal tool แยกตามประเภทของงานวิจัยเลือก 3) จัดกลุ่มงานวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ 4) สังเคราะห์แยกหมวดงานวิจัยที่รวบรวมได้ (convergent synthesis) หลังอภิปรายรวมกัน
Comparison	หากงานวิจัยที่เป็นแบบทดลอง (randomized controlled trials:RTC) การศึกษาเปรียบเทียบกับงานวิจัยที่ออกแบบเหมือนกันเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบกัน สังเคราะห์จัดกลุ่มงานวิจัยเชิงปริมาณที่เหมือนกัน
Outcomes	ผลลัพธ์ใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในหญิงตั้งครรภ์ ทั้งทางตรงและทางอ้อม

ผลการศึกษา

ลักษณะงานวิจัย จากการสืบค้นและคัดกรองเบื้องต้น ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในหญิงตั้งครรภ์ 17 เรื่อง จากบทความฉบับเต็มทั้งหมด 36 เรื่อง งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ (แผนภูมิที่ 1)



แผนภูมิ 1 แสดงผลการสังเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง (PRISMA-ScR) 17 เรื่อง

การสังเคราะห์งานวิจัย

วิเคราะห์ข้อมูล โดยวิธี Convergent Synthesis โดย สังเคราะห์แบบ โดยใช้ Descriptive synthesis (ตารางที่ 2)
แบ่งการสังเคราะห์ออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้วิจัยเชิงปริมาณมีการ

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

การศึกษา	ปี ค.ศ. ที่พิมพ์	ขนาด ตัวอย่าง	ผลลัพธ์หลัก	ข้อสรุป/ข้อคิดเห็น
ความชุก และการรับรู้ ของบุหรีไฟฟ้า ใช้ในระหว่าง ตั้งครรภ์ ¹⁴	2017	หญิง ตั้งครรภ์ 445 ราย	ร้อยละ 5.62 ของเพศหญิงใช้บุหรียาสูบเพียง อย่างเดียว ร้อยละ 6.52 ใช้บุหรีไฟฟ้าเพียง อย่างเดียว ร้อยละ 79.33 ใช้ทั้งบุหรียาสูบและบุหรี ไฟฟ้า ร้อยละ 64.27 ของสตรีตั้งครรภ์มองว่าบุหรี ไฟฟ้าปลอดภัยกว่าบุหรีธรรมดา - การพบโฆษณาบุหรีไฟฟ้าเพิ่มมีผลต่อการรับรู้ ว่าบุหรีไฟฟ้าปลอดภัยกว่าบุหรีแบบดั้งเดิม	การรับรู้เรื่องโทษจากการสูบบุหรี ไฟฟ้า และการโฆษณามีผลต่อการ ใช้บุหรีไฟฟ้าในหญิงตั้งครรภ์
บุหรีและการใช้ ผลิตภัณฑ์ที่มีการ ปล่อยนิโคติน ในหญิงตั้งครรภ์ ¹⁵	2017	หญิง ตั้งครรภ์ 388 ราย	หญิงตั้งครรภ์มีการใช้บุหรีไฟฟ้ามากที่สุด ร้อยละ 28.5 รองลงมาคือซิการ์ ร้อยละ 14.0 ลักษณะทาง ประชากรสังคม เช่น ความยากจน ระดับการศึกษา ต่ำ เชื้อชาติผิวขาว และอาการทางจิตเวชภายนอก ในปีที่ผ่านมาความสัมพันธ์กับการสูบบุหรีปัจจุบัน	การใช้บุหรีไฟฟ้าจะลดลงเมื่อใกล้ คลอด เหตุที่ใช้คืออยากรู้ยากรอง และความเชื่อว่าจะสามารถช่วยในการ ลดบุหรีปกติและมีอันตรายน้อยกว่า บุหรีปกติ ประสบการณ์การใช้บุหรีหรือสาร นิโคตินจะส่งผลต่อการใช้บุหรีไฟฟ้า
การรับรู้และการ ใช้บุหรีไฟฟ้า ในการตั้งครรภ์ ¹⁶	2017	การศึกษา 7 ฉบับ	ร้อยละ 64.27 ของหญิงตั้งครรภ์รับรู้ว่าเป็นบุหรีไฟฟ้า ปลอดภัยกว่าบุหรีธรรมดา การเห็นโฆษณาบุหรีไฟฟ้าทำให้เข้าใจว่าบุหรีไฟฟ้า มีความปลอดภัย ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ ผู้ที่สูบ บุหรีที่มีนิโคติน มีแนวโน้มใช้บุหรีไฟฟ้าสูงกว่ากลุ่ม อื่น ประชากรและเชื้อชาติมีผลต่อการใช้ การรับรู้ เป็นอันตรายมีผลต่อการตัดสินใจใช้	การรับรู้ ประสบการณ์ ความเชื่อ สื่อโฆษณา เชื้อชาติ มีผลต่อการ ใช้บุหรีไฟฟ้าในหญิงตั้งครรภ์
การใช้ผลิตภัณฑ์ บุหรีไฟฟ้า ก่อน ระหว่าง และหลังการ ตั้งครรภ์ในรัฐ โอคลาโฮมาและ เท็กซัส ปี ค.ศ. 2015 ¹⁷	2019	หญิง ตั้งครรภ์ 3,277 ราย	ร้อยละ 38.0 ของหญิงตั้งครรภ์ใช้ทั้งบุหรีไฟฟ้าและ บุหรีแบบปกติร่วมกันในช่วง 3 เดือนก่อนตั้งครรภ์ ร้อยละ 7.7 ใช้ร่วมกันในช่วง 3 เดือนสุดท้ายของ การตั้งครรภ์ร้อยละ 11.8 ใช้ร่วมกันในช่วง 2-6 เดือนหลังคลอด สาเหตุหลักของการใช้บุหรีไฟฟ้า: ร้อยละ 54.0 เกิดจากความอยากรู้ยากรอง ร้อยละ 45.2 เชื่อว่าจะช่วยในการเลิกหรือลด การสูบบุหรี ร้อยละ 45.2 เชื่อว่าอันตรายน้อยกว่าบุหรีธรรมดา	ความอยากรู้อยากลอง ความเชื่อเรื่อง การช่วยเลิกบุหรี และการรับรู้ถึง โทษของบุหรีมีผลต่อการใช้บุหรี ไฟฟ้าในหญิงตั้งครรภ์

