

ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในนักศึกษามหาวิทยาลัย จังหวัดสกลนคร

กัญจน์ กิตติพงศ์ไพศาล^{1*}

^{1*}นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลสกลนคร

บทคัดย่อ

บุหรี่ไฟฟ้าเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลกที่มีแนวโน้มการใช้มากขึ้นในกลุ่มเยาวชนและนักศึกษา ประเทศไทยแม้จะมีกฎหมายห้ามนำเข้าและจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้า แต่ความชุกการใช้ยังคงสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง การวิจัยเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษามหาวิทยาลัย แห่งหนึ่งในจังหวัดสกลนคร จำนวน 250 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิอย่างเป็นระบบ เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ระหว่างวันที่ 1 ถึง 26 ธันวาคม พ.ศ. 2568

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีอายุเฉลี่ย 19.8 ปี (S.D. = 1.0) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.0 เคยใช้บุหรี่ยี่ห้อ ร้อยละ 17.2 เคยดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 56.8 มีความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าระดับปานกลาง ร้อยละ 58.0 มีทัศนคติเชิงลบต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 79.6 ความชุกของผู้เคยใช้บุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 22.8 การวิเคราะห์สถิติถดถอยพหุคูณโลจิสติกส์ พบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้บุหรี่ไฟฟ้า 4 ปัจจัย คือ เคยใช้บุหรี่ยี่ห้อ (AOR = 7.4, 95%CI = 2.9 - 18.7) ไม่เคยพบเห็นสื่อโฆษณาเกี่ยวกับการห้ามใช้บุหรี่ไฟฟ้า (AOR = 5.6, 95%CI = 2.3 - 13.6) มีคนในครอบครัวใช้บุหรี่ไฟฟ้า (AOR = 4.8, 95%CI = 1.5 - 15.1) และเคยดื่มแอลกอฮอล์ (AOR = 4.6, 95%CI = 1.7 - 12.3) ดังนั้น ควรมีการเฝ้าระวังการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มเสี่ยงซึ่งมีประวัติการใช้บุหรี่ยี่ห้อหรือดื่มแอลกอฮอล์ และผู้ที่มีคนในครอบครัวที่ใช้บุหรี่ไฟฟ้า รวมทั้งมีการพัฒนารูปแบบสื่อรณรงค์ห้ามใช้ บุหรี่ไฟฟ้าให้มีความหลากหลายและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างครอบคลุมและจำเพาะเจาะจงมากขึ้น ร่วมกับการรณรงค์ การไม่ใช้บุหรี่ยี่ห้อและแอลกอฮอล์ เพื่อป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้าที่ตามมา

คำสำคัญ: นักศึกษามหาวิทยาลัย/ บุหรี่ไฟฟ้า/ โมเดลเชิงนิเวศวิทยาทางสังคม

Prevalence and Associated Factors of Electronic Cigarette Use among University Students in Sakon Nakhon Province

Gun Kittipongpaisal^{1*}

^{1*}Department of social medicine, Sakon Nakhon Hospital

Abstract

Electronic cigarettes represent a critical global public health challenge, particularly among youth and university students where the number of users is steadily increasing. Despite Thailand's legal prohibition on the import and sale of e-cigarettes, the prevalence of their use continues to rise. This analytical cross-sectional study was conducted to investigate the prevalence and factors associated with e-cigarette use among 250 university students in Sakon Nakhon Province. Participants were selected using stratified systematic sampling, and data were collected via questionnaires from December 1 to 26, 2025.

The research findings indicated that the participants had a mean age of 19.8 years (S.D.=1.0), with 58.0% being female. Regarding personal history, 17.2% of the students had used conventional cigarettes, and 56.8% had consumed alcohol. While 58.0% of the students possessed a moderate level of knowledge regarding e-cigarettes, 79.6% maintained a negative attitude toward their use. The prevalence of students who had ever used e-cigarettes was 22.8%. Multiple logistic regression analysis identified four key factors significantly associated with e-cigarette use, including a history of conventional cigarette use (AOR = 7.4, 95%CI: 2.9 - 18.7), lack of exposure to anti-vaping advertisements (AOR = 5.6, 95%CI: 2.3 - 13.6), having family members who use e-cigarettes (AOR = 4.8, 95%CI: 1.5 - 15.1), and a history of alcohol consumption (AOR = 4.6, 95%CI: 1.7 - 12.3). Therefore, monitoring for e-cigarette use should be prioritized among high-risk groups, specifically those with a history of smoking or alcohol use and those with family members who vape. Furthermore, it is essential to develop diverse and inclusive anti-vaping media campaigns while integrating them with efforts to reduce conventional cigarette and alcohol consumption to effectively prevent subsequent e-cigarette initiation

Keywords: University students/ E-cigarette/ Socio-ecological model

*Corresponding author: Gun Kittipongpaisal, email: rifleguns@gmail.com

Received: February 26, 2026/ Revised: March 22, 2026/ Accepted: March 23, 2026

บทนำ

บุหรี่ไฟฟ้า (Electronic cigarette) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ส่งผ่านนิโคตินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Nicotine Delivery Systems: ENDS) ร่วมกับการแต่งสี กลิ่น และรสชาติ เพื่อสร้างไอระเหยให้ผู้สูดดมเข้าสู่ร่างกาย และถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการช่วยเลิกบุหรี่มวน แต่หลายการศึกษาพบว่าการใช้บุหรี่ไฟฟ้าไม่ได้มีประสิทธิภาพในการช่วยเลิกบุหรี่มวน⁽¹⁻²⁾ ผู้ใช้บุหรี่ไฟฟ้ายังเสี่ยงต่อการได้รับสารพิษที่มีในไอระเหยของบุหรี่ไฟฟ้าและความเสี่ยงจากการระเบิดหรือการไหม้ของแบตเตอรี่ภายในบุหรี่ไฟฟ้า นอกจากนี้บุหรี่ไฟฟ้ายังก่อให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะหลายระบบ โดยเฉพาะระบบทางเดินหายใจ⁽³⁾ และระบบหัวใจและหลอดเลือด โดยภาวะที่มีความรุนแรงถึงชีวิต ได้แก่ ปอดอักเสบจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า (EVALI) ซึ่งพบในกลุ่มวัยรุ่นที่ใช้บุหรี่ไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง⁽⁴⁾

บุหรี่ไฟฟ้าเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลก โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชนและนักศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีแนวโน้มเริ่มใช้บุหรี่ไฟฟ้าสูงกว่าวัยอื่นๆ ความชุกของการเคยใช้บุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนทั่วโลก ร้อยละ 16.8 และผู้ที่ใช้บุหรี่ไฟฟ้าในช่วง 30 วัน ก่อนตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 4.8 และพบความชุกในผู้ชายมากกว่าผู้หญิง⁽⁵⁾ การศึกษาในต่างประเทศพบแนวโน้มการใช้ที่สูงขึ้นในกลุ่มวัยรุ่นและนักศึกษามหาวิทยาลัย โดยพบความชุกการเคยใช้บุหรี่ไฟฟ้าในนักศึกษา ร้อยละ 11 - 37.6⁽⁶⁻⁷⁾ ประเทศไทย แม้จะมีกฎหมายห้ามนำเข้าและจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้ามาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558⁽⁸⁻⁹⁾ แต่แนวโน้มการใช้กลับเพิ่มขึ้น⁽⁸⁾ โดยในปี พ.ศ. 2562 พบความชุกการใช้ในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 3.7⁽⁹⁾ ส่วนในนักศึกษามหาวิทยาลัย โดยเฉพาะภาคเหนือ มีอัตราการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในช่วง 30 วันที่ผ่านมาสูงถึงร้อยละ 18.1 ซึ่งส่วนใหญ่มักใช้ร่วมกับบุหรี่มวน⁽¹⁰⁾ โดยผู้ใช้บุหรี่ไฟฟ้าส่วนใหญ่ ร้อยละ 76.2 เริ่มใช้ครั้งแรกในช่วงมหาวิทยาลัย⁽¹⁰⁾ การลองใช้บุหรี่ไฟฟ้าทำให้ผู้ใช้ได้รับสารนิโคตินซึ่งเป็นสารที่มีฤทธิ์เสพติดสูง และยังนำไปสู่การสูบบุหรี่มวน การดื่มแอลกอฮอล์ การใช้กัญชาและสารเสพติดอื่นๆ (Gateway effect)^(11, 11) ดังนั้นการเฝ้าระวังและป้องกันไม่ให้เยาวชนใช้บุหรี่ไฟฟ้า จึงถือเป็นมาตรการที่คุ้มค่าและมีประสิทธิภาพมากในการลดปัญหาอื่นๆ ที่จะตามมาในภายหลัง

