

Received: 21/03/68 Revised: 17/06/68 Accepted: 26/06/68

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง
จังหวัดสมุทรปราการ

Factors Related to Electronic Cigarette Smoking Behaviors among Students at a Private
University, Samut Prakan Province

พิรุณลักษณ์ จิตดอน^๑, พรไพลิน ชาตเวช, พิชญธิดา พรหมสิทธิ์, ศุทธิณี แซ่ลี, อนุสรณ์ สมฤทธิ์,
วรรณภา หวานพีช, ณัฐนรี วาระโว, กฤติมา ภูผิพฟ้า, อนุชา กล้ายูท, สุธีรา เรืองน้อม, กัลยรัตน์ รอดรักษา

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

^๑ผู้รับผิดชอบหลัก (e-mail: jurawan027@nurse.tu.ac.th)

Pirunlak Jitdorn^a, Pornpailin Chatwech, Phitchayathida Prommasit, Suttinee Saelee, Anusara Somrit,
Wannapa Vanphuech, Natnaree Warawo, Krittima Phuphiwfa, Anucha Klayut, Sutheera Ruangnim, Kanyaratn Rotruksa

Faculty of Nursing, Huachiew Chalermprakiet University

^aCorresponding author (e-mail: jurawan027@nurse.tu.ac.th)

บทคัดย่อ

“บุหรี่ไฟฟ้า” เป็นผลิตภัณฑ์ชนิดใหม่ที่มีความนิยมมากโดยเฉพาะในกลุ่มนักศึกษา แต่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพกาย การวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ต่อภัยบุหรี่ไฟฟ้า ทศนคติต่อภัยบุหรี่ไฟฟ้า สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ากับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ณ มหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 381 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มแบบบังเอิญ เครื่องมือวิจัยที่ใช้เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเองจากการศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัย และแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ฉบับ ข้อคำถามประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล การรับรู้ต่อภัยบุหรี่ไฟฟ้า ทศนคติต่อภัยบุหรี่ไฟฟ้า และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เครื่องมือวิจัยที่พัฒนาขึ้นส่งตรวจสอบโดยอาจารย์พยาบาลผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน คำนวณค่าความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) ของเครื่องมือทั้งฉบับเท่ากับ 0.96 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของข้อคำถามส่วนที่ 2-4 เท่ากับ 0.78, 0.76, 0.74 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS สถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบไคสแควร์ (Chi-square Test) และ Fisher’s Exact Test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 81.90 รับรู้ต่อ ภัยจากบุหรี่ไฟฟ้าระดับสูง ร้อยละ 86.09 มีทัศนคติต่อภัยจากบุหรี่ไฟฟ้าระดับสูง ร้อยละ 85.04 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา ศาสนา รายได้ต่อเดือน การรับรู้ต่อภัยบุหรี่ไฟฟ้า และทัศนคติต่อภัยบุหรี่ไฟฟ้า อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากผลการศึกษาสามารถนำไปวางแผนพัฒนาโครงการลด ละ เลิกการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และนโยบายต่าง ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในมหาวิทยาลัย

คำสำคัญ: พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า; นักศึกษา; มหาวิทยาลัยเอกชน

Abstract

“Electronic cigarettes: e-cigarette” are a new type of product that has become increasingly popular, particularly among university students. However, they have numerous negative effects. This research was a cross-sectional survey study aimed to study e-cigarette smoking behavior and the relationship between personal factors, perception of e-cigarette hazards, attitude toward e-cigarette hazards, environmental factors conducive to e-cigarette use, and e-cigarette smoking behavior among university students. The sample consisted of 381 undergraduate students at a private university in Samut Prakan Province, with a selection using accidental sampling. The research instrument used in this study was a self-developed questionnaire, created based on a review of relevant literature, research studies, and theoretical frameworks. The questionnaire consists of four sections: personal information, perception of e-cigarette hazards, attitude toward e-cigarette hazards, and environmental factors conducive to e-cigarette use. It was reviewed by three expert nursing faculty members. The content validity index (CVI) of the entire instrument was calculated to be 0.96. The reliability coefficients for sections 2 to 4 of the questionnaire were 0.78, 0.76, and 0.74, respectively. Data were analyzed using the SPSS program, and statistics used included frequency, percentage, mean, standard deviation, Chi-square test, and Fisher’s exact test at a statistical significance level of 0.05. The findings revealed that most of the samples (81.90%) reported no e-cigarette smoking behavior. They had the perception of e-cigarette hazards were at a high level (86.09%) and had an attitude toward e-cigarette hazards were at a high level (85.04%). The factors that were significantly related to e-cigarette smoking behavior were gender, education level, religion, monthly income, perception of e-cigarette hazards, and attitude towards e-cigarette hazards at a statistical significance level of 0.05. The results of this study can be used to develop a project to reduce, stop, and quit e-cigarette smoking and various policies to solve the problem of e-cigarette smoking in universities.

Keywords: E-cigarette smoking behavior; students; private university

บทนำ

บุหรี่รูปแบบใหม่ที่เรียกว่า “บุหรี่ไฟฟ้า” เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน¹ เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการออกแบบรูปปลั๊กชัน สี และกลิ่น ดึงดูดวัยรุ่นให้มีมุมมองที่ดีต่อสินค้าจากข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุขรายงานว่าบุหรี่ไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่เทียบเท่ากับบุหรี่ทั่วไป พบว่ามีการใช้สารนิโคตินเหลวที่เข้มข้นมากกว่านิโคตินในบุหรี่มวนปกติถึง 6 เท่า ปัจจุบันยังไม่มี การควบคุมคุณภาพ หรือมาตรฐานในการผลิตบุหรี่ไฟฟ้า จึงทำให้ผู้บริโภคอาจได้รับสารนิโคตินที่มากเกินไป² ซึ่งส่งผลเสีย หลากหลายมิติในระยะสั้น และระยะยาวทั้งต่อด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ กล่าวคือ ผลกระทบในระยะสั้น เช่น ผู้สูบบุหรี่ ไฟฟ้าเกิดอาการไอ จาม หายใจไม่สะดวก คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ มึนงง ระคายเคืองที่ช่องปาก คอ ตา และผิวหนัง อัตราการเต้น ของหัวใจเพิ่มขึ้น สำหรับผลกระทบในระยะยาว เช่น ผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้าเกิดภาวะเยื่อหุ้มปอดอักเสบ เยื่อจมูกอักเสบ จังหวะการเต้นของ หัวใจผิดปกติ นอนไม่หลับ มีภาวะวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า โรคทางเดินหายใจต่าง ๆ ที่เป็นสาเหตุของมะเร็งปอด โรคหลอดเลือดสมอง และโรคหัวใจ นอกจากนี้การใช้บุหรี่ไฟฟ้าที่ไม่ได้มาตรฐาน มีโอกาสได้รับอันตรายสูงจากการระเบิดระหว่างการใช้งาน³ ผลกระทบต่อ สังคม และเศรษฐกิจ เช่น สูญเสียงบประมาณทางด้านสาธารณสุขมากขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม⁴

