

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษามหาวิทยาลัย¹

อรพินท์ สุทธิสิทธิ์ พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)²

พรนภา หอมสินธุ์ ปร.ด. (การพยาบาล)³

รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์ ปร.ด. (การพยาบาล)⁴

บทคัดย่อขยาย

บทนำ การสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในกลุ่มนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา เนื่องจากมีความสามารถในการเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้มากและอาจมีการรับรู้เกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในด้านบวก การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักศึกษาระดับอุดมศึกษาของไทยยังมีจำกัด เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในต่างประเทศ จึงมีความจำเป็นต้องทำการศึกษาในครั้งนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่าง และ 2) ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยภายในตัวบุคคล (เพศ ผลสัมฤทธิ์การเรียน ความเครียด การสูบบุหรี่มวน ความมั่นใจตนเองในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า) ปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม (ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า) และปัจจัยทางสังคม (การถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า การมีเพื่อนสูบบุหรี่ การสูบบุหรี่ของครอบครัว การยอมรับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของครอบครัว การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า การเข้าถึงสื่อโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ราคาบุหรี่ไฟฟ้า การพักอาศัยอยู่กับครอบครัว) กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่าง

การออกแบบการวิจัย การศึกษาครั้งนี้เป็นเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ โดยใช้ทฤษฎีอิทธิพลสามทางเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา โดยแบ่งปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษามหาวิทยาลัยออกเป็น 3 กลุ่มปัจจัย คือ 1) ปัจจัยภายในตัวบุคคล 2) ปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม และ 3) ปัจจัยทางสังคม

วิธีดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัย 3 แห่งในจังหวัดจันทบุรี จำนวน 374 คน สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนตามเกณฑ์การคัดเลือก คือ 1) อายุ 18 ปีขึ้นไป และ 2) มีโทรศัพท์หรืออุปกรณ์ที่สามารถเข้าถึงแบบสอบถามออนไลน์ได้ และเกณฑ์การคัดออก คือ มีปัญหาสุขภาพที่เป็นข้อจำกัดของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ได้แก่ โรคหอบหืด โรคหัวใจ โรคปอดอักเสบ และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนตุลาคม ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 โดยการ

¹ได้รับทุนสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์จากศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (ศจย.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

²นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

³ผู้ประพันธ์บรรณกิจ รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา E-mail: phomsin09@gmail.com

⁴รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ตอบแบบสอบถามด้วยตนเองผ่าน google form ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล การสูบบุหรี่มวนและบุหรี่ไฟฟ้า ทศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ความเครียด ความมั่นใจตนเองในการ หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Binary logistic regression)

ผลการวิจัย กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 20.3 ปี (SD = 1.35) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 70.6) มีอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 21.9 โดยสูบบุหรี่ทุกวันร้อยละ 11.5 อายุเฉลี่ยที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้า เท่ากับ 16.7 ปี (SD = 2.46) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ การมีเพื่อนสูบบุหรี่ (OR = 11.37, 95%CI = 4.468 – 28.919) การสูบบุหรี่มวน (OR = 10.41, 95%CI = 5.955 – 18.210) ทศนคติที่เห็นด้วยกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (OR = 8.32, 95%CI = 4.541 – 15.226) ความมั่นใจตนเองในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่ำ (OR = 7.54, 95%CI = 4.242 – 13.409) การยอมรับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของครอบครัว (OR = 6.16, 95%CI = 3.354 – 11.320) เพศชาย (OR = 5.62, 95%CI = 3.330 – 9.494) ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ต่ำ (OR = 2.87, 95%CI = 1.735 – 4.739) การถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า (OR = 2.21, 95%CI = 1.344 – 3.631) การสูบบุหรี่ของครอบครัว (OR = 2.13, 95%CI = 1.262 – 3.593) และการเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า (OR = 1.87, 95%CI = 1.140 – 3.071)

ข้อเสนอแนะ ทีมสุขภาพผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรติดตามเฝ้าระวังกลุ่มนักศึกษา โดยเฉพาะนักศึกษา เพศชาย ผู้ที่มีผลการเรียนต่ำ ผู้ที่สูบบุหรี่มวน โดยให้ความสำคัญในการควบคุมปัจจัยดังกล่าวและ การส่งเสริมสมรรถนะภายในตัวบุคคลให้มีความมั่นใจตนเองในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ฝึกทักษะ การปฏิเสธหรือต่อรองเมื่อถูกชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า และการปรับเปลี่ยนทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ในนักศึกษา นอกจากนี้ควรมีการดูแลช่วยเหลือนักศึกษาที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าหรือสูบบุหรี่มวนให้เลิกสูบ เพื่อให้ สังคมเพื่อนเป็นสิ่งแวดล้อมที่วัยรุ่นใกล้ชิดมากที่สุด เป็นสังคมปลอดบุหรี่ และสนับสนุนให้ครอบครัว มีส่วนร่วมในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

คำสำคัญ บุหรี่ไฟฟ้า นักศึกษามหาวิทยาลัย วัยรุ่น

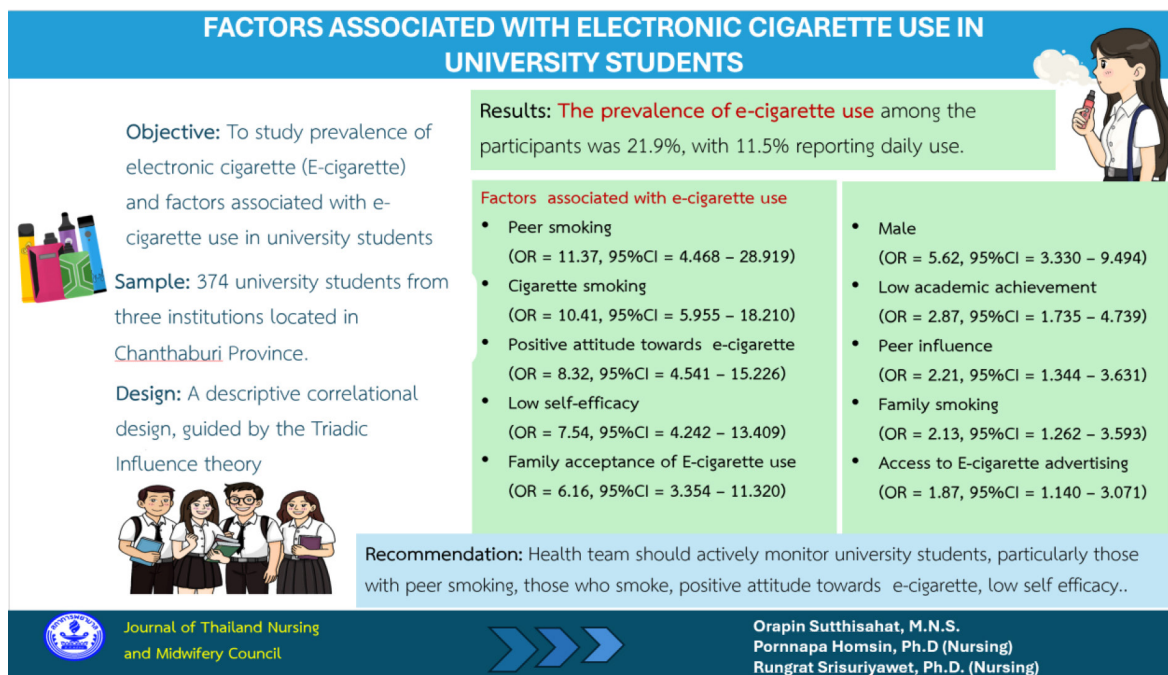
วันที่ได้รับ 3 มี.ค. 68 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 28 เม.ย. 68 วันที่รับตีพิมพ์ 28 เม.ย. 68

Factors Associated with Electronic Cigarette Use in University Students¹

Orapin Sutthisahat, M.N.S. (Community Nurse Practitioner)²

Pornnapa Homsin, Ph.D. (Nursing)³

Rungrat Srisuriyawet, Ph.D. (Nursing)⁴



Extended Abstract

Introduction The use of electronic cigarettes (e-cigarette) has emerged as a growing public health problem among university students. This trend is attributed to the increased accessibility of e-cigarettes and the potential perception of their use in a positive way. However, research on the factors associated with e-cigarette use among Thai university students remains limited, as most existing studies have been conducted in international contexts. Therefore, this study is necessary to address this gap.