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ามีปัจจัยสัมพันธ์กับการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ได้แก่ เพศ^(5,6,9) อายุ⁽¹²⁾ ชั้นปี⁽⁸⁾ ผลการเรียน⁽⁹⁻¹⁰⁾ รายรับ⁽¹⁰⁾ การสูบบุหรี่มวน^(2,9) การดื่มแอลกอฮอล์⁽⁸⁾ ความอยากรู้อยากลอง⁽⁶⁾ การรับรู้ถึงอันตรายของบุหรี่ไฟฟ้า⁽⁶⁻⁷⁾ ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า⁽¹²⁾ทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า⁽¹²⁻¹³⁾ การมีคนในครอบครัวใช้บุหรี่ไฟฟ้า⁽⁹⁾ การมีเพื่อนใช้บุหรี่ไฟฟ้า^(10,12,14) การได้รับสื่อที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ไฟฟ้า⁽¹⁴⁾ และการเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า⁽¹³⁾

ข้อมูลสถานการณ์การสูบบุหรี่มวนในประเทศไทยของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป พ.ศ. 2564 พบว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราผู้สูบบุหรี่มวนอยู่ที่ร้อยละ 18.3 ซึ่งสูงเป็นอันดับสองของประเทศไทย รองจากภาคใต้ ที่มีอัตราการสูบบุหรี่ร้อยละ 22.4 และในจังหวัดสกลนครมีอัตราการสูบบุหรี่มวนสูงถึงร้อยละ 19.3⁽¹⁵⁾ จากการศึกษาที่พบว่าการสูบบุหรี่มวนมีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ทำให้จังหวัดสกลนครเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการขยายตัวของการใช้บุหรี่ไฟฟ้า จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีการวิจัยเกี่ยวกับความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าในนักศึกษาจังหวัดสกลนคร⁽¹⁶⁾ แต่ยังไม่มียางานความชุกการใช้บุหรี่ไฟฟ้าและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาความชุก และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยในจังหวัดสกลนคร ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงและมีแนวโน้มการใช้บุหรี่ไฟฟ้าสูง^(6,10) โดยใช้โมเดลเชิงนิเวศวิทยาทางสังคม เพื่อทำความเข้าใจถึงปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้า และนำข้อมูลเหล่านี้ใช้เป็นแนวทางในการวางแผนดำเนินการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในนักศึกษามหาวิทยาลัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

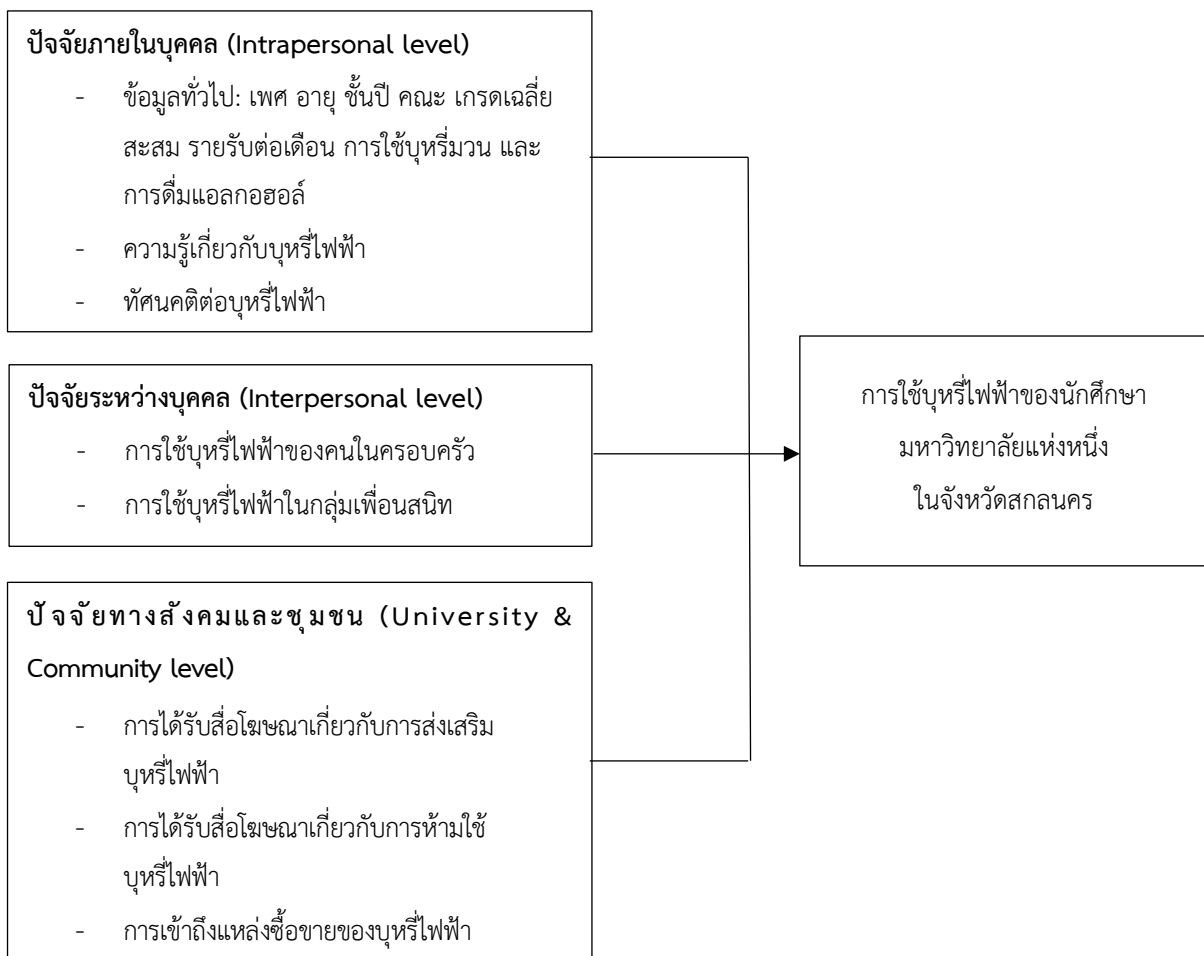
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความชุกการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ในจังหวัดสกลนคร
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ในจังหวัดสกลนคร