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (ต่อ)

การศึกษา	ปี ค.ศ. ที่พิมพ์	ขนาด ตัวอย่าง	ผลลัพธ์หลัก	ข้อสรุป/ข้อคิดเห็น
การศึกษาเกี่ยวกับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าแบบมีกลิ่น ความชอบ และการรับรู้ในกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ ¹⁸	2019	หญิงตั้งครรภ์ 100 ราย	สตรีตั้งครรภ์มีแนวโน้มใช้บุหรี่ไฟฟ้ากลิ่นผลไม้เพิ่มขึ้นในช่วงก่อนและระหว่างตั้งครรภ์ และกลิ่นผลไม้และมินต์เป็นกลิ่นที่ใช้กันมากที่สุด ความชื่นชอบกลิ่นหวานๆ (เช่น ผลไม้และลูกกวาด) มากกว่ากลิ่นยาสูบ -ไม่พบความแตกต่างในการรับรู้ความเสี่ยงต่อสุขภาพทั่วไป การตั้งครรภ์ หรือทารกในครรภ์ ระหว่างกลิ่นต่างๆ -ผู้ที่เคยใช้บุหรี่ไฟฟ้ามักมองว่ากลิ่นผลไม้และมินต์มีอันตรายน้อยกว่าการสูบบุหรี่ทั่วไป	การปรุงแต่งกลิ่นมีผลต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในหญิงตั้งครรภ์
การรับรู้ลักษณะและพฤติกรรมของบุหรี่ไฟฟ้าระหว่างตั้งครรภ์ ¹⁹	2020	หญิงตั้งครรภ์ 176 ราย ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า	ร้อยละ 38 ของหญิงตั้งครรภ์ที่ใช้บุหรี่ไฟฟ้า เป็นผู้ที่สูบบุหรี่ทั้งแบบปกติและบุหรี่ไฟฟ้า มากกว่า ร้อยละ 50 ของผู้เข้าร่วมการวิจัยเชื่อว่า บุหรี่ไฟฟ้ามีอันตราย ร้อยละ 53 ของหญิงตั้งครรภ์ที่ใช้บุหรี่ไฟฟ้า รับรู้ว่า บุหรี่เป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์ ในบรรดาผู้ที่สูบบุหรี่ทั้งสองชนิด ร้อยละ 41 ของหญิงตั้งครรภ์ จะสูบบุหรี่ไฟฟ้า โดยเฉลี่ยแปดครั้งต่อวัน	การรับรู้ ลักษณะการใช้บุหรี่ไฟฟ้า มีผลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในหญิงตั้งครรภ์
อิทธิพลทางสังคมที่มีต่อการเริ่มใช้และการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มผู้ใช้งาน ²⁰	2020	การศึกษา 43 ฉบับ	ผู้ใช้บุหรี่ไฟฟ้าส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจากเพื่อน และการเลียนแบบพฤติกรรมของบุคคลรอบข้าง สื่อสังคมออนไลน์ เช่น YouTube, Instagram, และ TikTok มีผลกระทบสำคัญในการส่งเสริมและกระตุ้นการใช้บุหรี่ไฟฟ้า	อิทธิพลทางสังคมมีบทบาทสำคัญในการเริ่มต้นและต่อเนื่องในการใช้บุหรี่ไฟฟ้า
การใช้บุหรี่ไฟฟ้า (สูบไอ) และรูปแบบของบุหรี่ยาสูบ การสูบบุหรี่ในการตั้งครรภ์ ²¹	2021	หญิงตั้งครรภ์ 4,509 ราย	ความชุกของการสูบบุหรี่ในการตั้งครรภ์ อยู่ที่ร้อยละ 2.8 พบร้อยละ 0.3 สำหรับผู้ไม่สูบบุหรี่มาก่อน และร้อยละ 3.3 ในอดีตผู้สูบบุหรี่	ผู้ที่ประวัติสูบบุหรี่มาก่อนมีความสัมพันธ์กับอัตราการสูบบุหรี่ในหญิงตั้งครรภ์

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (ต่อ)