การสูบบุหรี่ไฟฟ้า กำลังได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในหลาย ๆ ประเทศทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย จากการสำรวจ ขององค์การอนามัยโลก พบว่า สหรัฐอเมริกา ยุโรป บางส่วน และประเทศต่าง ๆ มีการใช้บุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้นในกลุ่มเยาวชน โดยใน สหรัฐอเมริกา มีอัตราการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนเพิ่มสูงขึ้นจากร้อยละ 1.5 ในปี ค.ศ. 2011 เป็นร้อยละ 20.8 ในปี ค.ศ. 2018⁵ สำหรับประเทศไทยผลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2564 พบว่า ประชากรไทยที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า มีจำนวน 78,742 คน คิดเป็นอัตราร้อยละ 0.14 ของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป โดยในการสำรวจกลุ่มผู้สูบบุหรี่ และเคยใช้บุหรี่ไฟฟ้าในประเทศไทย พบว่า

เพศชายมีแนวโน้มการใช้บุหรี่ไฟฟ้ามากกว่าเพศหญิง กลุ่มเด็กวัยรุ่นหรือกลุ่มวัยเริ่มทำงานมีแนวโน้มที่จะใช้บุหรี่ไฟฟ้ามากกว่ากลุ่มผู้ใหญ่ และส่วนใหญ่พบมากในกรุงเทพมหานคร และจังหวัดอื่น ๆ ในภาคกลาง⁶ ปัจจุบันปัญหาการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มนักศึกษา กำลังกลายเป็นประเด็นที่น่าจับตามองอย่างมาก จากข้อมูลของสำนักงานสาธารณสุขในช่วงปี พ.ศ. 2566 พบว่าแนวโน้มการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มเยาวชน และนักเรียน/นักศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁷ โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าทำได้ง่ายขึ้นผ่านช่องทางออนไลน์ และมีการโฆษณาว่าบุหรี่ไฟฟ้าเป็นทางเลือกที่ “ปลอดภัยกว่า” ซึ่งส่งผลให้เยาวชนเกิดความเข้าใจผิด และหันมาใช้มากขึ้น⁸ นอกจากนี้งานวิจัยหลายชิ้นยังชี้ให้เห็นว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในช่วงวัยเรียนสัมพันธ์กับผลกระทบทั้งทางร่างกาย เช่น การระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ และการเสพติดสารนิโคติน ตลอดจนผลกระทบทางจิตใจ และพฤติกรรม เช่น ภาวะซึมเศร้า สมาธิสั้น และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ลดลง จากสถานการณ์ดังกล่าว จึงเห็นได้ชัดว่าปัญหาการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มนักศึกษามีความรุนแรง และซับซ้อนมากขึ้น และยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต การเรียนรู้ และสุขภาพในระยะยาวของนักศึกษา ซึ่งล้วนเป็นทรัพยากรมนุษย์สำคัญของประเทศ⁹

การป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าจึงกลายเป็นประเด็นสำคัญของนโยบายสุขภาพระดับโลก และระดับประเทศ สำหรับในประเทศไทยมีกฎหมายควบคุม ห้ามนำเข้า ห้ามจำหน่าย ห้ามครอบครองบุหรี่ไฟฟ้า แต่อย่างไรก็ตามยังพบว่ามีลักลอบนำเข้าจำหน่าย และส่งเสริมการขายบุหรี่ไฟฟ้าทางสื่อสังคมออนไลน์อย่างแพร่หลาย ประชาชนชาวไทยจึงน่าเป็นห่วงอย่างมากโดยเฉพาะกลุ่มวัยรุ่น เพราะสามารถเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่ายมาก ซึ่งการบังคับใช้กฎหมายควบคุมบุหรี่ไฟฟ้ายังเป็นจุดอ่อนที่ภาครัฐต้องเร่งแก้ไขโดยด่วน จากการทบทวนวรรณกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีหลากหลายทั้งปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ ระดับการศึกษา ความรู้ และการรับรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ทักษะการต่อต้านการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ระดับความเครียด^{10, 11} โดยพบว่าการมีความรู้ที่ถูกต้อง การรับรู้ที่เหมาะสม มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า จะเป็นปัจจัยป้องกันไม่ให้เกิดพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้า¹² และปัจจัยภายนอก ได้แก่ การมีเพื่อนหรือบุคคลในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า การถูกเพื่อนชักชวนให้สูบ การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า เป็นต้น^{13, 14} สะท้อนให้เห็นว่าการศึกษา และทำความเข้าใจพฤติกรรม ปัจจัยที่ส่งผล รวมถึงผลกระทบจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้าจึงเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อนำไปสู่การจัดทำแนวทางในการป้องกัน แก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับบริบทในปัจจุบัน

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และปัจจัยต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ เนื่องจากปัจจุบันมีความกังวลเกี่ยวกับผลกระทบจากบุหรี่ไฟฟ้าต่อสุขภาพของนักศึกษาอย่างมากโดยเฉพาะในระยะยาว ยังคงเป็นประเด็นปัญหาที่ต้องศึกษาเพิ่มเติม อีกทั้งการแพร่หลายของการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในนักศึกษาที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จากการเข้าถึงที่ง่าย และเป็นที่ยอมรับในสังคม การวิจัยนี้จึงมีความสำคัญในการทำความเข้าใจปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มนักศึกษา เพื่อนำมาเป็นฐานข้อมูลวางแผนการหามาตรการลด ละ เลิกการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และสนับสนุนการพัฒนานโยบายป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในมหาวิทยาลัยอย่างเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

