

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาสถาบันแห่งหนึ่ง จังหวัดจันทบุรี
Factors Related to Smoking e-cigarette among Students at a Vocational Institution in
Chanthaburi Province

ภควรินทร์ ภัทศิริสมบุญ^{1*}, โยธกานต์ แก้วกลม², ปวีณา เทพรักษ์³,
รุสซาดา สมะแอ⁴, หทัยรัตน์ ทับทิม⁵ และ วัชรารภณ์ เน่นอน⁶
Phakwarin Phattharasirisomboon^{1*}, Yothakarn Kaewklom²,
Pawena Theppharak³, Rusda sama-ae⁴, Hathairat Thabthim⁵
and Watcharaporn Naenon⁶

อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี^{1*}

Instructor, Faculty of Nursing, Rambhai Bani Rajabhat University, E-mail: phakwarin.p@rbru.ac.th. ^{1*}

นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี^{2,3,4,5,6}

Bachelor of Nursing Science Program students, Rambhai Bani Rajabhat University, E-mail: 6414991024@rbru.ac.th. ^{2,3,4,5,6}

Corresponding author E-mail: phakwarin.p@rbru.ac.th. ^{*}

Received: 14 June 2024; Revised: 30 October 2024; Accepted: 14 January 2024

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีรูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาสถาบันแห่งหนึ่ง จังหวัดจันทบุรี กลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษา ระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ปีการศึกษา 1/2566 มีอายุ 18-26 ปี จำนวน 382 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความรุนแรงของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ทศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การได้รับข้อมูลข่าวสาร การมีบิดามารดาหรือคนใกล้ชิดในครอบครัวและเพื่อนสนิทสูบบุหรี่ไฟฟ้า วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาสถิติ และไคสแควร์

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ทศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ($\chi^2 = 150.028, p = 0.001$) เพื่อนสนิทสูบบุหรี่ไฟฟ้า ($\chi^2 = 119.667, p = .001$) บิดามารดาสูบบุหรี่ไฟฟ้า ($\chi^2 = 102.775, p = 0.001$) การรับรู้ความรุนแรงของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ($\chi^2 = 27.148, p = 0.001$) อายุ ($\chi^2 = 8.096, p = .017$) รายได้ ($\chi^2 = 7.333, p = .026$) เพศ ($\chi^2 = 4.564, p = .033$) ข้อเสนอแนะจากการศึกษา สามารถนำข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ไปพัฒนา

กิจกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับโทษและพิษภัยการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น

คำสำคัญ : การสูบบุหรี่ไฟฟ้า, ปัจจัย, นักศึกษา

Abstract

This cross-sectional study aimed to examine the study factors related to e-cigarette smoking among at a Vocational Institution in Chanthaburi Province. Example group: Bachelor's degree students, regular semester, academic year 1/2023, aged 18-26 years. Selected by simple random sampling. Data were collected using a general information questionnaire, knowledge about electronic cigarettes, perception of the severity of e-cigarette, attitudes towards e-cigarettes, receiving information, having parents or close family members and close friends smoking e-cigarettes. Data were analyzed using descriptive statistics and chi-square statistics.

The results showed that factors that have a statistically significant relationship with smoking e-cigarettes include: attitudes towards e-cigarettes ($\chi^2 = 150.028, p = 0.001$), close friends smoke e-cigarettes ($\chi^2 = 119.667, p = .001$), parents smoked e-cigarettes ($\chi^2 = 102.775, p = 0.001$), perception of the severity of e-cigarette ($\chi^2 = 27.148, p = 0.001$), faculty ($\chi^2 = 28.808, p = 0.001$), age ($\chi^2 = 8.096, p = .017$), income ($\chi^2 = 7.333, p = .026$), gender ($\chi^2 = 4.564, p = .033$). Recommendations from the study suggest that information on factors associated with e-cigarette use can be used to develop activities to address this issue. These activities may include educating individuals on the dangers and health risks of e-cigarettes to raise awareness about the severity of e-cigarette use among the target group.