การศึกษา	ปี ค.ศ. ที่พิมพ์	ขนาด ตัวอย่าง	ผลลัพธ์หลัก	ข้อสรุป/ข้อคิดเห็น
การใช้บุหรี่ธรรมดา บุหรี่ไฟฟ้า และการใช้ทั้งสองชนิดในไตรมาสที่สามของการตั้งครรภ์ในกลุ่มตัวอย่างระดับชาติของสตรีรักต่างเพศและรักเพศเดียวกัน ²²	2021	sexual minority 237 ราย	ร้อยละ 25.9 ของสตรีรักเพศเดียวกันสูบบุหรี่ในไตรมาสที่ 3 (เทียบกับร้อยละ 13.3 ในสตรีรักต่างเพศ) ร้อยละ 5.1 ใช้บุหรี่ไฟฟ้าในไตรมาสที่ 3 (เทียบกับ ร้อยละ 2.6 ในสตรีรักต่างเพศ) ร้อยละ 3.0 ใช้ทั้งสองชนิดในไตรมาสที่ 3 (เทียบกับ ร้อยละ 1.7 ในสตรีรักต่างเพศ) สตรีรักหญิงมีโอกาสใช้บุหรี่ไฟฟ้าสูงกว่าสตรีรักต่างเพศ 9.15 เท่า สตรีรักหญิงมีโอกาสใช้ทั้งสองชนิดสูงกว่าสตรีรักต่างเพศ 6 เท่า สตรีรักทั้งสองเพศมีโอกาสสูบบุหรี่สูงกว่าสตรีรักต่างเพศ 1.82 เท่า	กลุ่มชนกลุ่มน้อยทางเพศภาวะและเพศสรีระมีผลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้า
การใช้ผลิตภัณฑ์ยาสูบแบบผสมและหลายชนิดในกลุ่มตัวอย่างสตรีตั้งครรภ์ที่สูบบุหรี่ ²³	2023	หญิงตั้งครรภ์ที่สูบบุหรี่ 127 ราย	ร้อยละ 19.7 ของหญิงตั้งครรภ์สูบบุหรี่ธรรมดาอย่างเดียว ร้อยละ 80.3 ใช้บุหรี่ธรรมดาร่วมกับผลิตภัณฑ์ยาสูบรูปแบบอื่น เช่น บุหรี่ไฟฟ้า ลักษณะส่วนบุคคล กลุ่มที่ใช้ผลิตภัณฑ์ยาสูบหลายรูปแบบมีอายุเริ่มสูบน้อยกว่า มีปริมาณการสูบสะสม (pack-years) มากกว่า มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำกว่า มีการดื่มแอลกอฮอล์ระหว่างตั้งครรภ์สูงกว่า	ประสบการณ์การใช้บุหรี่ และปัจจัยส่วนบุคคลมีผลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในหญิงตั้งครรภ์
การเลิกบุหรี่ในหญิงตั้งครรภ์ที่ใช้บุหรี่ไฟฟ้าหรือการบำบัดทดแทนนิโคติน ²⁴	2023	หญิงตั้งครรภ์ที่สูบบุหรี่ในช่วง 30 วันที่ผ่านมา 1,329 ราย	ร้อยละ 72.7 ของหญิงตั้งครรภ์มีอายุ 18 หรือ 19 ปี และอายุเฉลี่ย 29.1 ปี ร้อยละ 45.9 ของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นผิวขาวที่ไม่ใช่ฮิสแปนิก เทียบกับร้อยละ 1.0 เป็นวัยรุ่นอเมริกันอินเดียน ร้อยละ 0.8 เป็นชาวพื้นเมืองอะแลสกา ร้อยละ 0.6 เชื้อชาติเอเชียหรือเชื้อชาติอื่น วัยรุ่น และร้อยละ 0.7 ของหญิงตั้งครรภ์ผิวดำที่ใช้บุหรี่ไฟฟ้าในช่วงไตรมาสแรกที่เข้าโปรแกรมลดบุหรี่ มีแนวโน้มในการเลิกบุหรี่ในช่วงไตรมาสสุดท้าย	เชื้อชาติ อายุ การสื่อสารเชิงรุก การรับรู้ มีผลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของหญิงตั้งครรภ์
การใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มวัยรุ่นในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ²⁵	2023	การศึกษา 10 ฉบับ	ความชุกของการบุหรี่ไฟฟ้าในปัจจุบันเพิ่มร้อยละ 3.3 ถึงร้อยละ 11.8 ปัจจัยที่มีอิทธิพลได้แก่ทางสังคม ประสบการณ์ในวัยเด็ก เพื่อน อิทธิพลของผู้ปกครอง ความรู้ การรับรู้ การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า	ปัจจัยทางสังคม ความรู้ การรับรู้ ประสบการณ์ เพื่อน ผู้ปกครอง การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าส่งผลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าได้

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (ต่อ)

การศึกษา	ปี ค.ศ. ที่พิมพ์	ขนาด ตัวอย่าง	ผลลัพธ์หลัก	ข้อสรุป/ข้อคิดเห็น
การสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการสุขภาพและผู้ป่วยที่ตั้งครรภ์เกี่ยวกับการสูบบุหรี่และบุหรี่ไฟฟ้า ²⁶	2024	หญิงตั้งครรภ์ 267 ราย	ร้อยละ 53.5 ของผู้เข้าร่วมรายงานว่าใช้บุหรี่ไฟฟ้าในช่วง 30 วันที่ผ่านมา ความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างการรับรู้ภายในเกี่ยวกับการสื่อสารเรื่องบุหรี่กับการสื่อสารเชิงรุกและและการรับรู้ภายในเกี่ยวกับการสื่อสารเรื่องบุหรี่ไฟฟ้า	คุณภาพของการสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการสุขภาพและผู้ป่วยที่ตั้งครรภ์มีผลต่อการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมากกว่าความถี่ในการสื่อสาร