Objective This study aims to: 1) examine the prevalence and behavioral patterns of e-cigarette use among the participants, and 2) investigate the associations between e-cigarette use and various factors, including intrapersonal factors (gender, academic achievement, stress, cigarette smoking,

¹This study was funded by Tobacco Control Research and Knowledge Management Center

² Master of Nursing Science Program in Community Nurse Practitioner, Faculty of Nursing, Burapha University, Chonburi province, Thailand

³Corresponding author, Associate Professor, Faculty of Nursing, Burapha University, Chonburi province, Thailand
E-mail : phomsin09@gmail.com

⁴Associate Professor, Faculty of Nursing, Burapha University, Chonburi province, Thailand

and self-efficacy in abstaining from smoking), cultural environment/ attitudinal factors (attitudes toward e-cigarette), and social factors (peer influence, peer smoking behaviors, family smoking behaviors, family acceptance of e-cigarette use, access to e-cigarettes, access to E-cigarette advertising, perceived price of e-cigarettes, and living arrangement).

Design This study employs a descriptive correlational design, guided by the Triadic Influence theory as its conceptual framework. The factors associated with e-cigarette use among university students are categorized into three groups: (1) intrapersonal factors, (2) cultural-environmental/ attitudinal factors, and (3) social factors.

Methodology The sample consisted of 374 university students from three institutions located in Chanthaburi Province. A multistage random sampling technique was employed. Inclusion criteria were: 1) being 18 years of age or older, and 2) having a mobile phone or device capable of accessing an online questionnaire. Exclusion criteria included health conditions that contraindicate e-cigarette use, such as asthma, heart disease, pneumonia, or chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Data were collected between October and November 2024 through self-administered questionnaires distributed via Google Forms. The questionnaire comprised sections on demographic data, traditional and e-cigarette use, attitudes toward e-cigarette use, stress levels, and self-efficacy in abstaining from smoking. Data were analyzed using descriptive statistics (frequency, percentage, mean, and standard deviation) and binary logistic regression analysis.

Results The mean age of the participants was 20.3 years (SD = 1.35), with the majority being female (70.6%). The prevalence of e-cigarette use among the participants was 21.9%, with 11.5% reporting daily use. The mean age at initiation of e-cigarette use was 16.7 years (SD = 2.46). Factors significantly associated with e-cigarette use included: peer smoking (OR = 11.37, 95% CI = 4.468–28.919), traditional cigarette smoking (OR = 10.41, 95% CI = 5.955–18.210), favorable attitudes toward e-cigarette use (OR = 8.32, 95% CI = 4.541–15.226), low self-efficacy in abstaining from smoking (OR = 7.54, 95% CI = 4.242–13.409), family acceptance of e-cigarette use (OR = 6.16, 95% CI = 3.354–11.320), male (OR = 5.62, 95% CI = 3.330–9.494), low academic achievement (OR = 2.87, 95% CI = 1.735–4.739), peer influence to use e-cigarette (OR = 2.21, 95% CI = 1.344–3.631), family smoking behavior (OR = 2.13, 95% CI = 1.262–3.593), and access to e-cigarette advertising (OR = 1.87, 95% CI = 1.140–3.071).

Recommendation Health professionals and related stakeholders should actively monitor and support university students, particularly male students, those with low academic achievement, and those who smoke traditional cigarettes. An emphasis should be placed on addressing these risk factors and enhancing intrapersonal competencies, such as self-efficacy in resisting e-cigarette use. This includes training in refusal and negotiation skills when faced with peer influence to use e-cigarette, as well as promoting attitude change toward e-cigarette use. Additionally, support should be provided to students who currently use e-cigarettes or traditional cigarettes to help them quit. Creating a smoke-free peer environment is essential, as peers represent a primary social context for adolescents. Furthermore, families should be encouraged to actively participate in the prevention of e-cigarette use.

Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council 2025; 40(3) 506-524

Keywords E-cigarette/ university students/ adolescence

Received 3 March 2025, Revised 28 April 2025, Accepted 28 April 2025

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นปัญหาที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ศูนย์ป้องกันโรคเรื้อรังและส่งเสริมสุขภาพแห่งสหรัฐอเมริกา¹ รายงานว่าพบการสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูงที่สุดในกลุ่มอายุ 18 - 24 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.0 สอดคล้องกับรายงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติ² ที่พบกลุ่มประชากรอายุ 15 - 24 ปี โดยมีสัดส่วนการสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูงที่สุดถึงร้อยละ 30.5 เช่นเดียวกับการศึกษาที่พบว่า เยาวชนที่กำลังศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นกลุ่มที่มีการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากที่สุดถึงร้อยละ 44.0³ ดังนั้นเยาวชนในสถาบันอุดมศึกษาจึงเป็นกลุ่มเสี่ยงของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าที่สำคัญ

นักศึกษาระดับอุดมศึกษามีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูง เนื่องจากมีความสามารถในการเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้มาก จากการย้ายมาศึกษาไกลจากครอบครัว อยู่ตามลำพังกับเพื่อน บริหารเงินด้วยตนเอง ร่วมกับมีทัศนคติต่อบุหรี่ไฟฟ้าในทางบวก เช่น สูบบุหรี่ไฟฟ้าแล้วสุขภาพดีกว่าสูบบุหรี่มวน บุหรี่ไฟฟ้าปลอดภัย เนื่องจากสามารถเลือกปริมาณนิโคตินเองได้⁴ ไม่ทำให้เสพติด และเชื่อว่าไม่ทำให้เกิดโรคมะเร็งปอด⁵ จึงทำให้เยาวชนจำนวนมากหันมาสูบบุหรี่ไฟฟ้าโดยที่ไม่เคยสูบบุหรี่มวนมาก่อน ยิ่งเริ่มต้นสูบบุหรี่เมื่ออายุน้อยจะทำให้โอกาสสูบบุหรี่ชนิดอื่น ๆ หรือติดบุหรี่ตามมาได้ และวัยรุ่นที่เคยสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสที่จะเริ่มสูบบุหรี่ชนิดอื่น ๆ มากกว่าผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่ 4 เท่า⁶

การสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นอันตรายต่อผู้สูบและผู้ที่ได้รับการสัมผัสจากละอองฝอย โดยสารนิโคตินเป็นอันตรายต่อพัฒนาการสมองของวัยรุ่น ทำให้มีอารมณ์แปรปรวน สมาธิสั้นและมีแนวโน้มที่จะเป็นโรคซึมเศร้าเพิ่มมากขึ้น 2 เท่า⁷ นอกจากนี้บุหรี่ไฟฟ้าถือเป็นประตูด่านแรกนำไปสู่การใช้ยาเสพติดชนิดอื่น ๆ

พบว่าเยาวชนใช้บุหรี่เป็นสารเสพติดชนิดแรกสูงถึงร้อยละ 80.7⁸ อีกทั้งการสูบบุหรี่ไฟฟ้ายังเพิ่มต้นทุนทางรัฐบาลจะต้องจ่ายค่ารักษาพยาบาลและค่าเสียโอกาสเป็นการสูญเสียกำลังสำคัญของชาติอีกด้วย⁹

