

Received: 23/06/68 Revised: 28/08/68 Accepted: 11/09/68

**ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยในกำกับ
ของรัฐ ภาคตะวันออกของประเทศไทย**

**Factors Associated with E-Cigarette Use among Undergraduate Health Science Students in
an Autonomous University, the Eastern Region of Thailand**

กมลวรรณ ปુંบางกะดี*, พรนภา หอมสินธุ์**^a และ รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์**

^aนิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

^{**}คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

^aผู้รับผิดชอบบทความ (Pornnapa Homsin; e-mail: phomsin09@gmail.com)

Kamolwan Pungbangkadee*, Pornnapa Homsin**^a and Rungrat Srisuriyawet**

^{*}Student of Master of Nursing Science Program, Faculty of Nursing, Burapha University

^{**}Faculty of Nursing, Burapha University

^aCorresponding author (Pornnapa Homsin; e-mail: phomsin09@gmail.com)

บทคัดย่อ

การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในสังคมไทยปัจจุบัน นักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพก็
มีปัญหการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเช่นเดียวกับวัยรุ่นทั่วไป ทั้งที่นักศึกษาเหล่านี้จะต้องเป็นบุคลากรสาธารณสุขต่อไป การวิจัยเชิงหา
ความสัมพันธ์นี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาสาขา
วิทยาศาสตร์สุขภาพในมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ภาคตะวันออกของประเทศไทย ใช้ทฤษฎีอิทธิพลสามทางเป็นกรอบแนวคิด กลุ่ม
ตัวอย่าง คือ นักศึกษาภาคปกติ จำนวน 280 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการสูบบุหรี่ ทศนคติต่อ
การสูบบุหรี่ไฟฟ้าและทัศนคติต่อบทบาทเชิงวิชาชีพต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เครื่องมือมีความเชื่อมั่นอยู่ในช่วง 0.820 – 0.822 วิเคราะห์
ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติถดถอยโลจิสติกส์ ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 35.0 โดย
พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ เพศ (OR = 2.40, 95%CI = 1.453–
3.984) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (OR = 1.93, 95%CI = 1.144–3.240) การสูบบุหรี่มวน (OR = 16.84, 95%CI = 8.659–32.762)
ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (OR = 8.79, 95%CI = 4.758–16.264) ทัศนคติต่อบทบาทเชิงวิชาชีพเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (OR =
2.58, 95%CI = 1.559–4.272) การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน (OR = 11.56, 95%CI = 4.055–32.936) การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของสมาชิกใน
ครอบครัว (OR = 1.79, 95%CI = 1.066–3.019) และการถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า (OR = 2.62, 95%CI = 1.583–4.350)
ผลการวิจัยทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการ
พัฒนาโปรแกรมเพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพต่อไป

คำสำคัญ: นักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ; การสูบบุหรี่ไฟฟ้า; ทฤษฎีอิทธิพลสามทาง

Abstract

E-cigarette use among adolescents is still an important public health problem in Thai society. Health science students were found to have the same problem as general adolescents, even though these students will become public health personnel in the future. This correlational research aimed to study the rate of e-cigarette use and factors related to e-cigarette use among health science students in an autonomous university in the Eastern region of Thailand. The theory of triadic influence (TTI) was used as a conceptual framework. The study was conducted with 280 students studying in regular semester through simple random sampling without replacement. Data were collected by questionnaires comprised of demographic data, smoking behavior, attitude towards e-cigarette use and attitude towards professional role in e-cigarette use. The reliability of these questionnaires were 0.820 – 0.822. Descriptive statistics and binary logistic regression were used for data analysis. The results revealed that the rate of e-cigarette use was 35%. The significant factors related to e-cigarette use were gender (OR = 2.40, 95%CI = 1.453 – 3.984), academic achievement (OR = 1.93, 95%CI = 1.144 – 3.240), cigarette smoking (OR = 16.84, 95%CI = 8.659 – 32.762), attitude towards e-cigarette use (OR = 8.79, 95%CI = 4.758 – 16.264), attitude towards professional roles in e-cigarette use (OR = 2.58, 95%CI = 1.559 – 4.272), peers e-cigarette use (OR = 11.56, 95%CI = 4.055 – 32.936), family e-cigarette use (OR = 1.79, 95%CI = 1.066 – 3.019) and being persuaded by peers to use e-cigarettes (OR = 2.62, 95%CI = 1.583 – 4.350) The study results contribute to the overall understanding and knowledge of e-cigarette use among health science students. These findings then will be helpful to develop effective program to prevent them from e-cigarette use.