2) วิจัยเชิงคุณภาพมีการสังเคราะห์แบบ Thematic Synthesis (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การศึกษา	ปี ค.ศ. ที่พิมพ์	ธีมหลัก	ตัวอย่างคำบรรยายจากการศึกษา	ความหมายที่สังเคราะห์ได้
การประเมินเชิงคุณภาพของการรับรู้ความเสี่ยงจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้าและมอระกู่ในการตั้งครรภ์ ²⁷	2015	ความเชื่อและทัศนคติ 1) บุหรี่ไฟฟ้าปลอดภัยกว่าบุหรี่ปกติ 2) บุหรี่ไฟฟ้าไม่ดีต่อหญิงตั้งครรภ์ และทารกในครรภ์	“I guess you smoke them when you don’t want to smoke cigarettes—like regular cigarettes.” “Cigarettes will kick up my asthma, e-cigs don’t” “I heard that there’s less chemicals in it” “They say that they cause less damage than a normal cigarette.”	ความเชื่อทัศนคติมีผลต่อการตัดสินใจใช้บุหรี่ไฟฟ้าของหญิงตั้งครรภ์
ความเชื่อ ทัศนคติ ความรู้ และพฤติกรรมของผู้ประกอบวิชาชีพด้านสุขภาพเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในหญิงตั้งครรภ์และหลังคลอด ²⁸	2018	อุปสรรคของเจ้าหน้าที่ที่จะช่วยในการลดบุหรี่ของหญิงตั้งครรภ์ได้แก่ 1) ขาดความรู้ ความสามารถ 2) ขาดโอกาส 3) มุมมองด้านลบจากสังคม 4) ขาดแรงจูงใจ	Sometimes women ask...‘I’ve heard they’re not safe in pregnancy’. At the moment I’m going along with PHE advice, that they’re 95% safer than smoking.” (Midwife, 55) “we’re just not very well informed, as a profession.” We had an email from work saying, we can’t recommend e-cigarettes, it’s not a replacement, they shouldn’t be using them” (Midwife, 28) It can be hard to stop vaping, based on perceptions of friends and families’ experiences with vaping We don’t go into detail because our prime goal is to get them to accept a referral... the specialists go into details of what they can offer” (Midwife, 54)	ความรู้ความสามารถ โอกาส และแรงจูงใจของบุคลากรทางสุขภาพมีผลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในหญิงตั้งครรภ์

ตารางที่ 3 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (ต่อ)

การศึกษา	ปี ค.ศ. ที่พิมพ์	ธีมหลัก	ตัวอย่างคำบรรยายจากการศึกษา	ความหมายที่สังเคราะห์ได้
ศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าเพื่อเลิกบุหรี่ในสตรีตั้งครรภ์ ²⁹	2021	การสูบบุหรี่ของหญิงตั้งครรภ์ขึ้นอยู่กับความเชื่อ 4 ประการ - ความเชื่อว่าบุหรี่ไฟฟ้าปลอดภัยกว่าบุหรี่ธรรมดา - การสนับสนุนจากครอบครัวและคนใกล้ชิด - ความต้องการเลิกบุหรี่เพื่อสุขภาพของทารก - ความสะดวกในการใช้งาน	“as far as I was aware[vaping]would be safer for the baby” (Woman4), and helped them reduce their smoking, “it helps me to cutdown, that’s for sure” (Woman7). “I don’t feel anything [vaping]. I don’t feel wheezy, I don’t feel like I need to cough, I don’t feel like my voice is as harsh.” (Woman14) “... it wasn’t just about me, to be honest. It was more like trying to do what was best for my baby growing inside of me” (Woman13) “It was just, you know, when I was at work, and people were smoking, and I wasn’t having a full one of my own, I didn’t have my own, but I would just say, ‘oh, I’ll have some of that’ ... it wasn’t because I wanted it, it was just because I was outside with everyone that was smoking, with my vape.” (Woman24)	การรับรู้ ความเชื่อของมารดา การสนับสนุนของครอบครัว ความสะดวกในการใช้งาน มีผลต่อการตัดสินใจใช้บุหรี่ไฟฟ้าในหญิงตั้งครรภ์
การรับรู้ความเสี่ยงของบุหรี่และบุหรี่ไฟฟ้า ใช้ในระหว่างตั้งครรภ์ ³⁰	2021	การรับรู้ถึงผลต่อสุขภาพและอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ได้แก่ ความไม่รู้ ประสพการณ์ การเปรียบเทียบกับบุหรี่ทั่วไป ตัวผลิตภัณฑ์ คำแนะนำจากบุคลากรด้านสุขภาพ และทางเลือกทางสุขภาพที่ดีกว่า	“No, well I know there is risks but with me having three of them, there’s been no complications, so probably a no, in my opinion anyway” (P9) “I’ve got a lot of family members who smoked through them and I know it sounds stupid but like nothings ever happened to any of them kids” (P12) “I think obviously if you get a good one and you’re alright, but if you’re swallowing, it’s probably worse”(P3) “I got told that obviously you can use them and then I got told you can’t, obviously I never touched them” (P2) “Suppose it would be better than smoking normal cigarettes” (P13) “It would probably be more healthy wouldn’t it... it’s not going to affect him much like with smoke (be)cause they haven’t got the chemicals and stuff in them like the smoke have they, but like I don’t smoke in the house anyway” (P13)	การรับรู้ของหญิงตั้งครรภ์ มีผลต่อการตัดสินใจใช้บุหรี่ไฟฟ้า

3) บุรณาการผลการสังเคราะห์ แบบ Convergent synthesis ตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลร่วม