Keywords: Smoking e-cigarette, Factor related, Student

บทนำ

การสูบบุหรี่ไฟฟ้า (Electronic cigarette) เป็นปัญหาสาธารณสุขโลก เพราะก่อให้เกิดการระบาดในหมู่เยาวชนทั่วโลก อันเนื่องมาจากสารนิโคตินที่มีอนุภาพการเสพติดสูงกว่าเฮโรอีน ผู้เสพสามารถเพิ่มสารนิโคตินในการสูบแต่ละครั้งได้สูงกว่าบุหรี่ธรรมดาว่า 3-10 เท่า สามารถนำไปสู่การเสพติดบุหรี่แบบดั้งเดิมหรือยาเสพติดอื่นๆ ในอนาคตได้ จากการสำรวจขององค์การอนามัยโลก พบว่าในสหรัฐอเมริกา และยุโรปบางส่วนและประเทศต่างๆ มีการใช้บุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในกลุ่มเยาวชนโดยในสหรัฐอเมริกามีอัตราการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนเพิ่มสูงขึ้นจากปี ค.ศ. 2011 ถึงปี ค.ศ. 2018 จากร้อยละ 1.5 เป็นร้อยละ 20.8 (World Health Organization, 2019) สำหรับประเทศไทยปี พ.ศ. 2564 พบว่ามีการสูบบุหรี่ไฟฟ้า 78,742 คน เป็นกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นถึงตอนปลายที่มีอายุระหว่าง 15-24 ปี มากถึงร้อยละ 30.54 (ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ, 2566) ส่วนจังหวัดจันทบุรีในปี พ.ศ.2560 มีการสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 28.69 แบ่งเป็นช่วงอายุ 15-19 ปี มีอัตราการสูบบุหรี่ร้อยละ 9.36 ช่วงอายุ 20-24 ปี มีอัตราการสูบบุหรี่ร้อยละ 14.68 และอยู่ในลำดับที่ 53 ของประเทศ (มหาวิทยาลัยมหิดล ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ, 2562) จากสถิติที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าช่วงอายุระหว่าง 15-24 ปี มีอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับมาตรการการควบคุมยาสูบบุหรี่ของประเทศไทยที่กำหนดการบริโภคยาสูบไม่เกินร้อยละ 14

ผลกระทบจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีอันตรายต่อสุขภาพ โดยเฉพาะส่งผลกระทบต่อโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ทำให้ความสมบูรณ์ของหลอดเลือดลดลง หลอดเลือดแข็งตัวและตีบตัน หัวใจทำงานหนักมากขึ้น ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันมากถึง 2 เท่า ในระบบทางเดินหายใจ จะเกิดการติดเชื้อง่ายขึ้น รวมทั้งส่งผลทำให้เกิดโรคหอบหืด การบาดเจ็บของปอดรุนแรง และมะเร็งปอดในระยะยาว (กองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2567) บุหรี่ไฟฟ้ามีพิษภัยที่ไม่ต่างจากบุหรี่ยาสูบ และอาจร้ายแรงกว่าบุหรี่ยาสูบ โดยไอที่เกิดขึ้นจากบุหรี่ไฟฟ้าสูงถึง 300 องศาเซลเซียส ซึ่งสูงกว่าน้ำเดือด ความร้อนนี้จะเข้าไปเผาทำลายเซลล์เยื่อปอดหายใจ ทั้งเซลล์เยื่อปอดหลอดลม เซลล์เยื่อผนังถุงลม ทำให้ปอดแต่ละข้างที่มีถุงลม 2-4 ล้านถุงลมเกาะติดกัน โดยมีผนังของถุงลมที่ยึดโยงเป็นตาข่ายหรือใช้ผนังร่วมกัน เมื่อเกิดการฉีกขาดและถูกทำลายไปเรื่อย ๆ จึงเกิดโรคถุงลมโป่งพองได้ นอกจากนี้กระบวนการทำงานที่เป็นระบบให้ความร้อนจากขดลวดไฟฟ้า ทำให้เกิดไอละอองสีขาวของนิโคตินได้ละเอียดและมากขึ้น ซึ่งเป็นผลให้ผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้าได้รับนิโคตินเข้าสู่ร่างกายเพิ่มมากขึ้นและไอละอองสีขาวเหล่านี้คือบุหรี่ยาสูบและมือสามที่ทำลายสุขภาพผู้ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าได้เช่นกัน (ฉัตรสุนัน พงศนิญญ, วศิน พิพัฒน์ฉัตร, และ Stephen H., 2562) นอกจากนี้บุหรี่ไฟฟ้าส่งผลต่อสมองที่ทำหน้าที่ตัดสินใจและการควบคุมแรงกระตุ้นที่ยังพัฒนาไม่เต็มที่ในช่วงวัยรุ่น ทำให้เกิดความผิดปกติของการควบคุมอารมณ์ ทำให้อารมณ์ก้าวร้าวรุนแรง รวมทั้ง

สมองจะชินกับการไม่มีนิโคติน ซึ่งอาจส่งผลให้มีอาการถอนนิโคติน (Withdrawal) ได้แก่ หงุดหงิด กระสับกระส่าย รู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้า นอนไม่หลับ เป็นต้น (กองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2567)