แม้ว่าประเทศไทยจะมีมาตรการควบคุมการผลิตภัณฑยาสูบ ห้ามขายหรือให้ผลิตภัณฑยาสูบแก่บุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปีบริบูรณ์และห้ามมีการแจกจ่ายตัวอย่างผลิตภัณฑยาสูบและกำหนดให้บุหรี่ไฟฟ้าเป็นสินค้าต้องห้ามนำเข้าในราชอาณาจักร หากฝ่าฝืนจะได้รับโทษตามกฎหมาย แต่การสูบบุหรี่ในเยาวชนไทยยังคงสูงและมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น เนื่องมาจากบริษัทผู้ผลิตบุหรี่ไฟฟ้ามีกลยุทธ์ทางการตลาด โดยโฆษณาว่า บุหรี่ไฟฟ้าเบาและอ่อนโยน มีการออกแบบผลิตภัณฑสวยงาม สีสันดึงดูด พกพาง่าย ประหยัดกลิ่นและรสชาติ ดูเหมือนว่า ไม่อันตราย เพิ่มช่องทางการขาย และแจกตัวอย่างผลิตภัณฑ บุหรี่ไฟฟ้า ให้เงินเพื่อสนับสนุนโครงการต่าง ๆ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและให้ประชาชนรับรู้ถึงความดีของบริษัทบุหรี่ไฟฟ้า แต่แฝงการโฆษณาและทำการตลาด¹⁰ เยาวชนไทยจึงตกเป็นเหยื่อหรือกลุ่มเป้าหมายหลักของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่าย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาทั้งการศึกษาในประเทศไทยและต่างประเทศ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนเป็นพหุปัจจัย และการศึกษาเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในต่างประเทศ สำหรับประเทศไทยพบจำนวนน้อยมากโดยเป็นการศึกษาในนักเรียนมัธยมศึกษาและอุดมศึกษา^{3,11-12} นักเรียนอาชีวศึกษา^{13,14} ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาถึงสถานการณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้า ที่เน้นปัจจัยทางการตลาดและปัจจัยส่วนบุคคลเป็นหลัก และการศึกษาล่าสุดในนักศึกษาระดับระดับอุดมศึกษา ในภาคเหนือ¹⁵ โดยศึกษา

เฉพาะปัจจัย เพศ ผลการเรียนรู้ คณะที่กำลังศึกษา รายได้ เพื่อนสนิทสูบบุหรี่ไฟฟ้า การพบเห็นสื่อโฆษณา บุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความรุนแรงของบุหรี่ไฟฟ้า การใช้ บุหรี่ไฟฟ้าในการเลิกบุหรี่มวน การใช้บุหรี่ไฟฟ้าใน การเสริมภาพลักษณ์ การรับรู้กฎหมายของบุหรี่ไฟฟ้า องค์ความรู้ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า สำหรับเยาวชนไทยที่ศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยใน ปัจจุบัน และข้อมูลจังหวัดจันทบุรีมีอยู่อย่างจำกัด การศึกษาที่ผ่านมามุ่งเน้นศึกษาภาพรวมระดับประเทศ หรือในเมืองขนาดใหญ่ เช่น กรุงเทพมหานครและ ปริมณฑล แต่ยังขาดการศึกษาในจังหวัดจันทบุรี ซึ่งมี ลักษณะประชากร วัฒนธรรมและบริบททางสังคม ที่แตกต่างกัน อีกทั้งจังหวัดจันทบุรีเป็นจังหวัดที่มี เศรษฐกิจที่เกี่ยวกับการเกษตร การค้าอัญมณีและ เครื่องประดับ การท่องเที่ยว อาจทำให้การเข้าถึง บุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนจังหวัดจันทบุรีแตกต่างจาก พื้นที่อื่น และยังไม่มีการวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ ของปัจจัยภายในตัวบุคคล ปัจจัยทางสังคม และ ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าใน กลุ่มนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในพื้นที่นี้ ผู้วิจัยจึงสนใจ ศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าและปัจจัยที่ มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา จังหวัดจันทบุรี ซึ่งศึกษาครอบคลุม ทั้งปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ เพศ ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนรู้ ความเครียด การสูบบุหรี่มวน ความมั่นใจ ตนเองในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ปัจจัยสิ่งแวดล้อม ทางวัฒนธรรม ได้แก่ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และ ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ การถูกเพื่อนชักชวนให้ สูบบุหรี่ไฟฟ้า การสูบบุหรี่ของเพื่อน การสูบบุหรี่ของ ครอบครัว การยอมรับการสูบบุหรี่ของครอบครัว การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า การเข้าถึงสื่อโฆษณา การรับรู้ ราคาบุหรี่ไฟฟ้า และการพักอาศัยระหว่างศึกษา

การศึกษาดังนี้จะเป็นประโยชน์ต่อบุคลากรทางสุขภาพ และผู้ที่เกี่ยวข้องในการวางแผนการพัฒนาโปรแกรม ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าใน นักศึกษาระดับอุดมศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าและ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่าง
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยภายใน ตัวบุคคล (เพศ ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ความเครียด การสูบบุหรี่มวน ความมั่นใจตนเองในการหลีกเลี่ยง การสูบบุหรี่ไฟฟ้า) ปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม (ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า) และปัจจัยทางสังคม (การถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า การมีเพื่อน สูบบุหรี่ การสูบบุหรี่ของครอบครัว การยอมรับ การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของครอบครัว การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า การเข้าถึงสื่อโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ราคาบุหรี่ไฟฟ้า การพักอาศัยอยู่กับครอบครัว) กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ของกลุ่มตัวอย่าง

สมมติฐานการวิจัย

- 1) กลุ่มตัวอย่างเพศชายมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้า มากกว่าเพศหญิง
- 2) กลุ่มตัวอย่างที่ผลสัมฤทธิ์ การเรียนต่ำมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่ากลุ่มตัวอย่าง ที่ผลสัมฤทธิ์การเรียนสูง
- 3) กลุ่มตัวอย่างที่มีความเครียดสูง มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มี ความเครียดต่ำ
- 4) กลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่มวนมีโอกาส สูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่สูบบุหรี่มวน
- 5) กลุ่มตัวอย่างที่มีความมั่นใจตนเองในการหลีกเลี่ยง การสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่ำมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความมั่นใจตนเองในการหลีกเลี่ยง การสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูง
- 6) กลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติ เห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้า

มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติไม่เห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า 7) กลุ่มตัวอย่างที่ถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ถูกเพื่อนชักชวน 8) กลุ่มตัวอย่างที่มีเพื่อนสูบบุหรี่มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่ 9) กลุ่มตัวอย่างที่มีการสูบบุหรี่ของครอบครัวมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีครอบครัวสูบบุหรี่ 10) กลุ่มตัวอย่างที่ครอบครัวมีการยอมรับการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ครอบครัวไม่ยอมรับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า 11) กลุ่มตัวอย่างที่เข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่ายมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้ยาก 12) กลุ่มตัวอย่างที่เข้าถึงสื่อโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้ามากมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เข้าถึงสื่อโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าน้อย 13) กลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ว่ามีราคาบุหรี่ไฟฟ้าถูกมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่รับรู้ว่ามีราคาแพง และ 14) กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้พักอาศัยอยู่กับครอบครัวมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่พักอาศัยอยู่กับครอบครัว

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้ทฤษฎีอิทธิพลสามทาง (The triadic influence theory)¹⁶ เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา ซึ่งเชื่อว่าพฤติกรรมสุขภาพของวัยรุ่นไม่ได้เกิดขึ้นจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งเท่านั้น แต่เกิดขึ้นจากหลายปัจจัยร่วมกัน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) ปัจจัยภายในตัวบุคคล (intrapersonal influences) เป็นปัจจัยทางพันธุกรรมและลักษณะเฉพาะบุคคล มีอิทธิพลต่อความคิดและสมรรถภาพของแต่ละคน ซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจและการกำหนดพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง 2) ปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม (cultural environment/attitudinal influences) เป็นปัจจัยที่เกิดจากบริบทสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม โดยจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กันและทำให้เกิดประสบการณ์จากการเรียนรู้ และ 3) ปัจจัยทางสังคม (social/interpersonal influences) เป็นปัจจัยจากบริบททางสังคมหรือสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบตัว เกิดขึ้นจากการสังเกตและพฤติกรรมเลียนแบบ โดยเฉพาะกับบุคคลที่มีความผูกพันใกล้ชิดกัน ปัจจัยทั้ง 3 กลุ่มนี้ จะส่งผลต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี (Figure 1)