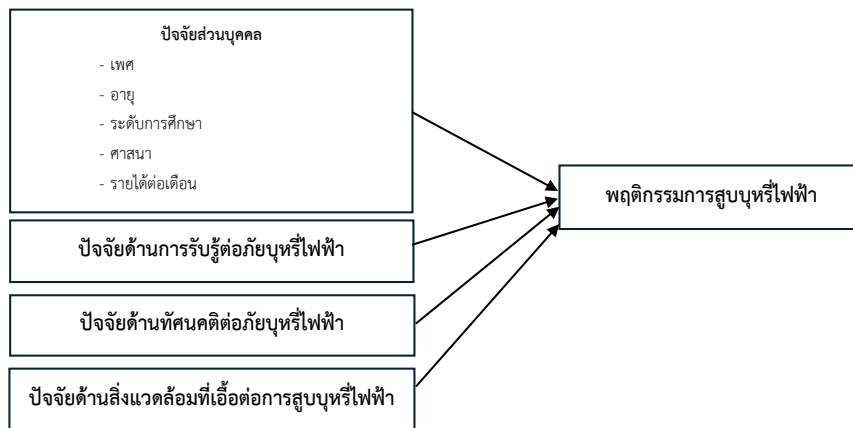
1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ต่อภัยบุหรี่ไฟฟ้า ทักษะการต่อต้านภัยบุหรี่ไฟฟ้า สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรับรู้ต่อภัยบุหรี่ไฟฟ้า ปัจจัยด้านทัศนคติต่อภัยบุหรี่ไฟฟ้า และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีระบบนิเวศวิทยาเชิงสังคม (Ecological System Theory) ของBronfenbrenner¹⁵ ที่เชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคลเกิดจากความสัมพันธ์ของระบบที่เชื่อมโยงกันเป็นมิติอย่างซับซ้อนหลายระดับ แนวคิดนี้มองว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีสาเหตุมาจากทั้งปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ศาสนา รายได้ต่อเดือน การรับรู้ต่อภัยบุหรี่ไฟฟ้า ทศนคติต่อภัยบุหรี่ไฟฟ้า และปัจจัยภายนอก ได้แก่ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ซึ่งปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจที่นำไปสู่พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

รูปแบบงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey research) มีการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 6,458 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ ที่ได้จากการสุ่มโดยบังเอิญ จำนวน 381 คน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้คำนวณจากสูตรของทาโร ยามาเน (Taro Yamane)¹⁶ กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.05 โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรปราการ ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษา ปีที่ 1 ปีการศึกษา 2567 มีอุปกรณ์เครื่องมือสื่อสาร สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ และสมัครใจยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ ไม่สะดวกเข้าร่วมการวิจัย และตอบคำถามในแบบสอบถามไม่ครบถ้วน

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยได้รับการพัฒนาโดยผู้วิจัยจากการทบทวนเอกสาร และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย 1 ฉบับ ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ศาสนา รายได้/เดือน พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในปัจจุบัน เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ให้ผู้ตอบเลือกคำตอบ

ส่วนที่ 2 การรับรู้ต่อภัยบุหรี่ไฟฟ้ามีลักษณะเป็นข้อถามปลายปิด มีคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยระดับที่ 1 เห็นด้วยน้อยที่สุด จนถึงระดับที่ 5 คือ เห็นด้วยมากที่สุด ให้เลือกตอบตามความคิดเห็นจำนวน 5 ข้อ ใช้เกณฑ์การแปลผลตามแนวคิดของเบสท์ (Best)¹⁷ กำหนดระดับการรับรู้ต่อภัยจากบุหรี่ไฟฟ้า เป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับสูง	ค่าคะแนนอยู่ในช่วง 16.67-25	คะแนน
ระดับปานกลาง	ค่าคะแนนอยู่ในช่วง 8.34-16.66	คะแนน
ระดับต่ำ	ค่าคะแนนอยู่ในช่วง 1-8.33	คะแนน

ส่วนที่ 3 ทศนคติต่อภัยบุหรี่ไฟฟ้ามีลักษณะเป็นข้อถามปลายปิด มีคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยระดับที่ 1 เห็นด้วยน้อยที่สุด จนถึงระดับที่ 5 คือ เห็นด้วยมากที่สุด ให้เลือกตอบตามความคิดเห็นจำนวน 5 ข้อ ใช้เกณฑ์การแปลผลตามแนวคิดของเบสท์ (Best)¹⁷ กำหนดระดับทัศนคติต่อภัยจากบุหรี่ไฟฟ้า เป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับสูง	ค่าคะแนนอยู่ในช่วง 16.67-25	คะแนน
ระดับปานกลาง	ค่าคะแนนอยู่ในช่วง 8.34-16.66	คะแนน
ระดับต่ำ	ค่าคะแนนอยู่ในช่วง 1-8.33	คะแนน

ส่วนที่ 4 ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีลักษณะเป็นข้อถามปลายปิด มีคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยระดับที่ 1 เห็นด้วยน้อยที่สุด จนถึงระดับที่ 5 คือ เห็นด้วยมากที่สุด ให้เลือกตอบตามความคิดเห็นจำนวน 5 ข้อ ใช้เกณฑ์การแปลผลตามแนวคิดของเบสท์ (Best)¹⁷ กำหนดระดับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับสูง	ค่าคะแนนอยู่ในช่วง 16.67-25	คะแนน
ระดับปานกลาง	ค่าคะแนนอยู่ในช่วง 8.34-16.66	คะแนน
ระดับต่ำ	ค่าคะแนนอยู่ในช่วง 1-8.33	คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยส่งตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยจากอาจารย์พยาบาลผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน โดยทั้งหมดมีประสบการณ์การทำงานทางด้านการพยาบาล และด้านการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี คำนวณหาความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) ของแบบสอบถามทั้งฉบับได้ค่าเท่ากับ 0.96 ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือวิจัยส่วนที่ 2-4 จากการนำไปทดลองใช้กับกลุ่มนักศึกษาอุดมศึกษาที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นอัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.78, 0.76, 0.74 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ในการทำวิจัยจากมหาวิทยาลัยที่ศึกษา คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลออนไลน์ผ่านทาง Google form ระหว่างเดือนพฤศจิกายน - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยทำเป็นคิวอาร์โค้ดของแบบสอบถาม และนำคิวอาร์โค้ดของแบบสอบถามไปติดตามสถานที่ต่าง ๆ เช่น ใต้ตึกเรียน ห้องสมุดมหาวิทยาลัย โรงอาหารมหาวิทยาลัย เป็นต้น ร่วมกับยื่นแจกคิวอาร์โค้ดของแบบสอบถาม ให้ผู้ที่ยินยอมเข้าร่วมวิจัยสแกนคิวอาร์โค้ดตอบแบบสอบถาม คณะผู้วิจัยปิดรับการตอบกลับของแบบสอบถามเมื่อได้จำนวนตามที่ต้องการ และนำแบบสอบถามไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติจากแบบสอบถามด้วยโปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Science) Version 21 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการพรรณนาข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลการรับรู้ต่อภัยบุหรี่ไฟฟ้า ข้อมูลทัศนคติต่อภัยบุหรี่ไฟฟ้า ข้อมูลปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square), Fisher's exact test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จริยธรรมการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ์

ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ทั้งนี้งานวิจัยได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบโดยสอดคล้องกับประกาศเฮลซิงกิ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เลขที่รับรอง HCU-EC1577/2567 ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน 2567