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามาจากทั้งปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม โดยปัจจัยนำ จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างรวดเร็ว ได้แก่ เพศ ความรู้ ทักษะคติ ความเชื่อ ค่านิยม และการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรม ส่วนปัจจัยเอื้อ เป็นปัจจัยที่อาศัยอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลให้เกิดพฤติกรรมโดยตรง อาจเป็นปัจจัยสนับสนุนหรือยับยั้งให้เกิดหรือไม่ให้เกิดพฤติกรรมของบุคคลนั้น ๆ ได้แก่ การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า และปัจจัยเสริม เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความยั่งยืนของการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมและมีการคงอยู่ของพฤติกรรมนั้น ๆ ได้แก่ การมีบิดามารดาหรือคนใกล้ชิดในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า การมีเพื่อนสนิทสูบบุหรี่ไฟฟ้า (พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย, อาทิตยา บัวเรือง, ชนุดา พาโพนงาม, ธีรดา จันทร์รุ่งเรือง, นฤมล ลาวน้อย, และอัมพวัน บุญรอด, 2565; พรทิพา สุวัฒน์ภิญโญ, มณฑา เก่งการพานิช, และธราดล เก่งการพานิช, 2022; Bigwanto, Nurmansyah, Orlan, Farradika, & Purnama, 2022) เป็นต้น ซึ่งปัจจัยดังกล่าวสอดคล้องกับทฤษฎี PRECEDE Framework (Green & Kreuter, 1999) ที่กล่าวว่าพฤติกรรมของบุคคลเป็นผลมาจากอิทธิพลรวมของปัจจัยทั้ง 3 ดังกล่าวมาแล้ว คือ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม

ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาสถาบันแห่งหนึ่ง จังหวัดจันทบุรี โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี PRECEDE Framework (Green & Kreuter, 1999) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาซึ่งครอบคลุมปัจจัยที่พบว่ามีผลสำคัญทั้งปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม ซึ่งจะก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษา อันจะเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับหน่วยงานด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานที่มีความรับผิดชอบด้านการควบคุมการบริโภคยาสูบไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาโปรแกรมหรือกิจกรรมที่สอดคล้องกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ทำให้อัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าลดลงต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาสถาบันแห่งหนึ่ง จังหวัดจันทบุรี

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยนำ ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปีการศึกษา รายได้ที่นักศึกษาได้รับต่อเดือน การรับรู้ความรุนแรงของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ทักษะคติที่มีต่อบุหรี่ไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาสถาบันแห่งหนึ่ง จังหวัดจันทบุรี

2. ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาสถาบันแห่งหนึ่ง จังหวัดจันทบุรี

3. ปัจจัยเสริม ได้แก่ การมีบิดามารดาหรือคนใกล้ชิดในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า การมีเพื่อนสนิทสูบบุหรี่ไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาสถาบันแห่งหนึ่ง จังหวัดจันทบุรี

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎี PRECEDE Framework (Green & Kreuter, 1999) เป็นคำย่อมาจาก Predisposing, Reinforcing and Enabling Causes in Educational Diagnosis and Evaluation เป็นกระบวนการวิเคราะห์หาสาเหตุของพฤติกรรมจำแนกเป็น ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม เพื่อวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมได้อย่างครอบคลุม ซึ่งการเกิดพฤติกรรมการสูบบุหรี่เกิดจากพหุปัจจัยไม่ใช่เฉพาะมีสาเหตุจากปัจจัยนำเท่านั้น แต่ยังมีสภาพแวดล้อม และทรัพยากรต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยเอื้อและเป็นปัจจัยเสริมที่ช่วยสนับสนุนกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ขึ้น สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังนี้ ปัจจัยนำ ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปีการศึกษา รายได้ที่นักศึกษาได้รับต่อเดือน การรับรู้ความรุนแรงของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ทศณคติที่มีต่อบุหรี่ไฟฟ้า ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า และปัจจัยเสริม ได้แก่ การมีบิดามารดาหรือคนใกล้ชิดในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า การมีเพื่อนสนิทสูบบุหรี่ไฟฟ้า

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้มีรูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง ใช้เวลาเก็บรวบรวมข้อมูลเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566

ประชากร คือ นักศึกษาอายุระหว่าง 18-26 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันแห่งหนึ่ง จังหวัดจันทบุรี ระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ปีการศึกษา 1/2566 จำนวน 6,746 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาอายุระหว่าง 18-26 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันแห่งหนึ่ง จังหวัดจันทบุรี ระดับปริญญาตรี ภาคปกติ ปีการศึกษา 1/2566 จำนวน 382 คน คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณ (Yamane, T., 1973) ซึ่งกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 และความคลาดเคลื่อนที่สามารถยอมรับได้ไม่เกิน 0.05 จากสูตร $n = N / (1 + N(e^2))$ เมื่อ n คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง N คือ ขนาดประชากร และ e คือ ค่าความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่า มีค่าเท่ากับ 0.05