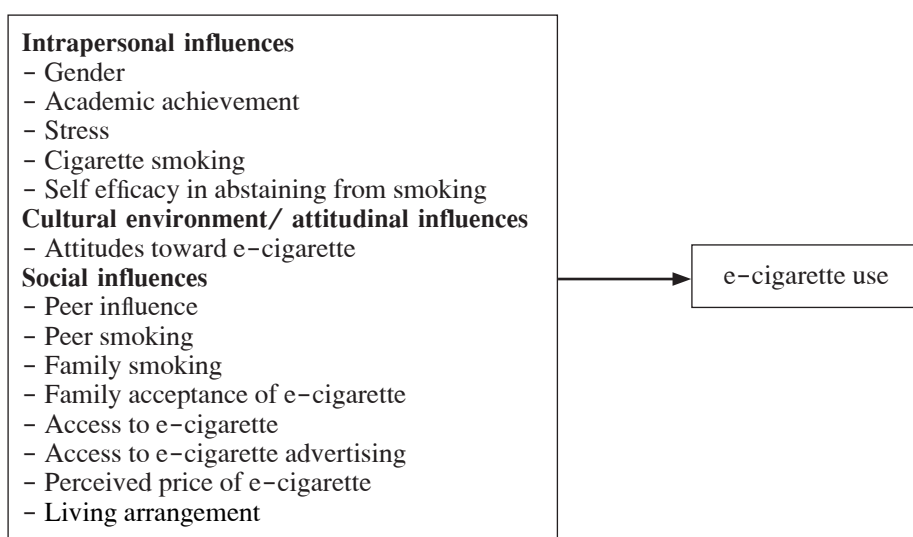


Figure 1 Conceptual Framework

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบพรรณนาเพื่อหาความสัมพันธ์ (correlational descriptive design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาระดับอุดมศึกษาชั้นปีที่ 1 – 4 ที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย ในจังหวัดจันทบุรี

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับอุดมศึกษาชั้นปีที่ 1 – 4 ที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย 3 แห่งในจังหวัดจันทบุรี ได้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี จำนวน 37 คน มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตจันทบุรี จำนวน 103 คน และมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จำนวน 234 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 374 คน ในช่วงเดือน ตุลาคม ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

การกำหนดขนาดตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตรที่ใช้ในการสำรวจเพื่อการประมาณสัดส่วนของ Parel¹⁷ ที่กำหนดค่าสถิติมาตรฐานใต้โค้งปกติ (Z) = 1.96 สัดส่วนของการสุบบุหรี่ไฟฟ้า จากการศึกษาของศรีรัช ลาภใหญ่³ (p) เท่ากับ 0.43 ค่าความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ (d) เท่ากับร้อยละ 5.0 ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 356 คน อย่างไรก็ตามเพื่อป้องกันความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลจึงเพิ่มตัวอย่างร้อยละ 5.0 ได้ตัวอย่างทั้งสิ้นเท่ากับ 374 คน

วิธีการเลือกตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้เลือกตัวอย่างโดยใช้ การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi-stage random sampling) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สถานศึกษาในกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) จังหวัดจันทบุรี มีจำนวน 3 แห่ง

ขั้นตอนที่ 2 ในแต่ละมหาวิทยาลัย แบ่งออกเป็นกลุ่มสาขาวิชาต่าง ๆ ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (cluster random sampling) จากแต่ละกลุ่มสาขาวิชา 1 คณะ โดยการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน (simple random sampling without replacement) เพื่อเป็นตัวแทนของแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ได้ดังนี้ 1) มหาวิทยาลัยแห่งที่ 1 ได้คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการเกษตร 2) มหาวิทยาลัยแห่งที่ 2 ได้คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ และ 3) มหาวิทยาลัยแห่งที่ 3 ได้คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

ขั้นตอนที่ 3 คำนวณขนาดตัวอย่างตามสัดส่วนจากประชากรของนักศึกษาได้แก่ มหาวิทยาลัยแห่งที่ 1 จำนวน 387 คน มหาวิทยาลัยแห่งที่ 2 จำนวน 995 คน และมหาวิทยาลัยแห่งที่ 3 จำนวน 5,355 คน รวมประชากรจำนวนทั้งสิ้น จำนวน 6,737 คน

ขั้นตอนที่ 4 ในแต่ละคณะที่สุ่มได้มีการเรียนการสอนแบ่งออกเป็นชั้นปีต่าง ๆ สุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (systematic random sampling) ในแต่ละชั้นปี ตามสัดส่วนชั้นปีที่คำนวณไว้

สำหรับนักศึกษาที่สุ่มได้แต่ไม่มาในวันและเวลาที่นัดหมาย ผู้วิจัยทำการสุ่มนักศึกษาเพิ่มทดแทนโดยการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling without replacement)

เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) ได้แก่ อายุ 18 ปีขึ้นไป และมีโทรศัพท์หรืออุปกรณ์ที่สามารถเข้าถึงแบบสอบถามออนไลน์ (Google form) ได้

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) ได้แก่ มีปัญหาสุขภาพที่เป็นข้อจำกัดในการสุบบุหรี่ไฟฟ้า ได้แก่ โรคหอบหืด โรคหัวใจ โรคปอดอักเสบ และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ แบ่งเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็น ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้นที่กำลังศึกษา คณะที่กำลังศึกษา ศาสนา ผลสัมฤทธิ์ การเรียน การพักอาศัยระหว่างศึกษา การศึกษา อาชีพ และสถานภาพของบิดามารดา และโรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลการสูบบุหรี่ ได้แก่

2.1 การสูบบุหรี่มวน จำนวน 1 ข้อ เป็นการสอบถามถึงประสบการณ์การสูบบุหรี่มวนที่ผ่านมา มี 2 คำตอบให้เลือก คือ เคย และไม่เคย

2.2 การสูบบุหรี่ไฟฟ้าจำนวน 1 ข้อ เป็นการสอบถามถึงการสูบบุหรี่ไฟฟ้าปัจจุบันในช่วง 30 วัน ที่ผ่านมา มี 2 คำตอบให้เลือก คือ สูบ และไม่สูบ รวมทั้งสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ได้แก่ การเริ่มต้นสูบ สาเหตุที่สูบ สถานที่สูบ การได้มาของ บุหรี่ไฟฟ้า และจำนวนที่สูบ

2.3 การถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 1 ข้อ เป็นข้อคำถามถึงการเคยหรือไม่เคย มีประสบการณ์ถูกเพื่อนพูดชักชวน หรือโน้มน้าวให้ สูบบุหรี่ มี 2 คำตอบให้เลือก คือ เคย และไม่เคย

2.4 การสูบบุหรี่ของครอบครัว จำนวน 1 ข้อ เป็นข้อคำถามถึงการมีหรือไม่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ได้แก่ สูบบุหรี่มวนหรือบุหรี่ไฟฟ้าเป็นประจำโดย สูบอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้งของสมาชิกในครอบครัว ได้แก่ บิดา มารดา ญาติ พี่ น้อง มี 2 คำตอบให้เลือก คือ มี และ ไม่มี

2.5 การสูบบุหรี่ของเพื่อน จำนวน 1 ข้อ เป็นข้อคำถามถึงการมีหรือไม่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ได้แก่ สูบบุหรี่มวนหรือบุหรี่ไฟฟ้าเป็นประจำโดยสูบ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้งของเพื่อนสนิท มี 2 คำตอบ ให้เลือก คือ มี และ ไม่มี

2.6 การยอมรับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของ ครอบครัว ใช้แบบสอบถามการยอมรับการสูบบุหรี่ ของครอบครัวของ พรนภา หอมสินธุ์ และ รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์¹⁹ จำนวน 1 ข้อ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการคาดการณ์ถึงการแสดงออกของคนในครอบครัว ได้แก่ บิดา มารดา ญาติ พี่ น้อง ที่เป็นสมาชิกใน ครอบครัวที่ต่อต้านหรือสนับสนุนการสูบบุหรี่ไฟฟ้า มี 5 คำตอบให้เลือก คือ ต่อด้าน ไม่ยอมรับ ไม่แน่ใจ ยอมรับได้ และสนับสนุน

2.7 การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 1 ข้อ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความยากง่าย ในการหาบุหรี่ไฟฟ้า มาสูบ มี 4 คำตอบให้เลือก คือ ง่าย ค่อนข้างง่าย ค่อนข้างยาก และยาก

2.8 การเข้าถึงสื่อโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 8 ข้อ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความถี่ในการได้รับ ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าจากสื่อต่าง ๆ ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ลักษณะการตอบเป็นมาตรวัดแบบ ประเมินค่า (rating scale) 4 ระดับ คือ เป็นประจำ บ่อยครั้ง บางครั้ง และไม่เคยเลย คะแนนที่เป็นไปได้ คือ 0 – 24 การแปลผลแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ การเข้าถึง สื่อโฆษณามาก (คะแนนมากกว่าค่าเฉลี่ย) และการเข้าถึง สื่อโฆษณาน้อย (คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ย)