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในหญิงตั้งครรภ์	ข้อมูลเชิงปริมาณ (ผลลัพธ์)	ข้อมูลเชิงคุณภาพ (ธีมหลัก)	การตีความร่วม
ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ เชื้อชาติ ความเชื่อ ทศนคติ แรงจูงใจภายในเช่น อยากรู้อยากลอง (n=7) ^{17, 16, 23-25, 30, 28}	- ประชาติและเชื้อชาติมีผลต่อการตัดสินใจใช้ฐานะทางครอบครัว ระดับการศึกษา ผู้ที่มีความผิดปกติทางจิต มีผลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 45.9 วัยรุ่นผิวขาว เทียบกับ วัยรุ่นอเมริกันอินเดีย เทากับร้อยละ 1.0 หรือชาวพื้นเมืองอะแลสการ้อยละ 0.8 สำหรับเชื้อชาติเอเชียหรือเชื้อชาติอื่น ๆ กลุ่มที่ใช้ผลิตภัณฑ์ยาสูบหลายรูปแบบมีอายุเริ่มสูบน้อยกว่า อายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 29.1 ปี ร้อยละ 54.0 อยากรู้อยากลอง สตรีรักหญิงด้วยกันมีโอกาสใช้บุหรี่ไฟฟ้าสูงกว่าสตรีรักต่างเพศ 9.15 เท่า	การรับรู้ ความเชื่อ ทศนคติของมารดาที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บุหรี่ไฟฟ้าของหญิงตั้งครรภ์	ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ เชื้อชาติ สตรีที่รักเพศเดียวกัน ทศนคติ มีผลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในหญิงตั้งครรภ์
การรับรู้ประโยชน์และโทษ ความรู้ ทักษะ ประสพการณ์ (n=8) ^{15-18, 24, 26, 31}	ร้อยละ 64.27 ของสตรีตั้งครรภ์มองว่าบุหรี่ไฟฟ้าปลอดภัยกว่าบุหรืธรรมดา ร้อยละ 45.2 เชื่อว่าจะช่วยในการเลิก ร้อยละ 64.27 อันตรายน้อยกว่า บุหรืปกติ และการสูบบุหรืและการใช้สารเสพติดในปีที่ผ่านมาเกี่ยวข้องกับการใช้บุหรืไฟฟ้า ผู้เข้าร่วมการวิจัยมากกว่าครึ่งหนึ่งเชื่อว่า บุหรืไฟฟ้ามีอันตราย ร้อยละ 53 รับรู้ว่าบุหรืเป็นอันตรายต่อทารกในครรภ์ มีการดื่มแอลกอฮอล์ระหว่างตั้งครรภ์สูงกว่ากลุ่มที่ไม่สูบ พบ ร้อยละ 0.3 สำหรับผู้ไม่สูบบุหรืมาก่อน และร้อยละ 3.3 ในอดีตผู้สูบบุหรื ปัจจัยที่มีอิทธิพลได้แก่ ประสพการณ์ในวัยเด็ก เพื่อน ความรู้ การรับรู้	การรับรู้ของหญิงตั้งครรภ์มีผลต่อการตัดสินใจใช้บุหรืไฟฟ้า	ความรู้ การรับรู้ ประโยชน์ และการรับรู้โทษของบุหรืไฟฟ้า ประสพการณ์การใช้บุหรืยาสูบ การดื่มแอลกอฮอล์ มีผลต่อการตัดสินใจในการใช้บุหรืไฟฟ้า
ครอบครัว เพื่อน สังคม แรงจูงใจภายนอก (n=3) ^{21, 26, 30}	ผู้ใช้บุหรืไฟฟ้าส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจากเพื่อนฝูง กลุ่มสังคม และการเลียนแบบพฤติกรรมของบุคคลรอบข้าง ปัจจัยทางสังคม เพื่อน อิทธิพลของผู้ปกครอง มีอิทธิพลต่อการใช้บุหรืไฟฟ้า	การสนับสนุนของครอบครัว	ปัจจัยทางสังคม การสนับสนุนของครอบครัว อิทธิพลจากครอบครัว เพื่อน

ตารางที่ 4 แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลร่วม (ต่อ)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในหญิงตั้งครรภ์	ข้อมูลเชิงปริมาณ (ผลลัพธ์)	ข้อมูลเชิงคุณภาพ (ธีมหลัก)	การตีความร่วม
ภาพลักษณ์ การโฆษณา สื่อสังคม การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า (n=5) ^{15, 20, 19, 26, 30}	การพบโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าส่งผลต่อการรับรู้เรื่องความปลอดภัยในการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในเชิงบวก - กลิ่นผลไม้และมันต์เป็นกลิ่นที่ใช้นานมากที่สุด - สื่อสังคมออนไลน์ เช่น YouTube, Instagram, และ TikTok มีผลกระทบสำคัญในการส่งเสริมและกระตุ้นการใช้บุหรี่ไฟฟ้า	ความสะดวกในการใช้งาน	อิทธิพลจากสื่อโฆษณา การเข้าถึงอุปกรณ์ รูปลักษณ์อุปกรณ์ การปรุงแต่งกลิ่นมีผลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในหญิงตั้งครรภ์
ความรู้ ทักษะการสื่อสารทัศนคติบุคลากรทางสุขภาพ (n=2) ^{27, 29}	การรับรู้ภายในเกี่ยวกับการสื่อสารเรื่องบุหรี่กับการสื่อสารเชิงรุกและการรับรู้ภายในเกี่ยวกับการสื่อสารเรื่องบุหรี่ไฟฟ้า	ความรู้ความสามารถ โอกาส และแรงจูงใจของบุคลากรทางสุขภาพมีผลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในหญิงตั้งครรภ์	ความรู้ การรับรู้ทัศนคติของบุคลากรทางการแพทย์ ทักษะการสื่อสารเชิงรุก โอกาสในการทำงาน และแรงจูงใจในการทำงานของบุคลากรทางสุขภาพมีผลต่อสื่อสารต่อหญิงตั้งครรภ์ในการลดเลิกบุหรี่ไฟฟ้า