เมื่อได้ขนาดและจำนวนกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการสำรวจ โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายให้ได้ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้

เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยนำประกอบด้วยชุดคำถาม 3 ชุด คือ

1. ข้อมูลทั่วไป เป็นคุณลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้นที่ศึกษา รายได้รับต่อเดือน

2. ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 5 ข้อ โดยมีคำตอบ 4 ตัวเลือก เกณฑ์การให้คะแนน ถ้าตอบ ถูก ให้ 1 คะแนน แต่ถ้าตอบ ผิด ให้ 0 คะแนน โดยเกณฑ์การแปลผลคะแนนแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับสูงได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป (คะแนน 5) ระดับปานกลาง ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60-79.99 (คะแนน 4) ระดับต่ำ ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60 (ช่วงคะแนน 0-3) และมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิเคราะห์ด้วยสถิติ Kuder-Richardson 20 ได้ค่าเท่ากับ 0.78

3. การรับรู้ความรุนแรงของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 4 ข้อ มีระดับการประเมิน 3 ระดับ เกณฑ์การประเมินผลดังนี้ 3 คะแนน การแปลผล มาก 2 คะแนน การแปลผล ปานกลาง 1 คะแนน การแปลผล น้อย ผลคะแนนที่ได้จะนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและเปรียบเทียบระดับความคิดเห็น โดยเกณฑ์การแปลผลคะแนนค่าเฉลี่ยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับความคิดเห็นด้วยมาก ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับความคิดเห็นด้วยปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับความคิดเห็นด้วยน้อย และมีค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ 0.85

4. ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 5 ข้อ มีระดับการประเมิน 5 ระดับ เกณฑ์การประเมินผล ดังนี้ 5 การแปลผล เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 การแปลผล เห็นด้วย 3 การแปลผล ไม่แน่ใจ 2 การแปลผล ไม่เห็นด้วย 1 การแปลผล ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ผลคะแนนที่ได้จะนำมาวิเคราะห์ หาค่าเฉลี่ยและเปรียบเทียบระดับความคิดเห็น การแปลผลความหมายใช้เกณฑ์การจัดระดับค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็นด้วยอย่างยิ่ง ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ระดับความคิดเห็นด้วย ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ระดับความคิดไม่แน่ใจ ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ระดับความคิดไม่เห็นด้วย ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ระดับความคิดไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และมีค่า Cronbach's Alpha Coefficient ระหว่าง 0.82

ส่วนที่ 2 ปัจจัยเอื้อเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 1 ข้อ มีตัวเลือก 2 ตัวเลือก คือ ได้รับ ไม่ได้รับ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยเสริมจากพ่อ/แม่/คนในครอบครัว เพื่อนสนิท ประกอบด้วย 2 ชุด การมีบิดามารดาสูบบุหรี่ไฟฟ้า การมีเพื่อนสนิทสูบบุหรี่ไฟฟ้า มีจำนวน 2 ข้อ มีตัวเลือก 2 ตัวเลือก คือ สูบ ไม่สูบ

ส่วนที่ 4 การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษา จำนวน 1 ข้อ มีตัวเลือก 2 ตัวเลือก คือ สูบ ไม่สูบ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

คณะผู้วิจัยมีความตระหนักถึงจริยธรรมในการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งก่อนที่จะมีการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้จัดทำเอกสารการให้ข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Participant information sheet) ในรูปแบบกูเกิล ฟอรม (Google form) โดยแนะนำกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการวิจัย และอาสาสมัครสามารถตัดสินใจโดยอิสระในการตอบแบบสอบถาม แบบสอบถามไม่เปิดเผยชื่อของอาสาสมัคร รวบรวมและนำเสนอข้อมูลในภาพรวม เก็บรักษาข้อมูลและทำลายข้อมูลเมื่อดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเข้าพบนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยประสานงานผ่านประธานชั้นปี และก่อนจะเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Consent form) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีอิสระในการตัดสินใจเข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัยให้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง หลังจากนั้นใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาในรูปแบบกูเกิล ฟอรม (Google form) โดยผู้วิจัยจะกำหนดระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามภายใน 7 วัน ถ้ากลุ่มตัวอย่างไม่ตอบกลับภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้วิจัยจะทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างต่อไปจนครบตามจำนวนที่กำหนด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาในรูปของจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาสถาบันแห่งหนึ่ง จังหวัดจันทบุรี โดยใช้สถิติไคสแคว์