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษา

ข้อมูลในภาพรวม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 80.10) มีอายุระหว่าง 18-20 ปี (ร้อยละ 58.50) กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นปีที่ 1 (ร้อยละ 37.30) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 96.10) มีรายได้ 5,000 - 7,000 บาท (ร้อยละ 36.00) และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีพฤติกรรมกาสูบหรี่ไฟฟ้า (ร้อยละ 81.90)

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมกาสูบหรี่ไฟฟ้า (ร้อยละ 18.10) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 10.76) กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 4 - 6 (ร้อยละ 7.61) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 16.01) และมีรายได้อยู่ในช่วง 8,000 - 10,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 7.09)

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ต่อภัยบุหรี่ไฟฟ้า ทศนคติต่อภัยบุหรี่ไฟฟ้า สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการสูบหรี่ไฟฟ้า กับพฤติกรรมกาสูบหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนนการรับรู้ต่อภัยบุหรี่ไฟฟ้าในระดับสูง (ร้อยละ 86.09) โดยมีคะแนนการรับรู้เฉลี่ย เท่ากับ 21.66 (S.D. = 3.97) มีทัศนคติต่อภัยบุหรี่ไฟฟ้าระดับสูง (ร้อยละ 85.04) โดยมีคะแนนทัศนคติเฉลี่ยเท่ากับ 20.59 (S.D. = 3.90) และสัมผัสปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการสูบหรี่ไฟฟ้าระดับสูง (ร้อยละ 71.13) โดยมีคะแนนปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เท่ากับ 18.86 (S.D. = 4.99) เมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมกาสูบหรี่ไฟฟ้า พบว่า เพศ ระดับการศึกษา ศาสนา และรายได้ต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกาสูบหรี่ไฟฟ้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($P = 0.000$, 0.023 , 0.001 , 0.001 ตามลำดับ) แต่อายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกาสูบหรี่ไฟฟ้า ปัจจัยด้านการรับรู้ต่อภัยบุหรี่ไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกาสูบหรี่ไฟฟ้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($P = 0.000$) ปัจจัยด้านทัศนคติต่อภัยบุหรี่ไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกาสูบหรี่ไฟฟ้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($P = 0.012$) แต่ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการสูบหรี่ไฟฟ้าไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกาสูบหรี่ไฟฟ้า ($P = 0.213$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรับรู้ต่อภัยบุหรี่ไฟฟ้า ปัจจัยด้านทัศนคติต่อภัยบุหรี่ไฟฟ้า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการสูบหรี่ไฟฟ้ากับพฤติกรรมกาสูบหรี่ไฟฟ้า ($n = 381$)

ปัจจัย	พฤติกรรมกาสูบหรี่ไฟฟ้า		X ²	P – value
	ไม่สูบหรี่ไฟฟ้า	สูบหรี่ไฟฟ้า		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ปัจจัยส่วนบุคคล				
เพศ			20.493	0.000 ^b
- ชาย	46 (12.07)	27 (7.09)		
- หญิง	264 (69.29)	41 (10.76)		
- LGBTQ+	2 (0.53)	1 (0.26)		
อายุ			3.185	0.203 ^a
- ต่ำกว่า 21 ปี	191 (50.14)	35 (9.17)		
- 21-23 ปี	109 (28.61)	32 (8.40)		
- มากกว่า 23 ปี	12 (3.15)	2 (0.53)		
ระดับการศึกษา			9.511	0.023 ^a
- ชั้นปีที่ 1	125 (32.81)	17 (4.46)		
- ชั้นปีที่ 2	56 (14.70)	10 (2.62)		
- ชั้นปีที่ 3	51 (13.39)	13 (3.41)		
- ชั้นปีที่ 4 - 6	80 (21.00)	29 (7.61)		
ศาสนา			14.610	0.001 ^b
- พุทธ	305 (80.05)	61 (16.01)		
- คริสต์	5 (1.31)	3 (0.79)		

ปัจจัย	พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า		X ²	P – value
	ไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า	สูบบุหรี่ไฟฟ้า		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
- อิสลาม	2 (0.53)	2 (0.53)	18.954	0.001 ^a
- อื่น ๆ (ไม่มีศาสนา)	0 (0.00)	3 (0.79)		
รายได้ต่อเดือน (บาท)				
- น้อยกว่า 5,000	66 (17.32)	15 (3.94)		
- 5,000 - 7,000	124 (32.55)	13 (3.41)		
- 8,000 - 10,000	58 (15.22)	27 (7.09)		
- 10,000 - 15,000	37 (9.71)	6 (1.57)		
- มากกว่า 15,000	27 (7.09)	8 (2.10)		
ปัจจัยด้านการรับรู้ต่อยุทธวิธีไฟฟ้า			15.989	0.000 ^a
- ระดับสูง	279 (73.23)	49 (12.86)	8.883	0.012 ^a
- ระดับปานกลาง	33 (8.66)	20 (5.25)		
Mean = 21.66, S.D. = 3.97, Min = 9, Max = 25				
ปัจจัยด้านทัศนคติต่อยุทธวิธีไฟฟ้า			3.092	0.213 ^a
- ระดับสูง	273 (71.65)	51 (13.39)		
- ระดับปานกลาง	38 (9.97)	18 (4.73)		
- ระดับต่ำ	1 (0.26)	0 (0.00)		
Mean = 20.59, S.D. = 3.90, Min = 7, Max = 25				
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า			3.092	0.213 ^a
- ระดับสูง	216 (56.69)	55 (14.44)		
- ระดับปานกลาง	85 (22.31)	12 (3.15)		
- ระดับต่ำ	11 (2.89)	2 (0.52)		
Mean = 18.86, S.D. = 4.99, Min = 5, Max = 25				

^a Chi – Square test, ^b Fisher’s Exact Test, P < 0.05

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาวิจัย สามารถอภิปรายผลดังนี้

ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ ระดับการศึกษา ศาสนา และรายได้ต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เพศ เป็นหนึ่งปัจจัยที่กำหนดสถานะทางสังคมของบุคคล ธรรมชาติของเพศที่ต่างกัน มักส่งผลต่อค่านิยมที่ไม่เหมือนกัน โดยวัยรุ่นเพศชายมักมีความคิดคะนอง อยากรู้ อยากรลอง อยากรเท่ รวมถึงการยอมรับปลุกฝังจากครอบครัวที่แตกต่างกันของแต่ละสังคม ดังเช่น สังคมไทยในสมัยก่อน วัยรุ่นผู้หญิงมักได้รับการสั่งสอนปลุกฝังว่า ผู้หญิงที่สูบบุหรี่มักเป็นคนไม่ดี สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าที่ต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของไพฑูรย์ วุฒิส และคณะ¹⁸ ที่ทำการศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรม การสูบบุหรี่ของวัยรุ่น อำเภอมือง จังหวัดชัยภูมิ และยสินทร มีกุล และคณะ¹⁹ ที่ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การสูบบุหรี่ของนักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พบว่า เพศ เป็นตัวแปรหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของกลุ่มวัยรุ่น แต่จากผลการศึกษาในครั้งนี้กลับพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นเพศหญิง ประเด็นนี้เป็นเรื่องที่น่าสนใจอย่างมาก บ่งบอกถึงความเชื่อเดิม ๆ นั้นได้เปลี่ยนไปแล้ว ในยุคคริสต์ศักราช 2025 เทคโนโลยีดิจิทัลมีความความก้าวหน้า และทันสมัย