กรอบแนวคิดในการวิจัย

โมเดลเชิงนิเวศน์วิทยาทางสังคม (Socio-ecological model) เป็นโมเดลทางพฤติกรรมและสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบความสัมพันธ์ระหว่างปัจเจกบุคคลและสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างปัจเจกบุคคลที่อาศัยอยู่ในระบบและความสัมพันธ์ในลักษณะการพึ่งพิงกันระหว่างสมาชิกหรือองค์ประกอบของระบบ แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ 1) ปัจจัยภายในบุคคล (Intrapersonal level) ที่อธิบายถึงระบบชีววิทยา และจิตวิทยาภายในตัวบุคคล ที่เป็นแรงผลักดันให้เกิดพฤติกรรมทางสุขภาพ เช่น สภาวะหรือระดับฮอร์โมนในร่างกาย หรือความรู้ ความเชื่อ และทัศนคติ 2) ปัจจัยระหว่างบุคคล (Interpersonal level) ที่อธิบายความเกี่ยวข้องของสังคมและวัฒนธรรมกับพฤติกรรมสุขภาพ เช่น บุคคลในครอบครัว เพื่อน และแรงสนับสนุนทางสังคม 3) ปัจจัยด้านองค์กร (Organizational level) ที่อธิบายถึงสภาวะแวดล้อมของบุคคลมีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล เช่น ที่ทำงาน ที่อยู่อาศัย มหาวิทยาลัย หรือโรงเรียน 4) ปัจจัยด้านชุมชน (Community level) ที่อธิบายถึงความสัมพันธ์ของระบบสังคมว่า เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การสื่อสาร เทคโนโลยี การขนส่ง และ 5) ปัจจัยด้านนโยบาย (Policy level) ที่อธิบายถึงความสัมพันธ์ของนโยบายในทุกระดับในสังคมกับพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การออกกฎหมาย เพื่อจูงใจ หรือยับยั้งพฤติกรรมของบุคคล⁽¹⁷⁾

จากการทบทวนแนวคิด และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าสามารถจัดกลุ่มปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าเป็น 3 กลุ่มหลัก^(8,11) คือ ปัจจัยภายในบุคคล (Intrapersonal level) ปัจจัยระหว่างบุคคล (Interpersonal level) และปัจจัยทางสังคมและชุมชน (University & Community level) และกำหนดกรอบแนวคิดในวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง (Analytical cross-sectional study) โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล นักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดสกลนคร จำนวน 250 คน ระหว่างวันที่ 1 ถึง 26 ธันวาคม พ.ศ. 2568

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดสกลนคร ชั้นปีที่ 1 - 3 จำนวน 7,742 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 - 3 ของมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดสกลนคร จำนวน 250 คน คำนวณโดยสูตรคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการประมาณค่าสัดส่วน ดังนี้⁽¹⁸⁾

$$n = \frac{p(1-p)}{\frac{e^2}{Z^2} + \frac{p(1-p)}{N}}$$

โดย n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

P = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจ = 0.18 ได้จากงานวิจัยของ Phetphum C⁽¹⁰⁾ ที่พบว่าความชุกการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 18.1

e = ค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง ใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% จะได้ค่า $e = 0.05$

Z = ค่ามาตรฐานการแจกแจง ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (0.05) เท่ากับ 1.96

N = จำนวนประชากร (7,742)

ขนาดตัวอย่างที่คำนวณจากสูตร 221 คน ปรับเพิ่มขนาดตัวอย่าง ร้อยละ 10 ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 250 คน

การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัยด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิอย่างเป็นระบบ (Stratified systematic sampling) โดยแบ่งตามคณะ โดยเทียบตามสัดส่วนของนักศึกษาในแต่ละคณะ กับจำนวนนักศึกษาทั้งหมด และทำการสุ่มในแต่ละคณะต่อ โดยนำรหัสนักศึกษามาเรียงจากน้อยไปมาก และสุ่มคน ทุกๆ ลำดับที่ 31 ต่อไปเรื่อยๆ จนครบจำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 - 3 ที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดสกลนคร เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่างได้แก่ 1) นักศึกษาที่ถูกพักการศึกษาในช่วงที่เก็บข้อมูล และ 2) นักศึกษาที่อยู่ระหว่างการฝึกงานนอกมหาวิทยาลัยในช่วงที่เก็บข้อมูล

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ปัจจัยภายในบุคคล (Intrapersonal level) ประกอบด้วย

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มี 8 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปี คณะ เกรดเฉลี่ยสะสม รายรับต่อเดือน การใช้บุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์

2) แบบประเมินภาวะตึงเครียดในบุคลิกภาพ 6 ข้อ ซึ่งนำมาจากงานวิจัยของภูมิใจ สรเสณี และคณะ⁽¹⁹⁾ ผู้วิจัยแบ่งระดับภาวะตึงเครียดในบุคลิกภาพเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ภาวะตึงเครียดระดับต่ำมาก (0 - 2 คะแนน) ระดับต่ำ (3 - 4 คะแนน) ระดับกลาง (5 - 7 คะแนน) และระดับสูง (≥ 8 คะแนน)

3) แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 10 ข้อ ซึ่งปรับแก้ไขจากการวิจัยของ Thongsutt T⁽⁸⁾ และงานวิจัยของ Fang J และคณะ⁽¹²⁾ ประกอบด้วย คำถามความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้า (ข้อ 1 - 4) ผลกระทบต่อสุขภาพ

จากบุหรีไฟฟ้า (ข้อ 5 - 7) และกฎหมายที่เกี่ยวกับบุหรีไฟฟ้า (ข้อ 8 - 10) คำถามเป็นแบบเลือกตอบ ถูก ผิด และไม่แน่ใจ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกต้อง ให้ 1 คะแนน ตอบไม่แน่ใจหรือตอบผิด ให้ 0 คะแนน แบ่งระดับความรู้เป็น 3 ระดับ⁽⁸⁾ คือ ความรู้ระดับต่ำ (0 - 5 คะแนน) ระดับปานกลาง (6 - 7 คะแนน) และระดับสูง (8 - 10 คะแนน)

4) แบบประเมินทัศนคติต่อบุหรีไฟฟ้า จำนวน 12 ข้อ ได้จากการวิจัยของ Thongsutt T⁽⁸⁾ ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ผลกระทบทางสุขภาพและฤทธิ์เสพติดของบุหรีไฟฟ้า 3 ข้อ (1 - 3) การใช้บุหรีไฟฟ้าแทนบุหรีมวน 2 ข้อ (4 - 5) ภาพลักษณ์ของการใช้บุหรีไฟฟ้า 4 ข้อ (6 - 9) ค่าใช้จ่ายของการใช้บุหรีไฟฟ้า 1 ข้อ (10) กฎหมายเกี่ยวกับบุหรีไฟฟ้า 2 ข้อ (11 - 12) ใช้แบบวัดที่มีลักษณะเป็นแบบมาตรวัด Likert scale กำหนดให้มีคำตอบ 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนคือ “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” ให้ 5 คะแนน “เห็นด้วย” ให้ 4 คะแนน “เฉยๆ” ให้ 3 คะแนน “ไม่เห็นด้วย” ให้ 2 คะแนน และ “ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง” ให้ 1 คะแนน นำคะแนนมาแปลผลโดยรวม ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ระดับ⁽⁸⁾ ดังนี้

$$(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}) / \text{จำนวนขั้น} = (60 - 12) / 2 = 24$$

คะแนนรวม 36 - 60 คะแนน แสดงถึงมีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้บุหรีไฟฟ้า หมายถึง มองเห็นประโยชน์ ข้อดี หรือยอมรับในการใช้บุหรีไฟฟ้า

คะแนนรวม 12 - 35 คะแนน แสดงถึงมีทัศนคติเชิงลบต่อการใช้บุหรีไฟฟ้า หมายถึง มองเห็นอันตราย ข้อเสีย หรือการไม่ยอมรับในการใช้บุหรีไฟฟ้า

ส่วนที่ 2 ปัจจัยระหว่างบุคคล (Interpersonal level) ประกอบด้วย คำถาม 2 ข้อ คือ การใช้บุหรีไฟฟ้าของคนในครอบครัว และการใช้บุหรีไฟฟ้าในกลุ่มเพื่อนสนิท เป็นคำถามแบบเลือกตอบ ใช่ หรือ ไม่ใช่