วิจารณ์

จากผลการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล 2) ปัจจัยด้านการรับรู้ 3) ปัจจัยทางสังคม 4) ปัจจัยด้านสื่อสังคมออนไลน์ และ 5) ปัจจัยด้านบุคลากรทางสุขภาพ การอภิปรายผลการวิจัยมีดังนี้

ปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ ทัศนคติ เชื้อชาติและกลุ่มประชากรเฉพาะ เช่น สตรีกลุ่มชนกลุ่มน้อยทางเพศภาวะ และเพศสรีระ แสดงให้เห็นว่าการใช้บุหรี่ไฟฟ้าอาจเกี่ยวข้องกับความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรม การศึกษานี้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการทำความเข้าใจบริบททางสังคมและวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บุหรี่ไฟฟ้า โดยเฉพาะในกลุ่มประชากรที่มีความเปราะบางมีความเสี่ยงสูง เช่น เยาวชนและกลุ่มเพศทางเลือกสอดคล้องกับการศึกษาในกลุ่มช่วงวัยรุ่นที่พบว่ามียอดการใช้บุหรี่ไฟฟ้าที่เพิ่มมากขึ้น^{31,32}

ปัจจัยด้านการรับรู้

การรับรู้ประโยชน์และโทษของบุหรี่ไฟฟ้าซึ่งเกิดจากความรู้หรือประสบการณ์ของผู้ใช้ โดยเฉพาะหญิงตั้งครรภ์เป็นปัจจัยสำคัญที่ควรได้รับความสนใจ การสื่อสารข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับความเสี่ยงของบุหรี่ไฟฟ้าจึงเป็นสิ่งจำเป็นสอดคล้องกับการศึกษาที่พบในกลุ่มประชากรอื่นที่พบว่าการรับรู้ของบุคคลมีผลต่อการดูแลสุขภาพ³³ ดังนั้นในการให้ความรู้แก่หญิงตั้งครรภ์เพื่อป้องกันความเข้าใจผิดที่อาจส่งผลต่อสุขภาพทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

ปัจจัยทางสังคม

อิทธิพลจากคนใกล้ชิด เช่น ครอบครัว เพื่อน และพ่อแม่เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บุหรี่ไฟฟ้าของหญิงตั้งครรภ์ ผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงบทบาทของเครือข่ายสังคมในการสนับสนุนหรือยับยั้งพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าการสร้างเครือข่าย หรือแรงสนับสนุนจากครอบครัว สังคม เชิงบวกเพื่อช่วยสนับสนุนป้องกันพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในกลุ่มเสี่ยง^{34,35}

ปัจจัยด้านสื่อสังคมออนไลน์

การโฆษณาชวนเชื่อและเนื้อหาในสื่อสังคมออนไลน์มีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นให้คนใช้บุหรี่ไฟฟ้า โดยเฉพาะในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น การเข้าถึงข้อมูลที่ไม่ถูกต้องผ่านช่องทางออนไลน์สามารถส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของหญิงตั้งครรภ์ได้อย่างมาก สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าสื่อสังคมออนไลน์มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภค^{36,37}

ปัจจัยด้านบุคลากรทางสุขภาพ

ความรู้ ทักษะ และโอกาสในการเข้าถึงข้อมูลของบุคลากรทางสุขภาพมีบทบาทสำคัญในการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย บุคลากรทางสุขภาพควรได้รับการฝึกอบรมเพิ่มเติมเกี่ยวกับอันตรายของบุหรี่ไฟฟ้า เพื่อให้สามารถให้คำแนะนำที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วย โดยเฉพาะหญิงตั้งครรภ์และหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น นอกจากนี้ แรงจูงใจในการทำงานของบุคลากรยังเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างระบบสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า บุคลากรทางการแพทย์มีอิทธิพลต่อการรับรู้และพฤติกรรมสุขภาพได้³⁸

สรุป

ปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ของบุคคล สังคม สื่อสังคมออนไลน์ และบุคลากรทางสุขภาพ มีอิทธิพลต่อการใช้นิโคตินไฟฟ้าในหญิงตั้งครรภ์

ข้อเสนอแนะ

จากผลงานวิจัยนี้ สามารถนำไปใช้ในการออกแบบแนวปฏิบัติ หรือรูปแบบการปฏิบัติเพื่อนำไปทดลองในการป้องกันความเสี่ยง และลดปัญหาการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในหญิงตั้งครรภ์ เช่นการจัดโปรแกรมให้ข้อมูลด้านประโยชน์และโทษของบุหรี่ไฟฟ้าบุคลากรทางสุขภาพในหญิงตั้งครรภ์ในโรงเรียนพ่อแม่ช่วงฝากครรภ์ของโรงพยาบาลหรือสถานบริการสุขภาพ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลเพื่อระบุว่าปัจจัยเหล่านี้ส่งผลอย่างไรต่อการเริ่มใช้หรือเลิกใช้บุหรี่ไฟฟ้า และการศึกษาในอนาคตควรเน้นไปที่วิธีการควบคุมเนื้อหาออนไลน์และโฆษณาที่ไม่เหมาะสม รวมถึงการสร้างแคมเปญให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของบุหรี่ไฟฟ้าอย่างถูกต้อง