อย่างก้าวกระโดด ปัจจุบันผู้คนให้ความสำคัญ และนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มความคล่องตัวและอำนวยความสะดวกสบายในการดำเนินกิจกรรมหลากหลายรูปแบบในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กและวัยรุ่น ที่สามารถเข้าถึงสื่อออนไลน์ อาทิ Facebook TikTok Instagram และอื่น ๆ อีกมากมายได้อย่างรวดเร็ว เพียงแค่พวกเขามีอินเทอร์เน็ต ซึ่งสิ่งเหล่านี้แม้จะมีประโยชน์มากมาย แต่ก็แฝงด้วยโทษมหันต์เช่นกัน หากใช้งานไม่เหมาะสมจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของผู้ใช้ หรือการขาดมาตรการเฝ้าระวังด้านการใช้งานที่เหมาะสม และสอดคล้องกับบริบทการใช้งาน เช่น การเสพติดโซเชียลจนเกิดพฤติกรรมลอกเลียนแบบการใช้บุหรี่ยาเสพติด การเข้าถึงแหล่งขายบุหรี่ยาเสพติดที่ง่ายมากขึ้นผ่านช่องทางออนไลน์และตลาดใต้ดิน เป็นต้น จนก่อให้เกิดผลกระทบต่ออย่างรุนแรงกับบุคคลผู้ใช้งาน และสังคมโดยรวม²⁰ ประกอบกับสภาวะทางเศรษฐกิจในปัจจุบัน ที่มีผลต่อรูปแบบการใช้ชีวิตที่เปลี่ยนไปในสังคมไทย ผู้คนต้องแข่งขันกันทำมาหากิน ใช้ชีวิตอย่างเร่งรีบ ส่งผลให้สถาบันครอบครัวใช้เวลาร่วมกันลดลง พ่อแม่ขาดการเอาใจใส่และอบรมสั่งสอนบุตร อาจทำให้วัยรุ่นรู้สึกโดดเดี่ยว หันไปพึ่งพาสื่อออนไลน์ หรือเพื่อนมากขึ้น โดยการสูบบุหรี่ไฟฟ้าถูกมองว่าเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้เข้าสังคมได้ง่ายขึ้น รวมถึงการตลาด และภาพลักษณ์ของบุหรี่ยาเสพติดที่ถูกนำเสนอในรูปแบบที่ดูทันสมัย มีรสชาติหลากหลาย มีความเชื่อผิด ๆ ว่าบุหรี่ยาเสพติดปลอดภัยกว่าบุหรี่ยาธรรมชาติ จึงทำให้บุหรี่ยาไฟฟ้าดึงดูดในกลุ่มผู้หึงมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาประสบการณ์สูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นหญิงในสถาบันอุดมศึกษา จังหวัดขอนแก่น พบว่า วัยรุ่นหญิงรับรู้ และให้ความหมายของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในด้านบวกมากกว่าด้านลบ โดยมองว่าบุหรี่ยาไฟฟ้าไม่มีความแตกต่าง และมีความเท่าเทียมกันระหว่างเพศ สูบได้ทุกแห่งเพราะมีกลิ่นหอมติดตัว และเมื่อง่าย มีความมั่นใจในตนเองในสังคมกลุ่มเพื่อน ไม่เขย อดมีฐานะ เป็นผู้นำ มั่นใจในตัวเอง ทำให้ลดน้ำหนัก และเลิกสูบบุหรี่แบบมวนธรรมดาได้ และคลายเครียด²¹

ระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้ากำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 4-6 อาจเนื่องมาจากการเรียนในระดับชั้นปีที่สูง เนื้อหาการเรียนมีความยากขึ้น ต้องรับผิดชอบงานที่ซับซ้อนมากขึ้น และหากเป็นนักศึกษาชั้นปีสุดท้ายต้องเผชิญกับความกังวลเกี่ยวกับอนาคต เช่น การหางาน การสมัครงาน และการปรับตัวเข้าสู่ชีวิตการทำงาน^{22, 23} ทั้งหมดนี้เป็นเหตุที่อาจส่งผลต่อระดับความเครียดที่สูงขึ้นตามมา ทำให้หันไปใช้บุหรี่ยาไฟฟ้าเพื่อผ่อนคลายความเครียด สอดคล้องกับการศึกษาของศิริพร จิตนาคี และวารมณ ยศทวี²⁴ ที่ทำการตรวจสอบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นในจังหวัดอุดรธานี พบว่า ระดับชั้นปีมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นในจังหวัดอุดรธานี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และกมลฤ ญะนอมสัจย์ และคณะ²⁵ ที่พบว่าสาเหตุของการเริ่มต้นใช้บุหรี่ยาไฟฟ้ามากที่สุดในกลุ่มนักศึกษา คือ เครียด จึงต้องการหาวิธีการระบาย

ศาสนา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้านับถือศาสนาพุทธ เห็นได้ว่าผลการศึกษาขัดแย้งกับหลักพระพุทธศาสนาตามความเชื่อของชาวพุทธ เรื่องของกรรมดีกรรมชั่ว ที่บัญญัติดีความว่า ยาสูบ หรือ บุหรี่ เป็น “มัจชะ” หรือ “อบายมุข” ตามหลักการรักษาศีล 5 โดยกำหนดให้ “บุหรี่ยา” เป็นหนึ่งในข้อห้ามที่ไม่สมควรบริโภค ด้วยเหตุผลทางสุขภาพ และการมีผลต่อสภาวะการเสพติด โดยส่งผลให้ผู้ศรัทธาในพุทธศาสนาจะหลีกเลี่ยงพฤติกรรมการใช้บุหรี่ยาไฟฟ้า และปฏิบัติตามหลักศีลธรรมคำสอนทางพระพุทธศาสนาโดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชนและวัยรุ่น สิ่งนี้สะท้อนให้เห็นว่าเยาวชนไทยในปัจจุบันเข้าถึงคำสอน และกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาน้อยลง ส่วนใหญ่ไปให้ความสำคัญกับเทคโนโลยี และสื่อออนไลน์มากขึ้น ทำให้พวกเขามีภูมิคุ้มกันลดลงต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกาภิวัตน์ ติดกับดักสังคมวัตถุนิยมง่ายขึ้น²⁶