2.9 การรับรู้ราคาบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 1 ข้อ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ราคาบุหรี่ไฟฟ้าว่า ราคาแพงหรือราคาถูก มี 4 คำตอบให้เลือก คือ แพง ค่อนข้างแพง ค่อนข้างถูก และถูก

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติต่อการ สูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็น ที่มีต่อบุหรี่ไฟฟ้า ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และการปฏิบัติ วัดโดย แบบสอบถามทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของ กิตติพงษ์ เรือนเพ็ชร และคณะ¹³ ที่มีค่าความตรงตามเนื้อหา

เท่ากับ .87 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .88 เป็นข้อความเชิงบวก จำนวน 18 ข้อ และข้อความเชิงลบ จำนวน 2 ข้อ ลักษณะการตอบเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ท (Likert scale) 4 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง คะแนนที่เป็นไปได้คือ 20–80 คะแนน การแปลผลแบ่งเป็น เห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (คะแนนมากกว่า mean + 1SD) และ ไม่เห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ mean + 1SD)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความเครียด¹⁸ จำนวน 5 ข้อ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการประเมินประสบการณ์อาการและความรู้สึกเกี่ยวกับการนอนไม่หลับ สมารถสันนิษฐานได้ เพื่อ การไม่ต้องการพบปะผู้อื่นในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา ลักษณะการตอบเป็นมาตรวัดแบบประเมินค่า (rating scale) มี 4 คำตอบให้เลือก คือ แทบไม่มี เป็นบางครั้ง บ่อยครั้ง และเป็นประจำ คะแนนที่เป็นไปได้คือ 0 – 15 การแปลผล คือ เครียดน้อย (0 – 7 คะแนน) และ เครียดมาก (8 – 15 คะแนน)

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความมั่นใจตนเองในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 5 ข้อ เป็นข้อคำถามถึงความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า วัดโดยใช้แบบสอบถามความมั่นใจในการไม่สูบบุหรี่ของพรนภา หอมสินธุ์ และ รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์¹⁹ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98 ลักษณะการตอบเป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ท (likert scale) แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง คะแนนที่เป็นไปได้คือ 0 – 20 การแปลผลแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ มีความมั่นใจมาก (คะแนนมากกว่า mean – 1SD) และมีความมั่นใจน้อย (คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับ mean – 1SD)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ทั้งหมด เป็นแบบสอบถามที่ผ่านการพัฒนาแล้ว จึงไม่ได้ทำการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา มีการตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับนักศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน จากนั้นนำแบบสอบถามที่สนคิตต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การเข้าถึงสื่อโฆษณา และความมั่นใจตนเองในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ทำการทดสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยการทดสอบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .74 , .89 และ .96 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา รหัส G-HS 067/2567 วันที่ 16 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567 โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ์กับกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรในเอกสารแสดงความยินยอม กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ปฏิเสธการตอบแบบสอบถามโดยไม่จำเป็นต้องบอกเหตุผลและไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อสิทธิประโยชน์ที่มีและแบบสอบถามไม่มีการระบุตัวตนและอีเมลของผู้ตอบ ข้อมูลถูกเก็บไว้ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีเพียงผู้วิจัยคนเดียวเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ การนำเสนอข้อมูลเป็นภาพรวม ข้อมูลจะถูกทำลายเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัยและบทความได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่แล้ว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ในช่วงเดือนตุลาคม ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ผู้วิจัยประสานงานกับตัวแทนนักศึกษาแต่ละคณะและชั้นปี เพื่อนัดหมายวันและเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย รายละเอียดวิธีการเก็บข้อมูลและขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ โดยดำเนินการเก็บข้อมูลในห้องเรียนที่มีการจัดที่นั่งเว้นระยะห่างให้มีความเป็นส่วนตัว กลุ่มตัวอย่างที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมจากนั้นตอบแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) ผ่านโทรศัพท์มือถือของตนเอง หลังตอบแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยทำการมอบของที่ระลึกให้กลุ่มตัวอย่างทุกคน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าด้วยสถิติ Binary logistic regression ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% CI ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า ตัวแปรตามเป็นข้อมูลแบบไบนารี ตัวแปรอิสระไม่มี multicollinearity

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 374 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 70.6) มีอายุเฉลี่ย 20.3 ปี ($SD = 1.35$) กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1 – 4 ใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 23.0 – 28.3) ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 94.6) มีเกรดเฉลี่ยสะสมเฉลี่ย 3.14 ($SD = 0.50$) พักอาศัยอยู่กับบิดามารดามากที่สุด (ร้อยละ 32.4) ใกล้เคียงกับเช่าบ้าน/พักอาศัยอยู่กับเพื่อนและ

อยู่คนเดียว (ร้อยละ 31.0) เมื่อพิจารณาข้อมูลของบิดามารดา พบว่า สถานภาพสมรสของบิดามารดาส่วนใหญ่อยู่ร่วมกัน (ร้อยละ 63.4) บิดาและมารดาจบการศึกษาสูงสุดในระดับชั้นประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 27.2 และ 27.8 ตามลำดับ บิดาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปร้อยละ 26.7 ส่วนมารดาประกอบอาชีพเกษตรกรร้อยละ 23.5

กลุ่มตัวอย่างสูบบุหรี่ไฟฟ้าในปัจจุบัน ร้อยละ 21.9 มีความถี่ในการสูบบุหรี่ไฟฟ้าใน 30 วันที่ผ่านมา โดยสูบทุกวันร้อยละ 11.5 รองลงมาสูบ 10 – 19 วัน ร้อยละ 3.5 ส่วนใหญ่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้าในช่วงวัยรุ่นตอนกลาง (ร้อยละ 67.1) อายุที่เริ่มต้นสูบต่ำสุดคือ 11 ปี สูงสุดคือ 23 ปี อายุเฉลี่ยที่เริ่มต้นสูบเท่ากับ 16.7 ปี ($SD = 2.47$) โดยสาเหตุที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้าคือ อยากรู้อยากลอง (ร้อยละ 54.9) สถานที่ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ครั้งแรก คือ หอพัก/บ้านและสถานศึกษา ร้อยละ 39.0 และ 24.4 ตามลำดับ แหล่งที่มาของบุหรี่ไฟฟ้าคือเพื่อนให้ (ร้อยละ 45.1) รองลงมาคือซื้อจากแหล่งขายออนไลน์ (ร้อยละ 32.9)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในช่วงความเชื่อมั่น 95% โดยเรียงตามขนาดของความสัมพันธ์พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีเพื่อนสนิทสูบบุหรี่มีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 11.37 เท่า ($OR = 11.37, 95\%CI = 4.468 - 28.919$) ของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีเพื่อนสนิทสูบบุหรี่ กลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่มวนมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 10.41 เท่า ($OR = 10.41, 95\%CI = 5.955 - 18.210$) ของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สูบบุหรี่มวน กลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติเห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 8.32 เท่า ($OR = 8.32, 95\%CI = 4.541 - 15.226$) ของกลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติไม่เห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า กลุ่มตัวอย่าง

ที่มีความมั่นใจในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้าน้อย มีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 7.54 เท่า (OR = 7.54, 4.242 – 13.409) ของกลุ่มตัวอย่างที่มีความมั่นใจในการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามาก กลุ่มตัวอย่างที่ครอบครัวยอมรับการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 6.16 เท่า (OR = 6.16, 95%CI = 3.354 – 11.320) ของกลุ่มตัวอย่างที่ครอบครัวไม่ยอมรับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชายมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 5.62 เท่า (OR = 5.62, 95%CI = 3.330 – 9.494) ของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศหญิง กลุ่มตัวอย่างที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 2.87 เท่า (OR = 2.87, 95%CI = 1.735 – 4.739) ของกลุ่มตัวอย่างที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง กลุ่มตัวอย่าง

ที่ถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 2.21 เท่า (OR = 2.21, 95%CI = 1.344 – 3.631) ของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า กลุ่มตัวอย่างที่มีการสูบบุหรี่ของครอบครัวมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 2.13 เท่า (OR = 2.13, 95%CI = 1.262 – 3.593) ของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีบุคคลในครอบครัวสูบบุหรี่ กลุ่มตัวอย่างที่เข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้ามากมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 1.87 เท่า (OR = 1.87, 95%CI = 1.140 – 3.071) ของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าถึงโฆษณานิรโทษกรรมบุหรี่ไฟฟ้าน้อย สำหรับปัจจัยที่พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในช่วงความเชื่อมั่น 95% ได้แก่ ความเครียด การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ราคาบุหรี่ไฟฟ้า และการพักอาศัยขณะศึกษา (Table 1)