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่ง เป็นเพศชาย ร้อยละ 59.7 อายุอยู่ระหว่าง 21-23 ปีมากที่สุด ร้อยละ 52.9 รองลงมา อายุระหว่าง 18-20 ปี ร้อยละ 40.6 และอายุระหว่าง 24-26 ปี ร้อยละ 6.8 กำลังศึกษาระดับชั้นปีที่ 3 มากที่สุด ร้อยละ 32.0 รองลงมาชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 28.6 ชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 21.6 และชั้นปีที่ 4 ร้อยละ 17.7 ตามลำดับ มีรายได้ระหว่าง 5,001-10,000 บาทมากที่สุด ร้อยละ 53.1 รองลงมาไม่เกิน 5,000 บาท ร้อยละ 29.2 และ 10,001 บาทขึ้นไป ร้อยละ 17.7 ตามลำดับ

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาสถาบันแห่งหนึ่ง จังหวัดจันทบุรี

พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ทศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ($\chi^2 = 150.028, p = 0.001$) เพื่อนสนิทสูบบุหรี่ไฟฟ้า ($\chi^2 = 119.667, p = .001$) บิดามารดาสูบบุหรี่ไฟฟ้า ($\chi^2 = 102.775, p = 0.001$) การรับรู้ความรุนแรงของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ($\chi^2 = 27.148, p = .001$) อายุ ($\chi^2 = 8.096, p = .017$) รายได้ ($\chi^2 = 7.333, p = .026$) เพศ ($\chi^2 = 4.564, p = .033$) และปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ ชั้นปี ($\chi^2 = 0.660, p > .883$) การรับรู้ข่าวสาร ($\chi^2 = 0.000, p > .987$) ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ($\chi^2 = 4.842, p > .089$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (n=382)

ปัจจัยที่ศึกษา	การสูบบุหรี่ไฟฟ้า		χ^2	df	p-value
	ไม่สูบ	สูบ			
	(n =201) n (%)	(n=181) n (%)			
เพศ			4.564	1	.033*
ชาย	98 (48.8)	108 (59.7)			
หญิง	103 (51.2)	73 (40.3)			
อายุ			8.096	2	.017*
18-20 ปี	95 (47.3)	60 (32.8)			
21-23 ปี	95 (47.3)	106 (58.6)			
24-26 ปี	11 (5.5)	15 (8.3)			
ชั้นปี			0.660	3	.883
ชั้นปีที่ 1	60 (29.9)	49 (27.1)			
ชั้นปีที่ 2	41 (20.4)	42 (23.2)			
ชั้นปีที่ 3	65 (32.3)	57 (31.5)			
ชั้นปีที่ 4	35 (17.4)	33 (18.2)			
รายได้			7.333	2	.026*
น้อยกว่า 5,000 บาท	65 (32.3)	47 (25.9)			
5,001-10,000 บาท	111 (55.2)	93 (51.4)			
มากกว่า 10,000 บาท	25 (12.5)	41 (22.7)			

ปัจจัยที่ศึกษา	การสูบบุหรี่ไฟฟ้า		χ^2	df	p-value
	ไม่สูบ	สูบ			
	(n =201) n (%)	(n=181) n (%)			
ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า			4.842	2	.089
ระดับความรู้ต่ำ	185 (92.0)	173 (95.6)			
ระดับความรู้ปานกลาง	11 (5.5)	8 (4.4)			
ระดับความรู้สูง	5 (2.5)	0 (0.0)			
การรับรู้ความรุนแรงของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า			27.148	2	.001*
น้อย	38 (18.9)	69 (38.1)			
ปานกลาง	87 (43.3)	81 (44.8)			
มาก	76 (37.8)	31 (17.1)			
ทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า			150.028	4	0.001*
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	73 (36.3)	3 (1.7)			
ไม่เห็นด้วย	53 (26.4)	8 (4.4)			
ไม่แน่ใจ	39 (19.4)	41 (22.7)			
เห็นด้วย	20 (10)	61 (33.7)			
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	16 (8.0)	68 (37.6)			
การรับรู้ข่าวสาร			0.000	1	.987
ได้รับ	102 (50.7)	92 (50.8)			
ไม่ได้รับ	99 (49.3)	89 (49.2)			
ติดตามดาหรือสูบบุหรี่ไฟฟ้า			102.775	1	.001*
มี	68 (33.8)	154 (85.1)			
ไม่มี	133 (66.2)	27 (14.9)			
เพื่อนสนิทสูบบุหรี่ไฟฟ้า			119.667	1	.001*
มี	63 (31.3)	157 (86.7)			
ไม่มี	138 (68.7)	24 (13.3)			

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ทศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ($x^2 = 150.028, p = 0.001$) เพื่อนสนิทสูบบุหรี่ไฟฟ้า ($x^2 = 119.667, p = .001$) บิดามารดาสูบบุหรี่ไฟฟ้า ($x^2 = 102.775, p = 0.001$) การรับรู้ความรุนแรงของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ($x^2 = 27.148, p = .001$) อายุ ($x^2 = 8.096, p = .017$) รายได้ ($x^2 = 7.333, p = .026$) เพศ ($x^2 = 4.564, p = .033$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพฤติกรรมบุคคลมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยนำ (Predisposing factors) ปัจจัยเสริม (Reinforcing factors) และปัจจัยเอื้อ (Enabling factors) โดยทั้งสามปัจจัยจะมีความแตกต่างกันในการส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สอดคล้องตามทฤษฎี PRECEDE Framework (Green, & Kreuter, 1999) สามารถอธิบายปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้ ดังนี้

ทัศนคติเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาสถาบันแห่งหนึ่ง จังหวัดจันทบุรี เนื่องจากทัศนคติ (Attitude) เป็นส่วนสำคัญที่ก่อให้เกิดการตัดสินใจและการแสดงออกของพฤติกรรมต่าง ๆ หากวัยรุ่นมีทัศนคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เช่น โก่ง ทันสมัย เนื่องจากรูปลักษณ์สวยงาม ราคาแพง ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและไม่เป็นที่รังเกียจของคนรอบข้าง เป็นต้น วัยรุ่นเหล่านั้นก็จะมีแนวโน้มที่จะสูบบุหรี่ไฟฟ้า สอดคล้องในวัยรุ่นที่กำลังศึกษาในระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา จังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 385 คน ที่พบว่า ทัศนคติที่ดีกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (ORAdt = 3.37, 95% CI:1.54-7.35) เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยวัยรุ่นที่มีทัศนคติที่ดีกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่าวัยรุ่นที่มีทัศนคติที่ไม่ดีกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าคิดเป็น 3.37 เท่า (พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย และคณะ, 2565)

เพื่อนสนิทสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาสถาบันแห่งหนึ่ง จังหวัดจันทบุรี เนื่องจากวัยรุ่นมักใช้เวลาอยู่กับเพื่อนเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาของการเป็นวัยรุ่น เพื่อนเป็นบุคคลที่มีความสำคัญต่อพฤติกรรม หรือการแสดงออกของวัยรุ่น การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อนจึงอาจส่งผลต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นเป็นอย่างยิ่ง เพราะวัยรุ่นจะทำทุกอย่างเพื่อให้เพื่อนในกลุ่มยอมรับ เพื่อนจึงมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจสูบบุหรี่ของวัยรุ่นมากที่สุด (Norbanee, Norhayati, Norsal'adah, & Naing, 2006) สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า วัยรุ่นที่มีเพื่อนสนิทสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่าวัยรุ่นที่ไม่มีเพื่อนสนิทสูบบุหรี่ไฟฟ้าคิดเป็น 10.48 เท่า (ORAdt=10.48, 95% CI:5.96-19.46) (พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย และคณะ, 2565)

บิดามารดาสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาสถาบันแห่งหนึ่ง จังหวัดจันทบุรี เนื่องจากการสูบบุหรี่ของคนใกล้ชิดหรือพ่อแม่ จะก่อให้เกิดการรับรู้ว่าการสูบบุหรี่เป็นเรื่อง ธรรมดาและเลียนแบบบุคคล ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครอบครัวเป็นสถาบันแรกที่มีหน้าที่ให้คำแนะนำ การอบรมสั่งสอนและให้ความรู้ที่ถูกต้องแก่บุตรหลาน ดังนั้นหากเยาวชนมีคนในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้าจะทำให้เด็กมองเห็นว่าบุหรี่ไฟฟ้าไม่ได้

มีโทษหรือปัจจัยเสี่ยงใด ๆ กับชีวิต ดังนั้นนักศึกษาจึงสูบบุหรี่ไฟฟ้าสอดคล้องกับ การศึกษาที่พบว่า คนใน ครอบครัวที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า (ORAdt=11.21, 95% CI:4.88-25.71) เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย, อาทิตยา บัวเรือง, ชนุดา พาโพนงาม, ธีรดา จันทรวงเรือง, นฤมล ลาวน้อย, & อัมพวัน บุญรอด, 2565)เช่นเดียวกับการศึกษาที่พบว่า การสูบบุหรี่ของบิดามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.01$) (Fauzi, R., 2014) และศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ กับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นอายุ 16 ปี ประเทศฝรั่งเศส จำนวน 1,486 คน ที่พบว่า การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) (Rennie, Bazillier-Bruneau, & Rouesse, 2016)

การรับรู้ความรุนแรงของการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาสถาบันแห่งหนึ่ง จังหวัดจันทบุรี เนื่องจากการรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived severity) (Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Parsons, M. A., 2006) เป็นการประเมินการรับรู้ความรุนแรงของโรค ปัญหาสุขภาพหรือผลกระทบจากการเกิดโรคซึ่งก่อให้เกิดความพิการหรือเสียชีวิต เมื่อบุคคลเกิดการรับรู้ความรุนแรงของโรคหรือการเจ็บป่วยแล้ว จะส่งผลทำให้บุคคลนั้น ปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อการป้องกันการเกิดโรค ดังนั้นเมื่อนักศึกษามีการรับรู้ความรุนแรงเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า จึงทำให้ไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (พรทิพา สุวัฒน์ปัญญา และคณะ, 2022)