รายได้ต่อเดือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีรายได้อยู่ในช่วง 8,000 - 10,000 บาทต่อเดือน ซึ่งอาจจะมีเงินเพียงพอที่สามารถซื้อหา และเข้าถึงแหล่งจำหน่ายบุหรี่ยาไฟฟ้าได้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของยสินทร มิกุล และคณะ¹⁹ และพัชรินทร ยุพา และคณะ²⁷ ที่พบว่า รายได้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนักศึกษาที่มีรายได้สูงมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากเป็น 3.42 เท่าของนักศึกษาที่มีรายได้ต่ำ²⁵

การรับรู้ต่อภัยจากบุหรี่ยาไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่าง ผลการศึกษพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ต่อภัยจากบุหรี่ยาไฟฟ้าในระดับสูง (ร้อยละ 86.09) นำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้ต่อภัยบุหรี่ยาไฟฟ้า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ เมื่อมีการรับรู้ต่อภัยบุหรี่ยาไฟฟ้าสูง ก็จะมีผลต่อการมีพฤติกรรมการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า เมื่อพิจารณาผลการศึกษารายข้อ พบว่า สิ่งในกลุ่มตัวอย่างรับรู้สูงสุด เป็นประเด็นการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นอันตรายต่อร่างกายในหลายระบบ ก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ ได้แก่ โรคมะเร็งปอด โรคถุงลมโป่งพอง โรคหัวใจ เป็นต้น ($\bar{x} = 4.73$, S.D. = .677) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความเข้าใจในเชิงวิทยาศาสตร์ต่ออันตรายของบุหรี่ยาไฟฟ้า ไม่เพียงแค่นั้นในแง่ของผลกระทบแบบเฉียบพลัน แต่รวมถึงโรคเรื้อรังที่เกิดจาก

การสะสมของสารเคมีในร่างกาย ประเด็นรองลงมาที่มีการรับรู้สูง คือ ความยากลำบากไฟฟ้ามือสองเป็นอันตรายต่อคนรอบข้าง ($\bar{x} = 4.66$, S.D. = .864) แสดงถึงการขยายการรับรู้จากตนเองไปสู่ผู้อื่น ซึ่งเป็นลักษณะของพฤติกรรมสุขภาพเชิงป้องกันที่มีแรงจูงใจจากความห่วงใยต่อสังคม โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชนที่เริ่มพัฒนาแนวคิดเรื่องความรับผิดชอบต่อผู้อื่น (Social responsibility) เห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีพฤติกรรมที่ไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าจากการรับรู้ถึงอันตรายของบุหรี่ไฟฟ้าในระดับสูง โดยสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีด้านพฤติกรรมสุขภาพ เช่น แนวคิดทฤษฎีแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model: HBM) ซึ่งอธิบายว่า หากบุคคลรับรู้ว่าการสูบบุหรี่มีความเสี่ยงหรืออันตรายสูง บุคคลนั้นจะมีแนวโน้มหลีกเลี่ยงหรือไม่เลือกที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้น และจะส่งผลต่อการตัดสินใจของบุคคลโดยตรง²⁸ โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นหรือนักศึกษา หากมีความเข้าใจเกี่ยวกับโทษและผลเสียของบุหรี่ไฟฟ้าอย่างชัดเจน ก็จะสามารถลดโอกาสในการเริ่มต้นใช้หรือเลิกใช้บุหรี่ไฟฟ้าได้ นอกจากนี้ ผลลัพธ์ยังสอดคล้องกับการวิจัยของมณฑล เก่งการพานิช และคณะ²⁹ ที่ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นหญิงในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยการรับรู้พิษภัยของบุหรี่ต่อผู้สูบ ต่อผู้อื่น/ควันบุหรี่มือสอง เป็นปัจจัยนำที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นหญิง เช่นเดียวกับการศึกษาของกมลฤณอมสัต์ และคณะ²⁵ ที่พบว่า นักศึกษาที่มีการรับรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าในระดับต่ำ จะมีความเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากเป็น 3.03 เท่าของนักศึกษาที่มีการรับรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าในระดับสูง สามารถอธิบายได้ว่าการรับรู้ในตัวบุคคลจะส่งผลต่อการแสดงออกทางพฤติกรรมของบุคคลนั้น ๆ หากนักศึกษามีการรับรู้ถึงอันตรายของบุหรี่ไฟฟ้าในระดับต่ำ ส่งผลโดยตรงต่อโอกาสที่สูงขึ้นของการใช้บุหรี่ไฟฟ้า³⁰ แต่แตกต่างจากการศึกษาของนนทวรรณ นามนัย และคณะ³¹ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าว่าการใช้บุหรี่ไฟฟ้ามีความเสี่ยงต่อสุขภาพน้อยกว่า เป็นทางเลือกที่ปลอดภัยกว่าบุหรี่ธรรมดา รู้สึกว่าการใช้บุหรี่ไฟฟ้าเป็นเรื่องปกติหรือเป็นแฟชั่น