ส่วนที่ 3 ปัจจัยทางสังคมและชุมชน (University & Community level) ประกอบด้วย คำถาม 3 ข้อ คือ การรับรู้สื่อป้ายโฆษณาเกี่ยวกับการส่งเสริมการใช้บุหรีไฟฟ้า การรับรู้สื่อโฆษณาเกี่ยวกับการห้ามใช้บุหรีไฟฟ้าและการเข้าถึงบุหรีไฟฟ้า เป็นคำถามแบบเลือกตอบ ใช่ หรือ ไม่ใช่

4. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้วิจัยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้งหมด 3 ท่าน คือ อาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ 1 ท่าน และแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว 2 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และรูปแบบของแบบเก็บข้อมูล นำผลที่ได้มาหาค่าดัชนีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อมูลที่เก็บกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-objective Congruence: IOC) ซึ่งผู้วิจัยได้คงข้อที่มีค่า IOC ≥ 0.5 ไว้ในแบบเก็บข้อมูล ตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับการแก้ไขแล้ว นำไปทดลอง (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยอีกแห่งหนึ่งในจังหวัดสกลนคร จำนวน 30 คน และหาค่า Cronbach's alpha coefficient ได้เท่ากับ 0.88

5. ขั้นตอนการวิจัย

5.1 สืบค้น ทบทวนวรรณกรรมและรวบรวมข้อมูล เพื่อใช้เขียนโครงร่างงานวิจัยและนำเสนอโครงร่าง งานวิจัย เพื่อขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสกลนคร

5.2 ทำหนังสือขออนุมัติไปยังมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ในจังหวัดสกลนคร เพื่อสำรวจจำนวนประชากรนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 - 3 ในแต่ละคณะ

5.3 เตรียมแบบสอบถาม สำหรับเก็บข้อมูลของนักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ในจังหวัดสกลนคร เพื่อนำข้อมูล มาวิเคราะห์ผลต่อไป

5.4 ทำหนังสืออนุมัติถึงอธิบดีมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ในจังหวัดสกลนคร เพื่อขอดำเนินการวิจัย และทดลองแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ

5.5 เริ่มทำการเก็บข้อมูล หลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลสกลนครเรียบร้อยแล้ว

5.6 สุ่มรายชื่อของนักศึกษาที่จะเก็บข้อมูลด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิอย่างเป็นระบบ และนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูล ตามวันและเวลาที่ระบุ โดยขอความยินยอมจากนักศึกษาก่อนเก็บข้อมูล

5.7 ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูล และนำข้อมูลไปวิเคราะห์ผลและรายงานผลต่อไป

6. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ในกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดสกลนครที่ผ่านการสุ่มแบบชั้นภูมิ จำนวน 250 คน ระหว่างวันที่ 1 ถึง 26 ธันวาคม พ.ศ. 2568 โดยที่ผู้วิจัยจะใช้รหัสแทนชื่อหรือข้อมูลส่วนบุคคลของอาสาสมัครในการบันทึกข้อมูลในแบบเก็บข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนี้ จะถูกปกปิดเป็นความลับและจะถูกนำไปรวมกับข้อมูลของผู้เข้าร่วมการวิจัยท่านอื่นๆ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติและนำเสนอผลลัพธ์ในภาพรวม โดยไม่มีการเปิดเผยชื่อหรือข้อมูลส่วนตัวใดๆ เป็นรายบุคคล ข้อมูลเหล่านี้จะไม่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาในมหาวิทยาลัยของผู้เข้าร่วมการวิจัยและแบบสอบถามจะถูกเก็บไว้ในตู้เก็บเอกสารที่ปิดอย่างมิดชิดที่ศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองสุโขทัยเป็นระยะ เวลา 1 ปี

7. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม Jamovi โดยสถิติเชิงพรรณนา ใช้ค่าความถี่และร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการอธิบายปัจจัยภายในบุคคล ปัจจัยระหว่างบุคคลและปัจจัยทางสังคมและชุมชน ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในบุคคล ปัจจัยระหว่างบุคคล และปัจจัยด้านสังคมและชุมชนกับการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ในตอนแรกจะวิเคราะห์แบบ Uni-variate analysis โดยใช้ Chi-square แสดงข้อมูลด้วย Crude odd ratio และ 95%CI จากนั้นจึงนำตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางสถิติ (p -value < 0.05) มาวิเคราะห์ต่อโดยใช้ Multiple logistic regression แสดงข้อมูลด้วย Adjusted Odd Ratio (AOR) และ 95%CI กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ p -value < 0.05

8. การรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสกลนคร รหัส SKNH REC No. 056/2568 วันที่ 5 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย โดยยึดหลักการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง มีการลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรในเอกสารแสดงความยินยอมและข้อมูลการวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับและแสดงผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

นักศึกษามหาวิทยาลัยที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 250 คน มีอายุเฉลี่ย 19.8 ปี (S.D. = 1.0) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.0 ส่วนใหญ่กำลังศึกษาชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 35.2 เกรตเฉลี่ยสะสมส่วนใหญ่อยู่ในระดับ 3.0 - 3.5 ร้อยละ 51.6 รายรับต่อเดือนส่วนใหญ่ น้อยกว่า 15,000 บาท ร้อยละ 86.8 เคยใช้บุหรี่มวนร้อยละ 17.2 และเคยดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 56.8 มีคนในครอบครัวใช้บุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 10.0 และมีกลุ่มเพื่อนสนิทใช้บุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 45.6 ส่วนใหญ่เคยเห็นสื่อโฆษณาเกี่ยวกับการห้ามใช้บุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 75.6 แสดงดังตารางที่ 1

ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.0 และ ข้อคำถามที่ตอบผิดมากที่สุด (ร้อยละ 88.0) คือ คำนวณจากบุหรี่ไฟฟ้าเกิดจากการเผาไหม้ และมีนักศึกษาถึงร้อยละ 45.6 ที่เข้าใจว่าการใช้บุหรี่ไฟฟ้าสามารถช่วยเลิกบุหรี่มวนได้ ทศนคติต่อบุหรี่ไฟฟ้า ส่วนใหญ่มีทัศนคติเชิงลบต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 79.6 การใช้บุหรี่ไฟฟ้า พบว่า

ส่วนใหญ่ไม่เคยใช้บุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 77.2 มีผู้ที่เคยใช้บุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 22.8 โดยเป็นผู้ที่ใช้บุหรี่ไฟฟ้าในปัจจุบัน (ยังใช้อยู่ใน 6 เดือน ที่ผ่านมา) ร้อยละ 10.8 ซึ่งส่วนใหญ่มีการติดนิโคตินระดับต่ำมาก ร้อยละ 38.5 แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดสกลนคร (n = 250)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ (Mean $\pm$ S.D. = 19.8 $\pm$ 1.0)		
18	27	10.8
19	72	28.8
20	91	36.4
21	53	21.2
22	7	2.8
เพศ		
หญิง	145	58.0
ชาย	105	42.0
ชั้นปี		
ชั้นปีที่ 1	88	35.2
ชั้นปีที่ 2	83	33.2
ชั้นปีที่ 3	79	31.6
คณะ		
คณะครุศาสตร์	90	36.0
คณะวิทยาการจัดการ	53	21.2
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	15	6.0
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	21	8.4
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	55	22.0
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	15	6.0
เกรดเฉลี่ยสะสมในปัจจุบัน		
>3.5	73	29.2
3.0 - 3.5	129	51.6
2.5 - 2.99	34	13.6
<2.5	5	2.0
รายรับต่อเดือน		
น้อยกว่า 15,000 บาท	217	86.8
มากกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาท	33	13.2
การสูบบุหรี่		
เคยสูบบุหรี่	43	17.2
ไม่เคยสูบบุหรี่	207	82.8