อายุ มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาสถาบันแห่งหนึ่ง จังหวัดจันทบุรี เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ เริ่มทดลองสูบบุหรี่ส่วนใหญ่จะทดลองเมื่อเริ่มเข้าสู่วัยรุ่นตอนต้นและอาจจะมีส่วนที่เล็กลงไป แต่กลุ่มที่สูบเป็นประจำในปัจจุบันส่วนใหญ่จะเป็นวัยรุ่นที่มีอายุมากขึ้น ซึ่งอายุของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนปลาย (Late adolescence) ซึ่งเป็นระยะที่เจริญเติบโตเข้าสู่ผู้ใหญ่เต็มที่ จึงอาจทำให้มีการสูบบุหรี่ไฟฟ้าที่แตกต่างกันได้ สอดคล้องกับการศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยสยาม ที่พบว่า ช่วงอายุมีความสัมพันธ์ต่อการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (เสถียร พูลผล, นฤมล โพธิ์ศรีทอง, อรวรรณ จิตรวานิช, และรักษิณดา วัฒนาลัย, 2019)

รายได้ มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาสถาบันแห่งหนึ่ง จังหวัดจันทบุรี กล่าวได้ว่า รายได้ไม่มีผลต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เนื่องจากไม่ว่าจะมีรายได้มากน้อยเพียงใด ก็ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีการสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูงได้ เพราะในปัจจุบันบุหรี่ไฟฟ้าเข้าถึงเด็กและวัยรุ่นง่ายมากขึ้นไม่ได้เพียงแต่ซื้อในโซเชียลมีเดียเท่านั้น ในตลาดก็สามารถหาซื้อบุหรี่ไฟฟ้าได้ รวมถึงในโรงเรียนด้วย สอดคล้องกับการศึกษาในประชาชนไทยที่สูบบุหรี่และเคยสูบที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอธัญบุรี อำเภอลำลูกกา อำเภอเมืองปทุมธานี จำนวน 468 คน

ที่พบว่า รายได้ มีความสัมพันธ์กับความถี่ในการสูบบุหรี่ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < 0.05$) (ศรีธนธ มังคะมณี, สุพิศ บุญลาภ, วณิดา ขวเจริญพันธ์, อ้อมใจ พลกายา, กนิพันธ์ ปานณรงค์, และลลิต ศิริทรัพย์จันทน์, 2565) และการศึกษาที่พบว่า รายได้ส่วนตัว มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ฐิติรัตน์ บุญเกิด และคณะ, 2565)

เพศ มีความสัมพันธ์กับสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาสถาบันแห่งหนึ่ง จังหวัดจันทบุรี ทั้งนี้อาจเนื่องจากธรรมชาติของเพศชาย คือ อยากรู้ อยากลองเป็นสิ่งที่ท้าทาย น่าตื่นเต้น และสนุกสนาน เป็นไปตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Bandura, 1986) ที่มีความเชื่อที่ว่าพฤติกรรมของคนเรานั้นไม่ได้เกิดจากปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม เพียงอย่างเดียวหากจะเปลี่ยนแปลงตามเงื่อนไขจะต้องอาศัยความสัมพันธ์ของปัจจัยทั้ง 3 ด้าน ซึ่งได้แก่ ปัจจัยภายในตัวบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรม จึงทำให้วัยรุ่นเพศชายมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูงกว่าวัยรุ่นหญิงได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า เพศ (ORAdt=2.21, 95%CI:1.32-4.55) เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยวัยรุ่นเพศชายมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่าวัยรุ่นเพศหญิงคิดเป็น 2.21 เท่า (พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย และคณะ, 2565)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากผลการวิจัยสามารถนำข้อมูลไปพัฒนากิจกรรมที่สอดคล้องกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเพื่อแก้ไขปัญหและป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เช่น การให้ความรู้เกี่ยวกับโทษและพิษภัยการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากขึ้น เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้นด้วย เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะในการจัดทำงานวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษารุ่นนี้ได้ทำการศึกษาในนักศึกษาสถาบันแห่งหนึ่ง จังหวัดจันทบุรี เท่านั้น ในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาในพื้นที่ระดับจังหวัด และศึกษาในตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าให้ครอบคลุมสิ่งแวดล้อมทุกระดับ เช่น เครือข่ายสังคมออนไลน์ การรับรู้กฎหมายต่าง ๆ ในการคุ้มครองผู้ไม่สูบบุหรี่ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี ตลอดจนอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยที่ให้ข้อเสนอแนะและคำปรึกษาต่าง ๆ จนทำให้การวิจัยนี้บรรลุผลสำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

กองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2567). **ข้อมูลวิชาการเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า**. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.