ทัศนคติต่อภัยจากบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติต่อภัยจากบุหรี่ไฟฟ้าในระดับสูง (ร้อยละ 85.04) เมื่อนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า ปัจจัยด้านทัศนคติต่อภัยจากบุหรี่ไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวได้ว่า เมื่อมีทัศนคติต่อภัยจากบุหรี่ไฟฟ้าสูง ก็จะมีผลต่อการมีพฤติกรรมการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ซึ่งอธิบายได้โดยแนวคิดพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) ของ Ajzen ที่ระบุว่า พฤติกรรมสุขภาพจะเกิดขึ้นได้จากทัศนคติ ความเชื่อ และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม โดยเฉพาะทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมนั้น ๆ³² เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่า ประเด็นที่มีคะแนนทัศนคติเฉลี่ยสูงสุดได้แก่ กลุ่มตัวอย่างคิดว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นพฤติกรรมที่ไม่ควรเลียนแบบ ($\bar{x} = 4.31$, S.D. = 1.336) สะท้อนให้เห็นถึงการมีแบบอย่างเชิงลบ (Negative role model) ในสายตาของกลุ่มตัวอย่าง อันอาจมีผลมาจากการรณรงค์ของภาครัฐหรือการให้ความรู้ในสถานศึกษาและสื่อสาธารณะ ที่เน้นการชี้ให้เห็นถึงโทษและความไม่เหมาะสมของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มวัยรุ่น นอกจากนี้ ความเห็นของผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้า “ไร้เสน่ห์” หรือ “ไม่น่าคบหา” ($\bar{x} = 4.06$, S.D. = 1.087) ยังสะท้อนภาพลักษณ์เชิงลบที่อาจลดแรงจูงใจในการทดลองหรือเริ่มต้นพฤติกรรมดังกล่าว โดยสอดคล้องกับการศึกษาของพัชรินทร์ ยุพา และคณะ²⁷ ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย จังหวัดนครราชสีมา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยสูบบุหรี่ไฟฟ้า มีระดับทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าอยู่ในระดับสูง โดยมีความเชื่อว่าค่าใช้จ่ายในการซื้อบุหรี่ไฟฟ้าควรเก็บอ้อมไว้ และการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นสิ่งอันตราย ในทำนองเดียวกันนักศึกษาที่มีทัศนคติเห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากเป็น 4.42 เท่าของนักศึกษาที่ไม่เห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า²⁵ ผลการศึกษานี้จึงชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการสร้างทัศนคติเชิงลบต่อบุหรี่ไฟฟ้าผ่านกลยุทธ์ด้านการสื่อสารสุขภาพ (Health communication) และการส่งเสริมค่านิยมในกลุ่มเพื่อน (Peer influence) โดยเฉพาะในวัยรุ่น ซึ่งมีความอ่อนไหวต่ออิทธิพลทางสังคม ทั้งนี้ การส่งเสริมทัศนคติเชิงลบต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง อาจช่วยลดอัตราการสูบและป้องกันการเริ่มต้นของพฤติกรรมเสี่ยงในระยะยาวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การสัมผัสสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่าง ผลการศึกษารังนี้พบว่า แม่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีระดับการสัมผัสกับปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระดับสูง (ร้อยละ 71.13) เช่น การพบเห็นบุคคลรอบข้างสูบบุหรี่ไฟฟ้า การพบเห็นโฆษณาหรือสื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าบ่อยครั้ง และการเข้าถึงผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้าได้ง่าย แต่กลับไม่พบความสัมพันธ์เชิงสถิติกับการเกิดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งขัดแย้งกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ในเบื้องต้น ซึ่งความไม่สัมพันธ์ดังกล่าวอาจสะท้อนให้เห็นว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า หากยังไม่มีแรงจูงใจ หรือทัศนคติในระดับปัจเจกที่สนับสนุนการเริ่มพฤติกรรมดังกล่าว โดยเฉพาะในกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ ความ

ตระหนัก หรือมีทัศนคติด้านลบต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เช่น นักศึกษาวิชาชีพด้านสุขภาพ หรือผู้ที่เคยได้รับการให้ความรู้เกี่ยวกับโทษของ บุหรี่ไฟฟ้ามาก่อน เป็นต้น สอดคล้องกับแนวคิดของทฤษฎีการตัดสินใจเชิงเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA) และ ทฤษฎี พฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) ทฤษฎีทางจิตวิทยาสังคมซึ่งอธิบายว่าการเกิดพฤติกรรมไม่ได้เกิดจากสิ่งเร้า ภายนอกเท่านั้น แต่ยังขึ้นกับทัศนคติ ความตั้งใจ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และบรรทัดฐานทางสังคม^{32, 33} หากบุคคลนั้น ๆ มีทัศนคติ ที่ไม่เห็นด้วย หรือมีแรงต้านภายในที่เข้มแข็ง การสัมผัสสิ่งแวดล้อมที่เอื้อก็อาจไม่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า โดยสอดคล้อง กับพัทธกรณ พันธ์ชัย³⁴ ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอน ปลาย จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ปัจจัยด้านเพื่อน ครอบครัว ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า แต่ขัดแย้งกับผล การศึกษาของกมลฤ ญธอมสัต์ และคณะ²⁵ ที่พบว่า นักศึกษามีพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 62.84 ส่วนใหญ่สูบบุหรี่ไฟฟ้าเพียง อย่างใด โดยนักศึกษาที่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากเป็น 20.00 เท่าของนักศึกษาที่ไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า และ Onmoy และคณะ³⁵ กล่าวว่า เยาวชนที่มีคนในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า เพื่อนสนิทสูบบุหรี่ไฟฟ้า และเคยพบเห็นสื่อโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า มี โอกาสจะสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

นำผลการศึกษาที่ได้จากการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมป้องกันปัญหาการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มนักศึกษา สร้างความ ร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย หน่วยงานสาธารณสุข และองค์กรที่เกี่ยวข้องในการดำเนินกิจกรรมเพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมกับบริบทของ นักศึกษาในการลด ละ เลิกบุหรี่ไฟฟ้า เช่น การพัฒนาสื่อเทคโนโลยีให้ความรู้เกี่ยวกับโทษของบุหรี่ไฟฟ้า, การพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้าง การรับรู้ถึงภัยของบุหรี่ไฟฟ้าในมิติที่หลากหลาย เป็นต้น วางแผนจัดตั้งศูนย์ให้ความรู้เรื่องบุหรี่ไฟฟ้า และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการลด ละ เลิกบุหรี่ไฟฟ้า ให้กับนักศึกษาในรั้วมหาวิทยาลัยที่มีประสิทธิภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ทำการศึกษามุมมอง ประสบการณ์ เกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า มุ่งเน้นที่การเข้าใจ พฤติกรรม และแรงจูงใจของนักศึกษาในการสูบบุหรี่ไฟฟ้า รวมถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้าต่อสุขภาพกาย และจิตใจของ นักศึกษา ผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept interview) ตามระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) พร้อมทั้งพัฒนา โปรแกรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย และนำไปทดลองใช้เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณ อาจารย์พันตรีหญิง ดร.อุบลพรรณ อีร์ซิลป์ อาจารย์พันตำรวจตรี ดร.ปิยวัฒน์ สมันตรัฐ และ อาจารย์เนาวรัตน์ กระมูลโรจน์ ที่ให้ความกรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย และขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุก ท่านที่ทำงานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. ณัฐพล รุ่งโรจน์สิทธิชัย. การรับรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมที่มีต่อบุหรี่ไฟฟ้า. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา การจัดการการสื่อสารองค์กร. ปทุมธานี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2560.
2. กิตติพงษ์ เรือนเพชร. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนชายอาชีวศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์. วิทยานิพนธ์ปริญญา พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน. ชลบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา; 2564.
3. National Academies of Sciences, Engineering and Medicine. Public health consequences of e-cigarettes. Washington (DC): National Academies Press; 2018.
4. ชลลดา ไชยกุลวัฒนา, ประกายดาว สุทธิ, วิชาญย์ โยมาลัย. พฤติกรรมสูบบุหรี่และปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของวัยรุ่น ณตอนต้น จังหวัดพะเยา. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 2560;27(3):57-67.