Table 1 Description of the sample and crude odds ratio of factors associated with E-Cigarette (n = 374)

Factors	Non-smoker (n = 292)		Smoker (n = 82)		Crude OR	95% CI
	n	%	n	%		
Intrapersonal influences						
Gender						
Female ^(R)	231	87.5	33	12.5	1.00	
Male	61	55.5	49	44.5	5.62**	3.330 – 9.494
Academic achievement						
High ^(R)	208	84.6	38	15.4	1.00	
Low	84	65.6	44	34.4	2.87**	1.735 – 4.739
Stress						
Low ^(R)	182	80.5	44	19.5	1.00	
High	110	74.3	38	25.7	1.43	0.872 – 2.343
Cigarette smoking						
Never ^(R)	237	90.8	24	9.2	1.00	
Ever	55	48.7	58	51.3	10.41**	5.955 – 18.210
Self-efficacy in abstaining from smoking						
High ^(R)	262	85.6	44	14.4	1.00	
Low	30	44.1	38	55.9	7.54**	4.242 – 13.409

Table 1 Description of the sample and crude odds ratio of factors associated with E-Cigarette (n = 374) (Cont.)

Factors	Non-smoker (n = 292)		Smoker (n = 82)		Crude OR	95% CI
	n	%	n	%		
Cultural environment/Attitudinal influence						
Attitude towards e-cigarette						
Disagree ^(R)	268	85.1	47	14.9	1.00	
Agree	24	40.7	35	59.3	8.32**	4.541 – 15.226
Social/Interpersonal influences						
Peer influence						
Never ^(R)	185	83.7	36	16.3	1.00	
Ever	107	69.9	46	30.1	2.21**	1.344 – 3.631
Peer smoking						
No ^(R)	124	96.1	5	3.9	1.00	
Yes	168	68.6	77	31.4	11.37**	4.468 – 28.919
Family smoking						
No ^(R)	141	84.9	25	15.1	1.00	
Yes	151	72.6	57	27.4	2.13**	1.262 – 3.593
Family acceptance of e-cigarette						
Disapprove ^(R)	267	83.7	52	16.3	1.00	
Approve	25	45.5	30	54.5	6.16**	3.354 – 11.320
Access to e-cigarette						
Not easy ^(R)	145	79.7	37	20.3	1.00	
Easy	147	76.6	45	23.4	1.20	0.734 – 1.962
Access to e-cigarette advertising						
Low ^(R)	170	82.9	35	17.1	1.00	
High	122	72.2	47	27.8	1.87**	1.140 – 3.071
Perceived price of e-cigarettes						
Expensive ^(R)	198	76.2	62	23.8	1.00	
Cheap	94	82.5	20	17.5	0.68	0.388 – 1.190
Living arrangement						
Living with family ^(R)	107	75.4	35	24.6	1.00	
Not living with family	185	79.7	47	20.3	0.78	0.472 – 1.278

** p value <.01, (R) Reference group

การอภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 21.9 สูงกว่าการศึกษาที่ผ่านมา (ร้อยละ 18.1)¹⁹ เล็กน้อย อาจเนื่องมาจากการศึกษาที่ผ่านมาดังกล่าวทำการศึกษามหาวิทยาลัยเพียงแห่งเดียวและมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพถึงร้อยละ 30.3¹⁹ ซึ่งนักศึกษาในกลุ่มนี้มีบริบททางสังคมและการเรียนที่แตกต่างจากนักศึกษาสาขาอื่น ๆ มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดโรคจากปัจจัยเสี่ยง อีกทั้งนักศึกษากลุ่มนี้อาจมีแนวคิดการเป็นแบบอย่างที่ดีในด้านพฤติกรรมสุขภาพให้กับประชาชน จึงส่งผลให้มีการสูบบุหรี่ไฟฟ้าที่น้อยกว่า อย่างไรก็ตามอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในการศึกษานี้ต่ำกว่าการศึกษาที่ผ่านมาในนักศึกษาระดับอุดมศึกษาที่พบอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูงถึงร้อยละ 43.8³ ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการทำการศึกษาในเมืองหลวงและจังหวัดที่เป็นศูนย์กลางของแต่ละภาค ซึ่งบริบทนี้ทำให้วัยรุ่นกลุ่มนี้อยู่ในศูนย์กลางแห่งความเจริญ สถาบันทางรวมถึงเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ส่งผลให้วัยรุ่นสามารถเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่ายมากยิ่งขึ้น

ผลการศึกษานี้พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักศึกษาระดับอุดมศึกษา สอดคล้องกับทฤษฎีอิทธิพลสามทาง ที่เชื่อว่าพฤติกรรมเสี่ยงของวัยรุ่นนั้นเป็นเรื่องที่มีความสลับซับซ้อน ไม่ได้เกิดจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งเพียงอย่างเดียว สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา¹⁴ ที่สนับสนุนว่า การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษามีความสัมพันธ์กับปัจจัยภายในตัวบุคคล ปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมและปัจจัยทางสังคม

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในการศึกษานี้สามารถอภิปรายได้ดังนี้ การมีเพื่อนสูบบุหรี่

มีความสัมพันธ์สูงสุดกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่าง แสดงให้เห็นถึงอิทธิพลของเพื่อน ซึ่งเป็นปัจจัยทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาสอดคล้องกับการวิเคราะห์อภิมานที่พบว่าการยอมรับจากกลุ่มเพื่อนจำเป็นต้องมีพฤติกรรมที่คล้ายกันกับเพื่อน²⁰ และสอดคล้องกับการศึกษาในนักศึกษามหาวิทยาลัยทางภาคเหนือ¹⁹ การศึกษาในนักเรียนอาชีวศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์¹³ และการศึกษาในนักศึกษาประเทศประเทศกาตาร์²¹ รองลงมา คือ การสูบบุหรี่มวนซึ่งเป็นปัจจัยภายในตัวบุคคล การสูบบุหรี่มวนทำให้ได้รับสารนิโคตินซึ่งจะกระตุ้นให้สมองหลั่งสารโดปามีนทำให้รู้สึกสบายและมีความสุขอยู่ขณะหนึ่ง แต่เมื่อไม่ได้รับนิโคตินสมองจะหยุดหลั่งสารโดปามีน ส่งผลให้เกิดความกระวนกระวายและอยากสูบบุหรี่ เมื่อสูบบุหรี่ต่อสมองมีการปล่อยสารโดปามีนออกมาอีกครั้ง จึงนำไปสู่การเสพติดในที่สุด²² กลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่มวนจึงมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้มากกว่าผู้ที่ไม่ได้สูบบุหรี่มวน สอดคล้องกับการศึกษาในนักศึกษามหาวิทยาลัย จังหวัดนครราชสีมาที่พบว่าการสูบบุหรี่มวนมีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ²³ และการศึกษาในนักศึกษามหาวิทยาลัยประเทศอินโดนีเซีย²⁴

ทัศนคติเป็นการรับรู้ที่ส่งผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรม²⁵ หากนักศึกษามีทัศนคติเชิงบวกต่อบุหรี่ไฟฟ้า ย่อมมีแนวโน้มจะสูบบุหรี่ไฟฟ้า สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า นักศึกษาอุดมศึกษาภาคกลางของไทยที่มีทัศนคติเชิงบวกต่อบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 1.15 เท่าของนักศึกษาที่มีทัศนคติเชิงลบต่อบุหรี่ไฟฟ้า²⁶ และเนื่องจากการตัดสินใจกระทำพฤติกรรมของบุคคลขึ้นอยู่กับความรู้ว่าตนสามารถกระทำสิ่งนั้นได้หรือไม่²⁷ ดังนั้นบุคคลที่มั่นใจในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้าย่อมมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าน้อยกว่า

สอดคล้องกับการศึกษาในนักศึกษาอาชีวศึกษาหญิง จังหวัดฉะเชิงเทราที่พบว่านักศึกษาที่รับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้าหรือไฟฟ้าต่ำ มีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 2.37 เท่า ของนักศึกษาที่รับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูง²⁸

การยอมรับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งให้เห็นว่าสภาพแวดล้อมในครอบครัว มีอิทธิพลต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษา หากผู้ปกครองมีทัศนคติที่ติดต่อบุหรี่ไฟฟ้าและยอมรับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของบุตร มีแนวโน้มที่นักศึกษาจะสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากขึ้น²⁹ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าวัยรุ่นสหรัฐอเมริกาที่อยู่ในครอบครัวที่ไม่มีกฎระเบียบหรือข้อบังคับประจำบ้าน มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 1.39 เท่าของครอบครัวที่มีกฎระเบียบหรือข้อบังคับประจำบ้าน³⁰ และวัยรุ่นที่มาจากครอบครัวที่พ่อแม่สูบบุหรี่ทำให้มองว่าเป็นเรื่องปกติ เพราะคุ้นชินในชีวิตประจำวัน³¹ ย่อมมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่า สอดคล้องกับการศึกษาในนักเรียนอาชีวศึกษาและนักศึกษาอุดมศึกษา จังหวัดอุดรธานี ที่มีคนในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า มีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 11.21 เท่าของนักเรียนและนักศึกษาที่ไม่มีคนในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า¹⁴

เพศมีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เนื่องจากวัยรุ่นชายมองว่าการสูบบุหรี่เป็นสัญลักษณ์ของความเป็นชาย³² และสังคมไทยก็ยอมรับพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆที่เกิดขึ้นในเพศชายมากกว่าเพศหญิง สอดคล้องกับการศึกษาในนักศึกษามหาวิทยาลัย จังหวัดนครราชสีมา ที่พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ²³ เช่นเดียวกับการศึกษาในนักศึกษามหาวิทยาลัยชาย ประเทศอินโดนีเซีย²⁴

วัยรุ่นที่มีผลการเรียนต่ำอาจนำไปสู่การทำพฤติกรรมเสี่ยงเนื่องจากมีการนับถือตนเองต่ำ และต้องการการยอมรับ อีกทั้งส่งผลให้มีการตัดสินใจที่บกพร่อง ร่วมกับมีความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงได้น้อย จึงอาจนำไปสู่การสูบบุหรี่ได้³³ สอดคล้องกับการศึกษาในนักศึกษามหาวิทยาลัยภาคเหนือ ที่พบว่าผลการเรียนต่ำกว่า ค่าเฉลี่ยมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 1.93 เท่า (AOR = 1.93, 95%CI = 1.14 – 3.28) ของนักศึกษาที่มีผลการเรียนสูงกว่าค่าเฉลี่ย¹⁹

การเข้าถึงสื่อโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า เนื่องจากในปัจจุบันเทคโนโลยีที่ทันสมัยเอื้อให้มีการโฆษณาและจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้าผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์หลายแพลตฟอร์ม ทำให้วัยรุ่นสามารถเข้าถึงสื่อได้ง่าย และเกิดความเชื่อที่ผิดต่อบุหรี่ไฟฟ้า³⁴ ส่งผลต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้สอดคล้องกับการศึกษาในนักเรียนอาชีวศึกษาและนักศึกษาอุดมศึกษา จังหวัดอุดรธานี ที่พบว่านักเรียนและนักศึกษาที่เคยพบเห็นสื่อโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า มีโอกาสในการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 3.22 เท่าของนักเรียนและนักศึกษาที่ไม่เคยพบเห็นสื่อโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า¹⁴

อย่างไรก็ตามผลการศึกษาพบว่า ความเครียด การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ราคาบุหรี่ไฟฟ้า และการพักอาศัยไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 60.4 มีความเครียดน้อย ทำให้มีแรงผลักดันที่จะสามารถเอาชนะปัญหาและอุปสรรคได้ จึงไม่จำเป็นต้องใช้บุหรี่ไฟฟ้า สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าความเครียดไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า¹³ ปัจจุบันการตลาดของบริษัทบุหรี่ไฟฟ้ามีการโฆษณาและเพิ่มช่องทางการขายทั้งร้านสะดวกซื้อ ขายผ่านสื่อสังคมออนไลน์และมีการแจกฟรี¹⁰ ทำให้วัยรุ่นสามารถเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่ายมากขึ้น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 80 จึงสามารถเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่าย

และการส่งเสริมการขายบุหรี่ไฟฟ้าด้วยการลดราคา แลก แจก และแถม ทั้งบุหรี่ไฟฟ้าและน้ำยาเติมบุหรี่ไฟฟ้า โดยมีการโฆษณาผ่านสื่อ เพื่อให้เกิดการงู้นไขมากขึ้น¹⁰ ร่วมกับกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 58.3 ไม่ต้งซื้อบุหรี่ไฟฟ้าเองเนื่องจากเพื่อนและสมาชิกในครอบครัวให้บุหรี่ไฟฟ้า จึงส่งผลให้การรับรู้ราคาบุหรี่ไฟฟ้าไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่าง เช่นเดียวกับ การพักอาศัยกับครอบครัว บิดามารดามีอิทธิพลต่อ วัยรุ่นตอนปลายน้อยลง มีการให้อิสระในการใช้ชีวิต สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา³⁵ ที่พบว่า การพักอาศัย ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

เพื่อเป็นการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าใน นักศึกษา ที่มีสุขภาพผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรติดตาม เฝ้าระวังกลุ่มนักศึกษา โดยเฉพาะนักศึกษาเพศชาย ผู้ที่มีผลการเรียนต่ำ ผู้ที่สูบบุหรี่มวน ให้ความสำคัญ ในการควบคุมปัจจัยดังกล่าว โดยการส่งเสริมสมรรถนะ ภายในตัวบุคคลให้มีความมั่นใจตนเองในการหลีกเลี่ยง การสูบบุหรี่ไฟฟ้า ฝึกทักษะการปฏิเสธหรือต่อรอง เมื่อถูกชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า และการปรับเปลี่ยน ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักศึกษาผ่านกิจกรรม และสื่อต่าง ๆ ที่มีความสร้างสรรค์เพื่อดึงดูดความสนใจ และสอดคล้องกับวิถีชีวิตของวัยรุ่นยุคปัจจุบัน นอกจากนี้ ควรมีการดูแลช่วยเหลือวัยรุ่นที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าหรือ บุหรี่มวนให้เลิกสูบ เพื่อให้สังคมเป็นสิ่งแวดล้อม ที่วัยรุ่นใกล้ชิดมากที่สุด เป็นสังคมปลอดบุหรี่ และ สนับสนุนให้บิดามารดา/ครอบครัวมีส่วนร่วมใน การป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

การศึกษาครั้งต่อไปควรมีการวิเคราะห์สถิติ แบบ Multiple logistic regression เพื่อนำไปสู่การพัฒนา โปรแกรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักศึกษา ระดับอุดมศึกษา และศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรม ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนวิจัยจากโครงการวิจัย เพื่อการควบคุมยาสูบประจำปี พ.ศ. 2568 ศูนย์วิจัยและ จัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (ศจย.) และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

Declaration Statements

Conflict of Interest: No

Author Contribution: Orapin Sutthisahat: Conceptualization, Methodology, Formal analysis, Data curation, Writing original draft & editing, Approval of final manuscript; Pornnapa Homsin: Conceptualization, Methodology, Supervision, Resources, Approval of final manuscript; Rungrat Srisuriyawet: Conceptualization, Methodology, Supervision, Approval of final manuscript

AI Use Disclosure: AI was used for only editing purposes.