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์		
เคยดื่มแอลกอฮอล์	142	56.8
ไม่เคยดื่มแอลกอฮอล์	108	43.2
ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า		
มีความรู้ในระดับต่ำ	46	18.4
มีความรู้ในระดับปานกลาง	145	58.0
มีความรู้ในระดับสูง	59	23.6
ทัศนคติต่อบุหรี่ไฟฟ้า		
ทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้า	51	20.4
ทัศนคติเชิงลบต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้า	199	79.6
การใช้บุหรี่ไฟฟ้าในครอบครัว		
ใช่	25	10.0
ไม่ใช่	217	86.8
การใช้บุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อนสนิท		
ใช่	114	45.6
ไม่ใช่	127	50.8
การพบเห็นสื่อหรือป้ายโฆษณาเกี่ยวกับการส่งเสริมการใช้บุหรี่ไฟฟ้า		
ใช่	53	21.2
ไม่ใช่	189	75.6
การพบเห็นสื่อหรือป้ายโฆษณาเกี่ยวกับการห้ามใช้บุหรี่ไฟฟ้า		
ใช่	189	75.6
ไม่ใช่	57	22.8
สามารถหาซื้อบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่าย		
ใช่	162	64.8
ไม่ใช่	83	33.2
การใช้บุหรี่ไฟฟ้า		
ไม่เคย	193	77.2
เคย	57	22.8
ไม่ได้ใช้ใน 6 เดือนที่ผ่านมา	30	12.0
ยังใช้อยู่ใน 6 เดือนที่ผ่านมา	27	10.8

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การติดนิโคตินในผู้ที่ใช้บุหรี่ไฟฟ้าในปัจจุบัน		
ติดนิโคตินในระดับต่ำมาก	10	37.0*
ติดนิโคตินในระดับต่ำ	9	33.3*
ติดนิโคตินในระดับกลาง	6	22.2*
ติดนิโคตินในระดับสูง	1	3.7*
ไม่ประสงค์ตอบแบบสอบถาม	1	3.7*

*ร้อยละของผู้ใช้บุหรี่ไฟฟ้าในปัจจุบัน

2. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้บุหรี่ไฟฟ้า

2.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรเดียว (Uni-variate analysis) พบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 8 ปัจจัย ได้แก่ เพศ เกรตเฉลี่ยสะสม การใช้บุหรี่มวน การดื่มแอลกอฮอล์ ทักษะคิดต่อบุหรี่ไฟฟ้า การใช้บุหรี่ไฟฟ้าในครอบครัว การใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มเพื่อนสนิท และการรับรู้ถึงสื่อโฆษณาเกี่ยวกับการห้ามใช้บุหรี่ไฟฟ้า ส่วนปัจจัยที่ไม่สัมพันธ์กับการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ได้แก่ อายุ ชั้นปี คณะ รายรับต่อเดือน ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ถึงสื่อโฆษณาเกี่ยวกับการส่งเสริมการใช้บุหรี่ไฟฟ้า และการเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรเดียว

ปัจจัย	จำนวนของผู้ที่เคยใช้บุหรี่ไฟฟ้า	ร้อยละของผู้ที่เคยใช้บุหรี่ไฟฟ้า	Odds Ratio (OR)	95%CI of OR	p-value
เพศ					0.006
หญิง	24	16.6	1		
ชาย	33	31.4	2.3	1.3 - 4.2	
เกรตเฉลี่ยสะสมในปัจจุบัน					0.011
≥3.0	42	19.9	1		
<3.0	15	38.5	2.5	1.2 - 5.2	
การใช้บุหรี่มวน					<0.001
ไม่เคยใช้	29	14.0	1		
เคยใช้	28	65.1	11.5	5.5 - 24.0	
การดื่มแอลกอฮอล์					<0.001
ไม่เคยดื่ม	8	7.4	1		
เคยดื่ม	49	34.5	6.6	3.0 - 14.6	
ทักษะคิดต่อบุหรี่ไฟฟ้า					0.044
ทักษะคิดเชิงลบ	40	20.1	1		
ทักษะคิดเชิงบวก	17	33.3	2.0	1.0 - 3.9	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวนของผู้ที่เคย ใช้บุหรี่ไฟฟ้า	ร้อยละของผู้ที่ เคยใช้บุหรี่ ไฟฟ้า	Odds Ratio (OR)	95%CI of OR	p-value
ท่านมีคนในครอบครัวใช้บุหรี่ไฟฟ้า					0.009
ไม่ใช่	45	20.7	1		
ใช่	11	44.0	3.0	1.3 - 7.1	
ท่านมีคนในกลุ่มเพื่อนสนิทใช้บุหรี่ไฟฟ้า					<0.001
ไม่ใช่	18	14.2	1		
ใช่	38	33.3	3.0	1.6 - 5.7	
ท่านเคยพบเห็นสื่อโฆษณาเกี่ยวกับการห้ามใช้บุหรี่ไฟฟ้า					<0.001
ใช่	33	17.5	1		
ไม่ใช่	22	38.6	3.0	1.5 - 5.7	

2.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติถดถอยพหุคูณลอจิสติกส์ (Multiple logistic regression) พบว่ามี 4 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ที่เคยใช้บุหรืรมวนมีโอกาสใช้บุหรี่ไฟฟ้าเป็น 7.4 เท่า (AOR = 7.4, 95%CI = 2.9 - 18.7) เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่เคยใช้บุหรืรมวน ผู้ที่ไม่เคยพบเห็นสื่อโฆษณาเกี่ยวกับการห้ามใช้บุหรืไฟฟ้ามีโอกาสใช้บุหรืไฟฟ้าเป็น 5.6 เท่า (AOR = 5.6, 95%CI = 2.3 - 13.6) เมื่อเทียบกับผู้ที่เคยพบเห็นสื่อโฆษณาเกี่ยวกับการห้ามใช้บุหรืไฟฟ้า ผู้ที่มีคนในครอบครัวใช้บุหรืไฟฟ้า มีโอกาสใช้บุหรืไฟฟ้าเป็น 4.8 เท่า (AOR = 4.8, 95%CI = 1.5 - 15.1) เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่มีคนในครอบครัวใช้บุหรืไฟฟ้า และผู้ที่เคยดื่มแอลกอฮอล์มีโอกาสใช้บุหรืไฟฟ้าเป็น 4.6 เท่า (AOR = 4.6, 95%CI = 1.7 - 12.3) เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่เคยดื่มแอลกอฮอล์ ส่วนเพศ เกรดเฉลี่ยสะสม ทศนคติต่อบุหรืไฟฟ้า และการมีคนในกลุ่มเพื่อนสนิทใช้บุหรืไฟฟ้า ไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้บุหรืไฟฟ้า ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้บุหรืไฟฟ้าจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติถดถอยพหุคูณลอจิสติกส์