จุดเด่น ข้อจำกัดผลกระทบเชิงนโยบาย

จุดเด่นของการวิจัย ยังไม่มีการศึกษาในหญิงตั้งครรภ์จึงสามารถนำมาวางแผนสร้างรูปแบบ แนวปฏิบัติในการป้องกันปัญหาปัญหาได้ต่อไป ข้อจำกัดยังไม่พบการศึกษาที่มีผลต่อสุขภาพทารกในครรภ์มากพอ ในการนำมาให้ข้อมูลที่ประโยชน์ต่อการแจ้งเตือน หรือให้คำแนะนำต่อหญิงตั้งครรภ์จึงยังไม่หนักแน่นพอ จึงยังไม่มั่นใจนโยบาย หรือข้อห้ามการใช้ที่เป็นรูปธรรมชัดเจนในระดับประเทศ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่ออัตราการใช้นิโคตินไฟฟ้าสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. Grana R, Benowitz N, Glantz SA. E-Cigarettes: A Scientific Review. *Circulation* 2014;129(19):1972-86. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.114.007667.
2. Hartmann-Boyce J, McRobbie H, Butler AR, Lindson N, Bullen C, Begh R, et al. Electronic cigarettes for smoking cessation (Review). *Cochrane Database Syst Rev* 2021;9(4):1-248. doi:10.1002/14651858.CD010216.pub5.
3. Espinoza-Derout J, Shao XM, Lao CJ, Hasan KM, Rivera JC, Jordan MC, et al. Electronic cigarette use and the risk of cardiovascular diseases. *Frontier* 2022;9(4): 1-15. doi:10.3389/fcvm.2022.879726..
4. Glasser AM, Katz L, Pearson JL, Abudayyeh H, Niaura RS, Abrams DB, et al. Overview of Electronic nicotine delivery systems: A systematic review. *Am J Prev Med* 2017;52(2):33-66. doi:10.1016/j.amepre.2016.10.036.
5. 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. *US Dep Health Hum Serv Centers Dis Control Prev* 2022;71(5):1-32. doi:10.15585/mmwr.ss7105a1.
6. McDonnell BP, Regan C. Smoking in pregnancy: pathophysiology of harm and current evidence for monitoring and cessation. *Obstet Gynaecol* 2019;21(3):169-75. doi:10.1111/tog.12585.

7. Benjakul S, Nakju S, Termsirikulchai L. Factors associated with e-cigarette use among vocational students: A cross-sectional multistage cluster survey, Thailand. *Tob Induc Dis* 2023;21:120. doi:10.18332/tid/170421.
8. Vilcassim MJR, Stowe S, Majumder R, Subramaniam A, Sinkey RJ. Electronic cigarette use during pregnancy: is it harmful? *Toxics* 2023;11(3):1-12. doi:10.3390/toxics11030278.
9. Gunnerbeck A, Lundholm C, Rhedin S, Mitha A, Chen R, D'Onofrio BM, et al. Association of maternal snuff use and smoking with sudden infant death syndrome: a national register study. *Soc Pediatr Res* 2023;94(2):811-9. doi:10.1038/s41390-022-02463-4.
10. Blanc J, Tosello B, Ekblad MO, Berlin I, Netter A. Nicotine replacement therapy during pregnancy and child health outcomes: a systematic review. *Environ Res Public Health* 2020;18(8):1-11. doi:10.3390/ijerph18084004.
11. Harris CC. Tobacco smoking, E-cigarettes, and nicotine harm. *Proc Natl Acad Sci USA* 2018;115(7):1406-7. doi:10.1073/pnas.1722636115.
12. Jamshed L, Perono GA, Jamshed S, Holloway AC. Early life exposure to Nicotine: Postnatal Metabolic, Neurobehavioral and Respiratory Outcomes and the Development of Childhood Cancers. *Toxicol Sci* 2020;178(1):3-15. doi:10.1093/toxsci/kfaa127.
13. Nguyen T, Li GE, Chen H, Cranfield CG, McGrath KC, Gorrie CA. Neurological effects in the offspring after switching from tobacco cigarettes to e-cigarettes during pregnancy in a mouse model. *Toxicol Sci* 2019;172(1):191-200. doi:10.1093/toxsci/kfz194.
14. Wagner NJ, Camerota M, Propper C. Prevalence and perceptions of electronic cigarette use during pregnancy. *Matern Child Health J* 2017;21(8):1655-61. doi:10.1007/s10995-016-2257-9.
15. Kurti AN, Redner R, Lopez AA, Keith DR, Villanti AC, Stanton CA, et al. Tobacco and nicotine delivery product use in a national sample of pregnant women. *Prev Med* 2017;104(11):50-6. doi:10.1016/j.ypmed.2017.07.030.
16. McCubbin A, Wiggins A, Barnett J, Ashford K. Perceptions and use of electronic cigarettes in pregnancy. *Health Educ Res* 2017;32(1):22-32. doi:10.1093/her/cyw059.
17. Kapaya M, Angelo DV, Tong VT, England L, Ruffo N, Cox S, et al. Use of electronic vapor products before, during, and after pregnancy among women with a recent live birth—Oklahoma and Texas, 2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2019;68(8):189-94. doi:10.15585/mmwr.mm6808a1.
18. Stroud LR, Papandonatos GD, Borba K, Kehoe T, Scott-Sheldon LAJ. Flavored electronic cigarette use, preferences, and perceptions in pregnant mothers: A correspondence analysis approach. *J Subst Use* 2019;91(4):21-9. doi:10.1016/j.addbeh.2018.10.043.
19. McCubbin A, Barnett J, Ashford K. Perceptions, characteristics and behaviors of Cigarette and Electronic Cigarette Use among Pregnant Smokers. *Womens Health Issues* 2020;30(3):221-9. doi:10.1016/j.whi.2020.03.006.
20. Amin S, Dunn AG, Laranjo L. Social Influence in the uptake and use of Electronic Cigarettes: A Systematic Review. *Am J Prev Med Public Health* 2020;58(1):129-41. doi:10.1016/j.amepre.2019.08.023.
21. Opondo C, Harrison S, Alderdice F, Carson C, Quigley MA. Electronic cigarette use (vaping) and patterns of tobacco cigarette smoking in pregnancy: Evidence from a population-based maternity survey in England. *PLoS One* 2021;16(6):1-16. doi:10.1371/journal.pone.0252817.
22. Beck DC, Veliz F, McCabe SE, Boyd CJ, Evans-Polce R. Cigarette, e-cigarette, and dual use during the third trimester of pregnancy in a national sample of heterosexual and sexual minority women. *Am J Addict* 2021;30(6):593-600. doi:10.1111/ajad.13217.
23. Bertani AL, Erico Tanni S, Godoy I. Dual and poly use of tobacco products in a sample of pregnant smokers: A cross-sectional study. *Matern Child Health J* 2023;27(9):1616-20. doi:10.1007/s10995-023-03698-1.