ฉัตรสมุน พฤทธิภูมิโย, วศิน พิพัฒน์ฉัตร, & Stephen H. (2562). **ภัยร้าย ซ่อนเร้น บุหรี่ไฟฟ้า (Hidden Dangers of E-cigarette)**. กรุงเทพมหานคร: เจริญดีมีนคังการพิมพ์ เขตภาษีเจริญ.

จิตติรัตน์ บุญเกิด, ณัฐกฤตรา แก้วศรี, ธนยธร อุไทย, นิศารัตน์ เหลืองทอง, พวงบุปผา ศักดิ์ขุนทด, เสาวลักษณ์ เกตุงาม, หทัยา ใจหมั่น, อรุณทัย วงษ์ศรี และ ณรงค์ ใจเที่ยง. (2565). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของประชาชนในพื้นที่ ตำบลแม่กา จังหวัดพะเยา**. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. 1(1): 42-52.

พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย, อาทิตยา บัวเรือง, ชนุดา พาโพนงาม, จิรดา จันทร์รุ่งเรือง, นฤมล ลาวน้อย และ อัมพวัน บุญรอด. (2565). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนจังหวัดอุตรดิตถ์**. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 31(2): 197-205.

พรทิพา สุวัฒน์ภูมิโย, มณฑา เก่งการพานิช และ ธราดล เก่งการพานิช. (2022). **ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล คณะสาธารณสุขศาสตร์ ภาควิชาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์.

มหาวิทยาลัยมหิดล ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ. (2562). **รายงานสถานการณ์การบริโภคยาสูบของประเทศไทย พ.ศ.2562 (พิมพ์ครั้งที่ 1)**. กรุงเทพมหานคร: สันทวีกิจ พรินต์ติ้ง.

ศรีธนธ มังคะมะณี, สุพิศ บุญลาภ, วณิดา ชวเจริญพันธ์, อ้อมใจ พลกายา, กนิพันธ์ ปานณรงค์ และ ลิลิต ศิริทรัพย์จันทน์. (2565). **ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่กรณีศึกษาจังหวัดปทุมธานี**. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน. 8(4): 106-116.

เสถียร พูลผล, นฤมล โพธิ์ศรีทอง, อรรพรรณ จิตรวาณิช และ รักษ์จินดา วัฒนาลัย. (2019). **การศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยสยาม**. Humanities, Social Sciences and Arts. 12(1): 1107-125.

ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (ศจย.). (2566). **เยาวชนรุ่นใหม่ห่างไกลบุหรี่ไฟฟ้า [อินเทอร์เน็ต]**. เข้าถึงได้จาก <https://www.trc.or.th/th/ข่าวสาร/ข่าวเผยแพร่/press-release-ศจย/708-เยาวชนรุ่นใหม่-ห่างไกลบุหรี่ไฟฟ้า.html>.

Bandura, A. (1986). **Social foundations of thought and action: A social cognitive theory**. Englewood Cliffs. NJ: Prentice-Hall.

- Bigwanto, M., Nurmansyah, M., Orlan, E., Farradika, Y., & Purnama, T. (2022). **Determinants of e-cigarette use among a sample of high school students in Jakarta, Indonesia.** *International Journal of Adolescent Medicine and Health.* 34(3): 2019-0172.
- Fauzi, R. (2014). **The prevalence of shisha and electronic cigarette smoking among high school students in Jakarta, Indonesia.** (Master of Public Health), Public Health Program, Faculty of Public Health, Chulalongkorn University.
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (1999). **Health promotion planning: An educational and ecological approach (3rd ed.).** California: Mayfield Publishing Company.
- Norbanee, Norhayati, Norsa'adah, & Naing. (2006). **Prevalence and factors influencing smoking amongst Malay primary school children.** School of Medical Sciences, Universiti Sains Malaysia.
- Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Parsons, M. A. (2006). **Health promotion in nursing practice (5th ed.).** Upper Saddle River, N.J.: Pearson Education.
- Rennie, L. J., Bazillier-Bruneau, C., & Rouesse, J. (2016). **Harm reduction or harm introduction? Prevalence and correlates of e-cigarette use among French adolescents.** *Journal of Adolescent Health,* 58(4): 440-445.
- Taro Yamane. (1973). **Statistics: An introductory analysis.** New York: Harper & Row.
- World Health Organization. (2019). **Report on the global tobacco epidemic [Internet].** Retrieved from <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326043/9789241516204-eng.pdf> (Cited July 16, 2023).