ปัจจัย	จำนวนของผู้ที่ เคยใช้บุหรืไฟฟ้า	ร้อยละของผู้ที่ เคยใช้บุหรื ไฟฟ้า	Odds Ratio (OR)	Adjusted OR (AOR)	95%CI of AOR	p-value
เพศ						0.984
หญิง	24	16.6	1	1		
ชาย	33	31.4	2.3	1.0	0.5-2.2	
เกรดเฉลี่ยสะสมในปัจจุบัน						0.282
≥3.0	42	19.9	1	1		
<3.0	15	38.5	2.5	1.75	0.6-4.8	
การใช้บุหรืรมวน						<0.001
ไม่เคยใช้	29	14.0	1	1		
เคยใช้	28	65.1	11.5	7.4	2.9-18.7	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวนของผู้ที่เคยใช้บุหรี่ไฟฟ้า	ร้อยละของผู้ที่เคยใช้บุหรี่ไฟฟ้า	Odds Ratio (OR)	Adjusted OR (AOR)	95%CI of AOR	p-value
การดื่มแอลกอฮอล์						0.003
ไม่เคื่อดื่ม	8	7.4	1	1		
เคื่อดื่ม	49	34.5	6.6	4.6	1.7-12.3	
ทัศนคติต่อบุหรี่ไฟฟ้า						0.427
ทัศนคติเชิงลบ	40	20.1	1	1		
ทัศนคติเชิงบวก	17	33.3	2.0	1.5	0.6-3.9	
ท่านมีคนในครอบครัวใช้บุหรี่ไฟฟ้า						0.007
ไม่ใช่	45	20.7	1	1		
ใช่	11	44.0	3.0	4.8	1.5-15.1	
ท่านมีคนในกลุ่มเพื่อนสนิทใช้บุหรี่ไฟฟ้า						0.429
ไม่ใช่	18	14.2	1	1		
ใช่	38	33.3	3.0	1.4	0.6-3.3	
ท่านเคยพบเห็นสื่อโฆษณาเกี่ยวกับการห้ามใช้บุหรี่ไฟฟ้า						<0.001
ใช่	33	17.5	1	1		
ไม่ใช่	22	38.6	3.0	5.6	2.3-13.6	

อภิปรายผล

การศึกษาในนักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดสกลนคร พบความชุกของผู้ที่เคยใช้บุหรี่ไฟฟ้าสูงถึงร้อยละ 22.8 ซึ่งพบว่าสูงกว่าความชุกของการเคยใช้บุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนทั่วโลก (ร้อยละ 16.8)⁽⁵⁾ อาจจะเป็นเพราะการศึกษาดังกล่าวเป็นการศึกษาเยาวชนจากหลายประเทศ ครอบคลุมกลุ่มเยาวชนที่หลากหลาย ซึ่งต่างจากการศึกษานี้ที่เจาะจงในกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นกลุ่มที่พบว่ามียัตราการใช้สูงตั้งการศึกษาในภาคเหนือที่แสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้บุหรี่ไฟฟ้าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.2) เริ่มใช้ครั้งแรกในช่วงมหาวิทยาลัย⁽¹⁰⁾ สาเหตุอาจเกิดจากเป็นวัยอยากรู้อยากลอง ถูกชักชวนได้ง่าย การรับรู้ที่คิดว่าผู้ใช้บุหรี่ไฟฟ้าเท่า ร่วมกับการตลาดในด้านรสชาติ หรือรูปลักษณ์ของบุหรี่ไฟฟ้าที่หลากหลาย^(6,11,14)

ผลการศึกษาในครั้งนี้พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัยสอดคล้องกับทฤษฎีโมเดลเชิงนิเวศวิทยาสังคม (Socio-ecological model) ที่แสดงถึงความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างปัจเจกบุคคลและสิ่งแวดล้อม⁽¹⁷⁾ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา⁽¹¹⁾ ที่สนับสนุนว่าการใช้บุหรี่ไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับปัจจัยภายในตัวบุคคล ปัจจัยระหว่างบุคคล และปัจจัยทางสังคมและชุมชน

ปัจจัยภายในบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในนักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดสกลนครพบว่าการเคยใช้บุหรืรมวนมีความสัมพันธ์สูงที่สุดกับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มนักศึกษา โดยผู้ที่เคยใช้บุหรืรมวนมีโอกาสใช้บุหรี่ไฟฟ้าเป็น 7.4 เท่า (AOR = 7.4) เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่เคยใช้บุหรืรมวน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Roengrudee Patanavanich และคณะ⁽⁹⁾ ที่ศึกษาในเยาวชนไทยอายุ 11 - 16 ปี ซึ่งพบว่าการเคยสูบบุหรืรมวนเพิ่มโอกาสการใช้บุหรี่ไฟฟ้าสูงถึง 10.48 เท่า⁽⁹⁾ และงานวิจัยในประเทศจีนที่แสดงให้เห็นการเกิดพฤติกรรมการใช้ร่วมกัน (Dual user) ระหว่างบุหรืรมวน และบุหรี่ไฟฟ้า โดยที่พบอัตราการใช้ร่วมกันสูงถึงร้อยละ 90.6⁽²⁾ ซึ่งความสัมพันธ์นี้อาจจะอธิบายได้จากทั้งความพยายามในการใช้บุหรี่ไฟฟ้าเพื่อเลิก

บุหรีมวน^(1,2) และการพบว่าผู้ใช้บุหรีมวน และผู้ใช้บุหรีไฟฟ้ามีพื้นฐานทางพันธุกรรมที่โน้มเอียงไปทางพฤติกรรมเสี่ยงร่วมกัน⁽¹⁾ อีกปัจจัยภายในบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการใช้บุหรีไฟฟ้าของกลุ่มนักศึกษา คือ การเคยดื่มแอลกอฮอล์ โดยผู้ที่เคยดื่มแอลกอฮอล์มีโอกาสใช้บุหรีไฟฟ้าเป็น 4.6 เท่า (AOR = 4.6) เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่เคยดื่มแอลกอฮอล์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tiwaphon Thongsutt และคณะ⁽⁸⁾ ที่ศึกษาใน 14 มหาวิทยาลัยในไทย ซึ่งพบว่าการเคยดื่มแอลกอฮอล์มีโอกาสใช้บุหรีไฟฟ้าถึง 18.2 เท่า อาจจะอธิบายได้จากสภาวะลดความยับยั้งชั่งใจ (Disinhibition) ของแอลกอฮอล์ที่นำไปสู่การทดลองใช้สารเสพติดชนิดอื่นหรือบุหรีไฟฟ้าได้ง่ายขึ้น⁽¹³⁾ รวมถึงบริบททางสังคมที่ผู้ซึ่มกใช้บุหรีไฟฟ้าควบคู่ไปกับการดื่มแอลกอฮอล์⁽¹⁰⁾ ในเรื่องของโอกาสเสี่ยงที่แตกต่างกัน (18.2 เท่า และ 4.6 เท่า) อาจจะอธิบายได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่ ความแตกต่างของประชากร โดยเฉพาะสัดส่วนของเพศ และความชุกในการใช้แอลกอฮอล์ของกลุ่มตัวอย่างทำให้ค่าความกระจายของข้อมูลต่างกัน และความแตกต่างของตัวแปรควบคุมที่นำมาวิเคราะห์ ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ได้นำตัวแปรเรื่องการใช้บุหรีมวนเข้ามาคำนวณร่วมด้วย ซึ่งพบว่าเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์สูงสุด จึงจะทำให้ปัจจัยเรื่องการดื่มแอลกอฮอล์มีค่าความเสี่ยงลดลง

ปัจจัยทางสังคมและชุมชนพบว่า การไม่เคยพบสื่อโฆษณาเกี่ยวกับการห้ามใช้บุหรีไฟฟ้า มีโอกาสใช้บุหรีไฟฟ้าเป็น 5.6 เท่า (AOR = 5.6) เมื่อเทียบกับผู้ที่เคยพบสื่อโฆษณาเกี่ยวกับการห้ามใช้บุหรีไฟฟ้า สอดคล้องกับการศึกษาของ Phatarin Siritrakul⁽¹¹⁾ ในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดพิษณุโลก ที่พบว่าการดำเนินนโยบายป้องกันการสูบบุหรี่ในโรงเรียนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ (p -value = 0.003) อาจอธิบายได้จากแนวคิดการรับรู้ความเสี่ยง (Risk perception) ว่านักศึกษาที่ไม่เคยพบเห็นสื่อโฆษณาเกี่ยวกับการห้ามใช้บุหรีไฟฟ้า จะมีการรับรู้ความเสี่ยงของการใช้บุหรีไฟฟ้าต่ำ และมีความเข้าใจว่าบุหรีไฟฟ้ามีอันตรายน้อย ทำให้เสี่ยงต่อการใช้บุหรีไฟฟ้ามากกว่ากลุ่มที่เคยพบเห็นสื่อโฆษณาเกี่ยวกับการห้ามใช้บุหรีไฟฟ้า⁽²¹⁾