24. Wen X, Chung MV, Liszewski KA, Todoru LD, Giancarlo EM, Zhang W, et al. Cigarette Smoking Abstinence Among Pregnant Individuals Using E-Cigarettes or Nicotine Replacement Therapy. *JAMA Netw Open* 2023;6(9):1-15. doi:10.1001/jamanetworkopen.2023.30249.
25. Ling MYJ, Halim AFNA, Ahmad D, Ahmad N, Safian N, Nawi AM. Prevalence and associated factors of e-cigarette use among adolescents in Southeast Asia: A systematic review. *Int J Environ Res Public Health* 2023;20(3883):1-16. doi:10.3390/ijerph20053883.
26. Richardson EM, Schisler E, Dobbs PD. Patient-provider communication about cigarette and e-cigarette use during pregnancy: Adaptation and validation of frequency and quality of communication measures among a sample of pregnant patients. *Tob Prev Cessat* 2024;10(10):1-12. doi:10.18332/tpc/193605.
27. Kahr MK, Padgett S, Shope CD, Griffin EN, Xie SS, Gonzalez PJ, et al. A qualitative assessment of the perceived risks of electronic cigarette and hookah use in pregnancy. *BMC Public Health* 2015;15(1273):1-8. doi:10.1186/s12889-015-2586-4.
28. Hunter A, Yargawa J, Notley C, Ussher M, x Bobak A, Murray RL, et al. Healthcare professionals' beliefs, attitudes, knowledge, and behavior around vaping in pregnancy and postpartum: a qualitative study. *Nicotine Tob Res* 2021;23(13):471-8. doi:10.1093/ntr/ntaa126.
29. Ford A, Uny I, Lowes J, Naughton F, Cooper S, Coleman T, et al. a qualitative study of factors influencing adherence among pregnant women taking part in a trial of E-Cigarettes for smoking cessation. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18(2):1-14. doi:10.3390/ijerph18020430.
30. Froggatt S, Reissland N, Covey J. Risk perception of cigarette and e-cigarette use during pregnancy: A qualitative postpartum perspective. *Midwifery* 2021;94(11):102917. doi:10.1016/j.midw.2020.102917.
31. Hilton S, Weishaar H, Sweeting H, Trevisan F, Katikireddi SV. E-cigarettes, a safer alternative for teenagers? A UK focus group study of teenagers' views. *BMJ Open* 2016;(11): 1-8. doi:10.1136/bmjopen-2016-013271.
32. Patanavanich R, Aekplakorn W, Glantz SA, Kalayasiri R. Use of E-Cigarettes and associated factors among youth in Thailand. *Asian Pac J Cancer Prev* 2021;22(7):2199-207. doi:10.31557/APJCP.2021.22.7.219.33.
33. Sapru S, Vardhan M, Li Q, Guo Y, Li1 X, Saxena D. E-cigarettes use in the United States: reasons for use, perceptions, and effects on health. *BMC Public Health* 2020;20(1518):1-10. doi:10.1186/s12889-020-09572-.
34. Thanakwang K. Social networks and social support influencing health-promoting behaviors among Thai Community-Dwelling Elderly. *Thai J Nurs Res* 2008;12(4):243-58.
35. Singmanee C, Vannarit T, Tachaudomdach C. Effect of family support on health behaviors among persons with end stage renal disease receiving continuous ambulatory peritoneal dialysis. *Nurs J* 2017;44(2):78-88.
36. Centola D. Social media and the science of health behavior. *Circulation* 2013;127(21):2135-44. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.112.101816.
37. Goodyear V, Wood G, Skinner B, Thompson JL. The effect of social media interventions on physical activity and dietary behaviours in young people and adults: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2021;18(72):1-18. doi:10.1186/s12966-021-01138-3.
38. Jornburom Y, Chaiyasung P, Yakasem P, Sridet R, Nanudorn A. Nurse's role in enhancing adolescents' perceptions of the dangers of electronic cigarettes. *Thai J Nurs* 2021;70(1):52-60.