References

- Centers for Disease Control and Prevention. About electronic cigarettes (e-cigarettes) [Internet]. 2024 [cited 2024 Nov 2]. Available from: https://www.cdc.gov/tobacco/e-cigarettes/about.html?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/about-e-cigarettes.html
- National Statistical Office. The 2021 Health Behavior of Population Survey. Bangkok: Tana Press; 2021. (in Thai)
- Lapyai S. New Tobacco Products on Social Media and Law Enforcement on New Tobacco Products Control. Public Health & Health Laws Journal. 2019;5(1): 13–30. Available from: https://so05.tci-thaijo.org/index.php/journal_law/article/view/166554/120287 (in Thai)

4. Tobacco Control Research and Knowledge Management Center. Thai youth at risk: 12.3% of adolescents use e-cigarettes, more than two-thirds [Internet]. 2022 [cited 2024 Feb 10]. Available from: <http://bit.ly/3qPah8s> (in Thai)
5. Tobacco Control Research and Knowledge Management Center. Tobacco consumption situation report in Thailand, 2019. Bangkok: Sintaveekit printing; 2020. (in Thai)
6. Evans-Polce R, Veliz P, Boyd CJ, McCabe VV, McCabe SE. Trends in E-cigarette, Cigarette, Cigar, and Smokeless Tobacco Use Among US Adolescent Cohorts, 2014–2018. Am J Public Health. 2020; 110(2):163–5. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2019.305421> PMID: 31855480
7. Patanavanich R. ‘E-cigarettes’ are harmful to both body and mind; ‘children and youth’ at high risk [Internet]. Naewna. 2022 [cited 2024 Jan 12]. Available from: <https://www.naewna.com/local/690408> (in Thai)
8. Thai Health Promotion Foundation. Youth behavior survey on drug-related offenses released on World Drug Day 2023: “Cigarettes and e-cigarettes are the gateway to drugs” 2023 [cited 2024 Jan 12]. Available from: <https://shorturl.asia/9Asq5> (in Thai)
9. Tobacco Control Research and Knowledge Management Center. Thai research finds “e-cigarettes” cost the government 2.7 million THB per person, increasing the likelihood of smoking by 3.5 times [Internet]. 2021 [cited 2024 Jan 12]. Available from: <https://www.bangkokbiznews.com/social/948956> (in Thai)
10. Action on Smoking and Health Foundation. Tobacco business strategies to lure children and youth into becoming new customers [Internet]. 2020 [cited 2024 Jan 12]. Available from: <https://shorturl.asia/1FyWB> (in Thai)
11. Suwatpinyo P, Kengganpanich M, Kengganpanich T. Factors Related to E-Cigarette Smoking among Senior High School Students in Bangkok Metropolitan Srea. Thai Journal of Health Education. 2021;44(2): 88–101. (in Thai)
12. 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. <https://doi.org/10.31557/APJCP.2021.22.7.2199> PMID: 34319044
13. Ruanphet K, Homsin P, Leelukkanaveera A. Factors Related to Electric Smoking among Male Vocational Students in Buriram Province. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2022;23(2):531–9. (in Thai)
14. Onmoy P, Buarueang A, Paponngam C, Janrungrueang T, Lao-noi N, Boonrawd A. Factors Associated with Electronic Cigarette Smoking Behaviors of Adolescents in Uttaradit Province. Journal of Health Science. 2022;31(2):197–205. Available from: <https://thaidj.org/index.php/JHS/article/view/12578/10444> (in Thai)
15. Phetphum C, Prajongjeep A, Thawatchaijareonying K, et al. Personal and perceptual factors associated with the use of electronic cigarettes among university students in northern Thailand. Tob Induc Dis. 2021;19:1–9. Available from: <https://www.tobaccoinduceddiseases.org/pdf-133640-64123?filename=Personal%20and%20perceptual.pdf>
16. Flay BR, Snyder F, Petraitis J. The theory of triadic influence. In: Diclemente RJ, Crosby R, Kegler MC, editors. Emerging theories in health promotion practice and research. 2nd New York: Jossey-Bass; 2009. p. 451–510.
17. Parel CP. Sampling Design and Procedures. New York: Agricultural Development Council; 1973.

18. Department of Mental Health. Mental Health Check In [Internet]. 2016 [cited 2024 Jan 12]. Available from: <https://checkin.dmh.go.th/index.php> (in Thai)
19. Homsin P, Srisuriyawet R. Alcohol Drinking and Cigarette Smoking Among Thai Hearing Impaired Adolescents. *Journal of Ratchasuda College for Research and Development of Persons with Disabilities*. 2020;16(2):65–80. Available from: <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/RSjournal/article/view/249048/167724> (in Thai)
20. Azzahro AW, Putra A, Rohmah IN. Meta-analysis: Peer influence on smoking behavior in adolescents. *J Health Promot Behav*. 2022;7(2):152–60. <https://doi.org/10.26911/thejhp.2021.07.02.07>
21. Kurdi R, Al-Jayyousi GF, Yaseen M, Ali A, Mosleh N, Abdul Rahim HF. Prevalence, risk factors, harm perception, and attitudes toward e-cigarette use among university students in Qatar: A cross-sectional study. *Front Public Health*. 2021;9:1–8. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.682355>
22. Action on Smoking and Health Foundation. Nicotine in cigarettes: The most addictive substance [Internet]. 2023 [cited 2024 Jan 12]. Available from: <https://shorturl.asia/aB91o>
23. Yupa P, Aeksanti T, Pianthanya S, Kongrod S, Panchanthuek S, Ponphimai S. Factors related to the use of electronic cigarettes among university students in Nakhon Ratchasima Province. *Journal of Allied Health Sciences Suan Sunandha Rajabhat University*. 2024;9(2):51–69. Available from: <https://he04.tci-thaijo.org/index.php/JAHS/article/view/1704/1554> (in Thai)
24. Pitriyati L, Wirawan DN, Sari KAK, Kurniati DPY, Duana IMK, Wirawan IMA. Factors affecting the use of electronic cigarettes in Udayana University students. *Public Health Prev. Med. Arch*. 2018;6(2):88–92. <https://doi.org/10.15562/PHPMA.V6I2.42>
25. Brown T, Isbel S, Yu ML, Bevitt T. Measuring attitudes: Current practices in health professional education. In: *Clinical education for the health professions: Theory and practice*. Springer Singapore; 2023. p. 1–28.
26. Vichayanrat T, Chidchuangchai W, Karawekpanyawong R, Phienudomkitlert K, Chongcharoenjai N, Funkiat N. E-cigarette use, perceived risks, attitudes, opinions of e-cigarette policies, and associated factors among Thai university students. *Tob Induc Dis*. 2024;20: 1–10. Available from: https://www.tobaccoinduced diseases.org/pdf-186536-109813?filename=E_cigarette%20use_.pdf
27. Bandura A. Self-efficacy: The exercise of control. New York: W.H. Freeman and Company; 1997.
28. Cherdsook K, Homsin P, Srisuriyawet R. Factors Related to Electronic Cigarette Smoking Among Female Vocational Students in Chachoengsao Province. *Nursing Journal CMU*. 2024;51(4):56–71. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/269334/185593> (in Thai)
29. Sabbagh HJ, Alamoudi RA, Khogeer L, Allaf H, Sait A, Hassan Ahmed Hassan M. Electronic cigarettes use and parental factors among children and adolescents, Jeddah. A cross-sectional study. *Int J Environ Health Res*. 2024;24:1–14. <https://doi.org/10.1080/09603123.2024.2431241> PMID: 39580708
30. Han DH, Shin E. Parenting practices, mental health, and electronic cigarette use among U.S. young adolescents: A longitudinal panel analysis, 2013–2018. *Prev Med*. 2024;178:107795. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2023.107795> PMID: 38065337
31. Santiprasitkul S, Jansook C. Epidemiology of tobacco consumption. In: Senadisai S, Kalampakorn S, editors. *Tobacco and health: Nurses and tobacco control*. Nonthaburi: Suesatawan; 2020. p. 1–78. (in Thai)

32. Wisanti E, Mulyono S, Widyatuti W, Kusumawardani LH. The effects of positive interactive education on adolescent perception and attitudes towards smoking behaviour. Sri Lanka J. Child Health 2020;49(2): 108-15.
33. Kendler KS, Ohlsson H, Fagan AA, Lichtenstein P, Sundquist J, Sundquist K. Evidence for a causal relationship between academic achievement and cigarette smoking. Nicotine Tob Res. 2021;23(2): 334-40. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntaa161> PMID: 32832997
34. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Academic information on e-cigarettes [Internet]. 2024 [cited 2024 Nov 11]. Available from: https://ddc.moph.go.th/otpc/journal_detail.php?publish=15890&deptcode=otpc (in Thai)
35. Kitsangthong C, Sillaparassamee R, Banchonhattakit P, Chusak T. Factors Related to Electronic Cigarette Smoking Behavior of Vocational Students at the Institute of Vocational Education Central Region 1. SHJ. 2024;33(2):B108-17. (in Thai)