ปัจจัยระหว่างบุคคลพบว่า การที่มีคนในครอบครัวใช้บุหรีไฟฟ้า มีโอกาสใช้บุหรีไฟฟ้าเป็น 4.81 เท่า (AOR = 4.8) เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่มีคนในครอบครัวใช้บุหรีไฟฟ้า สอดคล้องกับงานวิจัยของ Roengrudee Patanavanich และคณะ⁽⁹⁾ ในนักเรียนมัธยมของประเทศไทย ที่พบว่าการใช้บุหรีไฟฟ้าของผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์กับการใช้บุหรีไฟฟ้าของลูก 3.6 เท่า (AOR = 3.6) อาจจะอธิบายได้ด้วยกลไกของการเลียนแบบพฤติกรรม คล้ายกับการสูบบุหรี่มวนที่เด็กและเยาวชนที่มีพ่อแม่สูบบุหรี่มีแนวโน้มจะเริ่มสูบบุหรี่ตาม (Social modeling) และการมีคนในครอบครัวใช้บุหรีไฟฟ้าจะเพิ่มโอกาสในการรับสารนิโคตินจากไอระเหยมือสองของบุหรีไฟฟ้า และทำให้คนในครอบครัวคุ้นชินกับสารนิโคตินและกลิ่นของบุหรีไฟฟ้า จนนำไปสู่การทดลองใช้เองในอนาคต⁽¹³⁾ งานวิจัยนี้แตกต่างกับงานวิจัยในประเทศกาตาร์ โดย Rana Kurdi และคณะ⁽²²⁾ ที่พบว่าการมีพี่น้องใช้บุหรีไฟฟ้า ไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้บุหรีไฟฟ้าของนักศึกษามหาวิทยาลัย (AOR = 2.2) อาจจะมาจากสาเหตุเรื่องความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาในต่างประเทศที่ส่งผลต่อวัฒนธรรมของครอบครัวที่แตกต่าง หรือความแตกต่างในแง่ของปัจจัยที่ศึกษา กล่าวคือการศึกษาครั้งนี้พบความสัมพันธ์ระหว่าง การที่มีคนในครอบครัวใช้บุหรี และการใช้บุหรีไฟฟ้า อาจจะเป็นผลมาจากตัวแปรเรื่องของผู้ปกครอง มากกว่าตัวแปรด้านพี่น้อง

การมีคนในกลุ่มเพื่อนสนิทใช้บุหรีไฟฟ้า พบว่ามีความสัมพันธ์กับการใช้บุหรีไฟฟ้าสูง (Crude OR = 3.0) แต่เมื่อนำมาวิเคราะห์แบบหลายตัวแปร พบว่าไม่มีนัยสำคัญ ซึ่งต่างจากการมีคนในครอบครัวใช้บุหรีไฟฟ้า ที่มีนัยสำคัญทางสถิติจากการวิเคราะห์หลายตัวแปร (AOR = 4.8) อาจแสดงให้เห็นว่าในบริบทของนักศึกษาจังหวัดสกลนคร สถาบันครอบครัวอาจมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมระยะยาว มากกว่ากลุ่มเพื่อนในมหาวิทยาลัย

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การเก็บข้อมูลในครั้งนี้ เป็นการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ผู้ตอบอาจมีการปกปิดข้อมูลการใช้บุหรีไฟฟ้า เนื่องจากการใช้บุหรีไฟฟ้าในประเทศไทยเป็นสิ่งที่ผิดกฎหมาย ซึ่งอาจส่งผลให้ความชุกของการศึกษาในครั้งนี้ มีค่าต่ำกว่าความชุกที่แท้จริง

2. การวิจัยในครั้งนี้เป็นการทำการศึกษาในกลุ่มนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยเพียงแห่งเดียว จึงทำให้มีข้อจำกัดในการนำผลการวิจัยไปใช้กับมหาวิทยาลัยแห่งอื่นๆ ดังนั้นจึงควรมีการขยายการศึกษาไปยังมหาวิทยาลัยแห่งอื่นในจังหวัดสกลนคร

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอเชิงนโยบาย

1.1 ความชุกของการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในนักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดสกลนครค่อนข้างสูง ดังนั้นจึงควรสร้างมาตรการ หรือการณรงค์เพื่อลดการใช้ และการเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าในนักศึกษามหาวิทยาลัย

1.2 นักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าในระดับปานกลาง แต่ส่วนใหญ่ยังเข้าใจผิดว่าควันจากบุหรี่ไฟฟ้าเกิดจากการเผาไหม้ และมีนักศึกษาร้อยละ 45.6 ที่เข้าใจว่าการใช้บุหรี่ไฟฟ้าสามารถช่วยลดปริมาณควันได้ การจัดอบรมให้ความรู้เรื่องบุหรี่ไฟฟ้าในมหาวิทยาลัยเพิ่มเติมน่าจะมีประโยชน์ในการปรับความเข้าใจนี้ และอาจเพิ่มระดับความรู้ของนักศึกษาเป็นระดับสูงได้

1.3 การวิจัยนี้พบว่า ผู้ที่ไม่เคยได้รับสื่อโฆษณาเกี่ยวกับการห้ามใช้บุหรี่ไฟฟ้า มีความเสี่ยงสูงต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในนักศึกษา จึงควรมีสื่อโฆษณาเกี่ยวกับการห้ามใช้บุหรี่ไฟฟ้าที่หลากหลาย และเข้าถึงกลุ่มนักศึกษาได้มาก เช่น การทำแคมเปญในสื่อออนไลน์ เช่น TikTok Instagram เป็นต้น เพื่อเพิ่มจำนวนผู้ที่เข้าถึงสื่อนี้ รวมถึงโฆษณาเกี่ยวกับโทษ ทั้งของการเป็นผู้ขายและผู้ใช้

1.4 ควรมีการเฝ้าระวังการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ในกลุ่มผู้ที่เคยดื่มแอลกอฮอล์ ผู้ที่เคยใช้บุหรี่มวน และกลุ่มที่มีคนในครอบครัวใช้บุหรี่ไฟฟ้า เพื่อป้องกัน รักษา หรือบำบัดกลุ่มที่มีการใช้บุหรี่ไฟฟ้าได้อย่างรวดเร็วและทันท่วงที รวมทั้งมีการณรงค์ป้องกันการใช้บุหรี่มวน และการดื่มแอลกอฮอล์ในมหาวิทยาลัย

1.5 จัดโปรแกรมบำบัดสำหรับผู้ที่ใช้บุหรี่ไฟฟ้า ทั้งในนักศึกษาและครอบครัว เพื่อลดหรือเลิกใช้บุหรี่ไฟฟ้า และป้องกันการพัฒนาไปสู่การติดสารนิโคตินในระดับที่สูงขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

2.1 การวิจัยนี้พบว่าปัจจัยของการไม่เคยได้รับสื่อโฆษณาเกี่ยวกับการห้ามใช้บุหรี่ไฟฟ้า มีความสัมพันธ์สูงกับการใช้บุหรี่ไฟฟ้า การจัดท้าววิจัยเพิ่มเติมเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างสื่อแต่ละประเภท เช่น โปสเตอร์ หรือแคมเปญในสื่อออนไลน์ เพื่อข้อมูลที่จำเพาะเจาะจงมากขึ้นในการจัดทำสื่อรณรงค์