5. World Health Organization. Report on the global tobacco epidemic [Internet]. 2021 [cited 2025 Mar 10]. Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326043/9789241516204-eng.pdf>
6. National Statistical Office. Health behavior of population survey in Thailand [Internet]. 2021 [cited 2025 Mar 10]. Available from: <https://www.trc.or.th/th/attachments/article/618/2021.pdf>
7. The Coverage. เยาวชนไทยสูบบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น เหตุเข้าใจผิดว่าดี ไม่ผิดกฎหมาย และช่วยเลิกบุหรี่มวน [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 25 พ.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thecoverage.info/news/content/6947>
8. อุ่นกั๋ง แซ่ลั้ม. พฤติกรรมการใช้และการรับรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า: กรณีของผู้ใช้บุหรี่ไฟฟ้าของไทย. กรุงเทพฯ: คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2559.
9. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ข้อมูลวิชาการเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 15 พ.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1589020240719032342.pdf>
10. East K, Hitchman SC, Bakolis I, Williams S, Cheeseman H, Arnott D, et al. The association between smoking and electronic cigarette use in a cohort of young people. J Adolesc Health. 2018;62(5):539-47.
11. Chan G, Leung J, Gartner C, Yong HH, Borland R, Hall W. Correlates of electronic cigarette use in the general population and among smokers in Australia: findings from a nationally representative survey. Addict Behav. 2019;95:6-10.
12. ฉัตรทริกา กิจแสงทอง, รัฐพล ศิลปรัศมี, พรณิ บัญชรหัตถกิจ, ศศพร ชูศักดิ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนสถาบันการอาชีวศึกษา ภาคกลาง 1. Singburi Hospital Journal. 2567;33(2):B108-17.
13. Cho JH, Shin E, Moon SS. Electronic-cigarette smoking experience among adolescents. J Adolesc Health. 2011;49(5):542-6.
14. ศรีรัช ลอยสมุทร. ผลิตภัณฑ์ยาสูบรูปแบบใหม่ในสื่อสังคมเครือข่ายและผลของการบังคับใช้กฎหมายผลิตภัณฑ์ยาสูบรูปแบบใหม่. วารสารกฎหมายสุขภาพและสาธารณสุข. 2562;5(1):13-29.
15. Bronfenbrenner U. Ecological models of human development. In: International encyclopedia of education. 2nd ed. Oxford: Elsevier; 1994.
16. วัลลภ รัฐฉัตรานนท์. การหาขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย: มายาคติในการใช้สูตรของทาร์โร ยามาเน่ และเครท ซี-มอร์แกน. วารสารสหวิทยาการวิจัย. 2562;8(1):11-28.
17. Best JW. Research in education. 3rd ed. Englewood Cliffs (NJ): Prentice Hall; 1977.
18. ไพฑูรย์ วุฒิส, ภักวรินทร์ ภัทรศิริสมบุรณ์, บวรวิษ รอดรังษี. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่น อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ. วารสารพยาบาล. 2565;71(1):1-9.
19. ยสินทร มีกุล, อรณภา ลำปิยะ, วุฒิมาน ห้วยทราย. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. วารสารสาธารณสุขล้านนา. 2566;19(1):76-88.
20. ภักทริกา วงศ์อนันต์นันท์. พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของเด็กและเยาวชน. วารสารพยาบาลทหารบก. 2557;15(2):173-8.
21. รุจี จารุภาชน. ประสบการณ์สูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นหญิงในสถาบันอุดมศึกษาจังหวัดขอนแก่น. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น. 2564;28(3):121-30.
22. สิริณิตย์ พรหมหาญ, บุญมี พันธุ์ไทย, กมลทิพย์ ศรีหาเศษ. ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดในการเรียนของนักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 4-6 คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. Veridian E-Journal Silpakorn University. 2561;11(3):2579-93.
23. ภูวสิทธิ์ ภูหลวงธรรม, เอกตระกูล แข็งแรง, ชนายนันท์ บุตรศรี, พิษญา ดุพงษ์, กิตติมา ลาภอนันต์บังเกิด. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเครียดของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร. วารสารวิจัยและพัฒนาโดยลงกรณในพระบรมราชูปถัมภ์. 2563;15(3):105-18.

24. ศศิธร ชิดนาคี, วราภรณ์ ยศทวี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นจังหวัดอุดรดิตต์. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตต์. 2561;10(1):83-93.
25. กมลภู ถนอมสัตย์, พินิตนันท์ แซ่ลิ้ม, พุทธิพร อ่อนคำสี. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม. วารสารพยาบาลตำรวจและวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2567;16(1):81-90.
26. พระศรีรัชมงคลบัณฑิต (อรุณพุทธิสโร), แหวนทอง บุญคำ, กำธร เพียรเอีย, วิธวินท์ ภาคแก้ว, นิคม ปาทะวงศ์. พฤติกรรมการเรียนรู้ทางด้านพระพุทธศาสนาของเยาวชนไทย. วารสารปรัชญาปริทรรศน์. 2565;27(2):82-96.
27. พชรินทร์ ยูพา, ธวัชชัย เอกสันติ, ศิริลักษณ์ เพียรธัญญะ, ศุภรัตน์ คงรอด, สิริยากร พันจันทิก, สุกัญญา ผลพิมาย. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย จังหวัดนครราชสีมา. วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. 2567;9(2):51-69.
28. Rosenstock IM. Historical origins of the health belief model. Health Educ Monogr. 1974;2(4):328-35.
29. มณฑา เก่งการพานิช, แสงเดือน สุวรรณศรี, ขวาลา ภาณุตานนท์ ณ มหาสารคาม, ธราดล เก่งการพานิช. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นหญิงในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารสุขศึกษา. 2557;37(128):29-44.
30. Greenhill R, Dawkins L, Notley C, Finn MD, Turner JJD. Adolescent awareness and use of electronic cigarettes: a review of emerging trends and findings. J Adolesc Health. 2016;59:612-9.
31. นันทวรรณ นามนัย, กัญญารัตน์ นัยเนตร, ทิพภา มวลพล, สุรสิทธิ์ ผิวเผือด. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้และทัศนคติต่อบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษา มหาวิทยาลัยปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี. PJST. 2567;5(2):45-55.
32. Ajzen I. The theory of planned behavior. Organ Behav Hum Decis Process. 1991;50(2):179-211.
33. Fishbein M, Ajzen I. Belief, attitude, intention, and behavior: an introduction to theory and research. Reading (MA): Addison-Wesley; 1975.
34. พัตราภรณ์ พันธ์ชัย. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ. PTU J Sci Technol. 2566;4(2):8-21.
35. 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. J Health Sci. 2022;31(2):197-205.