2.2 การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษา ซึ่งมีข้อจำกัดในการระบุลำดับเหตุการณ์ก่อนหลัง จึงควรมีการศึกษารูปแบบการติดตามไปข้างหน้า (Prospective cohort study) เพื่อพิสูจน์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ และทำความเข้าใจว่าระหว่างการดื่มแอลกอฮอล์และการใช้บุหรี่ไฟฟ้า สิ่งใดเป็นปัจจัยนำหรือปัจจัยตามที่ชัดเจนในบริบทของเยาวชนไทย

2.3 ควรทำการวิจัยลงลึกในแต่ละปัจจัยเพิ่มเติม เช่น ปัจจัยด้านการมีผู้ใช้บุหรี่ไฟฟ้าในครอบครัว ลงรายละเอียดเพิ่มเติมเป็น พี่น้อง ญาติ หรือ ผู้ปกครอง

2.4 การวิจัยนี้พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีทัศนคติเชิงลบต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้า แต่ความชุกยังสูงถึงร้อยละ 22.8 จึงควรทำการศึกษาเพิ่มเติม ด้วยการทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) หรือการทำสนทนากลุ่ม (Focus group) เพื่อหาคำอธิบายเชิงสาเหตุเพิ่มเติม

2.5 การวิจัยในครั้งนี้เน้นไปที่ปัจจัย 3 กลุ่มหลัก คือ ปัจจัยภายในบุคคล (Intrapersonal level) ปัจจัยระหว่างบุคคล (Interpersonal level) และปัจจัยทางสังคมและชุมชน (University & Community level) แต่อาจจะมีปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้า เช่น ปัจจัยระดับนโยบาย ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาปัจจัยด้านนโยบายเพิ่มเติม

เอกสารอ้างอิง

1. Khouja JN, Wootton RE, Taylor AE, Smith GD, Munafò MR. Association of genetic liability to smoking initiation with e-cigarette use in young adults: A cohort study. Hall WD, editor. PLOS Med. 2021 Mar 18;18(3):e1003555.
2. Xiao L, Yin X, Di X, Nan Y, Lyu T, Wu Y, et al. Awareness and prevalence of e-cigarette use among Chinese adults: policy implications. Tob Control [Internet]. 2022 [cited 2025 Mar 27];31(4):498–504. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2020-056114>
3. Li X, Zhang Y, Zhang R, Chen F, Shao L, Zhang L. Association between E-cigarettes and asthma in adolescents: A systematic review and meta-analysis. Am J Prev Med [Internet]. 2022 [cited 2025 Mar 27];62(6):953–60. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2022.01.015>
4. Layden JE, Ghinai I, Pray I, Kimball A, Layer M, Tenforde M, et al. Pulmonary Illness Related to E-Cigarette Use in Illinois and Wisconsin — Preliminary Report. N Engl J Med. 2019 Sep 6;381(10):903-12.
5. Salari N, Rahimi S, Darvishi N, Abdolmaleki A, Mohammadi M. The global prevalence of E-cigarettes in youth: A comprehensive systematic review and meta-analysis. Public Health Pract (Oxf) [Internet]. 2024 [cited 2025 Mar 27];7:100506. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.puhip.2024.100506>
6. Wamamili B, Lawler S, Wallace-Bell M, Gartner C, Sellars D, Grace RC, et al. Cigarette smoking and e-cigarette use among university students in Queensland, Australia and New Zealand: results of two cross-sectional surveys. BMJ Open [Internet]. 2021 [cited 2025 Mar 27];11(2):e041705. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2020-041705>
7. Al-Sawalha NA, Almomani BA, Mokhemer E, Al-Shatnawi SF, Bdeir R. E-cigarettes use among university students in Jordan: Perception and related knowledge. PLoS One [Internet]. 2021 [cited 2025 Mar 27];16(12):e0262090. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0262090>
8. Thongsutt T, Yusote C, Jubprang S, Sasisuwan A, Poonchuay N, Chanawong A, et al. Factors associated with knowledge and attitude towards e-cigarettes among undergraduate students in Thailand: a cross-sectional study. Asian Pac J Cancer Prev. 2023;24(1):353–61.
9. Patanavanich R, Aekplakorn W, Glantz SA, Kalayasiri R. Use of E-cigarettes and associated factors among youth in Thailand. Asian Pac J Cancer Prev [Internet]. 2021 [cited 2025 Mar 27];22(7):2199–207. Available from: <http://dx.doi.org/10.31557/APJCP.2021.22.7.2199>
10. Phetphum C, Prajongjeep A, Thawatchaijareonying K, Wongwuttiyan T, Wongjamnong M, Yossuwan S, et al. Personal and perceptual factors associated with the use of electronic cigarettes among university students in northern Thailand. Tob Induc Dis. 2021;19:31.
11. ภัทรินทร์ ศิริทรากุล. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดพิษณุโลก. วารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2 พิษณุโลก. 2567;11(1):89–102.
12. Fang J, Ren J, Ren L, Max W, Yao T, Zhao F. Electronic cigarette knowledge, attitudes and use among students at a university in Hangzhou, China. Tob Induc Dis [Internet]. 2022 [cited 2025 Mar 27];20:09. Available from: <http://dx.doi.org/10.18332/tid/144230>
13. Burrow-Sánchez JJ, Ratcliff BR. Adolescent Risk and Protective Factors for the Use of Electronic Cigarettes. J Prev Health Promot [Internet]. 2021 [cited 2025 Mar 27];2(1):100-34. Available from: <http://dx.doi.org/10.1177/2632077020980734>

14. Wang Y, Duan Z, Weaver SR, Self-Brown SR, Ashley DL, Emery SL, et al. Association of e-cigarette advertising, parental influence, and peer influence with US adolescent e-cigarette use. *JAMA Netw Open* [Internet]. 2022 [cited 2025 Mar 27];5(9):e2233938. Available from: <http://dx.doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.33938>
15. ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ. สถิติบุหรี่ 2564 [อินเทอร์เน็ต]. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ศูนย์; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 23 ก.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: https://www.trc.or.th/th/attachments/article/618/สถิติบุหรี่_2564.pdf
16. จิราภรณ์ จำปาจันทร์, สิริวิมล ทะวงศานา, นิธิพร ยะคำสี, ภัทรินทร์ เมืองคง, นริศรา ชันดี, ธีรณัฐ วรโธสง, และคณะ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*. 2566;17(2):631-44.
17. พรณี ปานเทวัญ. โมเดลเชิงนิเวศวิทยากับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ. *วารสารพยาบาลทหารบก*. 2560;18(2):7-15.
18. Uakarn C, Chaokromthong K, Sintao N. Sample Size Estimation using Yamane and Cochran and Krejcie and Morgan and Green Formulas and Cohen Statistical Power Analysis by G*Power and Comparisons. *APHEIT Int J*. 2021;10(2):76–86.
19. Sornsene P, Sono S, Buathong N, Sathaporn K, Rodjanasuwan A, Waewsak K, et al. Evaluating e-cigarette addiction in Thailand: validation of dependence assessment tools for policy and clinical use. *J Health Sci Med Res*. 2025;43(4):e20251150.
20. Szoko N, Ragavan MI, Khetarpal SK, Chu KH, Culyba AJ. Protective factors against vaping and other tobacco use. *Pediatrics* [Internet]. 2021 [cited 2025 Mar 27];148(2):e2020048066. Available from: <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2020-048066>
21. Alhashem AM, Alrasheed SO, Alaidarous TM, Motashesh NY, Alshammari FA, Zaidi U. Self-efficacy and vaping behavior among female health students: An assessment of health belief components. *Open Psychol J* [Internet]. 2025 Apr 28 [cited 2025 Mar 27];18:e18743501380298. Available from: <https://doi.org/10.2174/0118743501380298250422063430>
22. 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* [Internet]. 2021 [cited 2025 Mar 27];9:682355. Available from: <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2021.682355>