Keywords: Health science students; E-cigarette use; The Theory of Triadic Influence

บทนำ

การใช้บุหรี่ไฟฟ้าได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นทั่วโลกโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มวัยรุ่น จากการศึกษาเชิงการวิเคราะห์อภิมาน (Meta-analysis) ที่ศึกษาในนักศึกษามหาวิทยาลัยทั่วโลกจำนวนประมาณ 4.19 ล้านคน ใน 53 ประเทศทั่วโลก พบว่านักศึกษามหาวิทยาลัยทั่วโลกมีการสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 10.2 และเคยสูบบุหรี่ไฟฟ้าถึงร้อยละ 22¹ อีกทั้งจากการสำรวจ Global Youth Tobacco Survey (GYTS) ช่วงปี 2556 – 2565 พบว่า ค่าเฉลี่ยวัยรุ่นทั่วโลกที่เคยใช้บุหรี่ไฟฟ้าอยู่ที่ร้อยละ 5 โดยวัยรุ่นไทยเป็นประเทศอันดับต้นของโลก มีอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าถึงร้อยละ 17.6² เห็นได้ว่าอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

วัยรุ่นเป็นช่วงเวลาที่ก้าวจากวัยเด็กเข้าสู่ผู้ใหญ่ มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเพื่อเข้าสู่วัยรุ่นของแต่ละคนไม่เท่ากัน อาจทำให้เกิดความวิตกกังวล สับสนต่อการปฏิบัติตน และหากมีพัฒนาการทางด้านความคิดที่ยังไม่สัมพันธ์กัน มีความต้องการความสนใจ มีความสนใจในเพศตรงข้าม ต้องการได้รับการยอมรับจากกลุ่มเพื่อน ต้องการความเป็นอิสระ ทำให้วัยรุ่นขาดการควบคุม ติดตามจากผู้ปกครอง และบริบทสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมเสี่ยงได้ง่าย ความสัมพันธ์ของพัฒนาการกับปัจจัยความเสี่ยงของวัยรุ่น³ อีกทั้งปัจจุบันมีการสื่อสารในโลกสมัยใหม่ที่สามารถเข้าถึงและรับรู้ข้อมูลข่าวสารได้จากทุกมุมโลก โดยเฉพาะการตลาดบนโลกออนไลน์ทำให้เกิดขึ้นของสังคมเครือข่าย (Social network) ที่ทำให้อินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวัยรุ่น มักใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูลหรือซื้อสินค้าและการบริการ² ทำให้อาจจะพบเนื้อหาหรือรูปภาพที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ไฟฟ้า และมีการเปิดเว็บไซต์ขายบุหรี่ไฟฟ้าผ่านทางออนไลน์ มีโฆษณาด้วยสัญลักษณ์บรรจุภัณฑ์ที่สวยงาม สีสันสะดุดตาดึงดูดความสนใจ ราคาถูกและซื้อขายได้ง่าย⁴ จึงทำให้วัยรุ่นมีโอกาสเสี่ยงในการก้าวเข้าสู่พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้สูง

การสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นสิ่งผิดกฎหมาย หากผู้ใดกระทำความผิดต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 5 ปีหรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ⁵ นอกจากนี้บุหรี่ไฟฟ้ายังก่อให้เกิดผลกระทบทั้งทางร่างกายในระยะสั้นและระยะยาว⁶ ผลกระทบทางด้านจิตใจ และทางสังคม อีกทั้งบุหรี่ไฟฟ้ายังสามารถเป็นประตูเชื่อม (Gateway) นำวัยรุ่นไปสู่การเสพติดบุหรี่ยาสูบและการใช้สารเสพติดชนิดอื่นที่ทำให้เป็นสาเหตุของการก่ออาชญากรรมได้⁶ นักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพในสาขาต่างๆ อาทิ แพทย์ พยาบาล ทันตแพทย์ เภสัชศาสตร์

เทคนิคการแพทย์ กายภาพบำบัด สาธารณสุขศาสตร์ เป็นต้น ซึ่งอยู่ในช่วงวัยรุ่น จึงประสบกับปัญหาดังกล่าวเช่นเดียวกัน จากผลการศึกษาในต่างประเทศ พบว่านักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ ประเทศคาซัคสถาน อายุเฉลี่ย 18 - 24 ปี มีการใช้บุหรี่ไฟฟ้าเป็นประจำ ร้อยละ 20.2 และร้อยละ 75.75 มีการใช้บุหรี่ไฟฟ้าใน 12 เดือนที่ผ่านมา⁷ นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ ประเทศฟิลิปปินส์ ร้อยละ 11.48 เคยมีประวัติใช้บุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 8.2 กำลังใช้บุหรี่ไฟฟ้าเป็นประจำทุกวัน⁸ อีกทั้งพบว่านักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ ประเทศสหรัฐอเมริกาถึงร้อยละ 23.9 มีการใช้บุหรี่ไฟฟ้า⁹ สำหรับการศึกษาในประเทศไทยจากการศึกษาเมื่อไม่นานมานี้ของ พัชญา ก่อศิริพงษ์ และพรหมพิริญา พิธิรัตน์วรนาถ (2562) พบว่านักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยรังสิต อายุ 19 - 21 ปีสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 20 และพบว่า ร้อยละ 70 รับรู้ว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นเรื่องปกติ และการเห็นเพื่อนสูบบุหรี่ทำให้ความต้องการสูบบุหรี่เพิ่มขึ้น นักศึกษาเหล่านี้จะต้องเป็นบุคลากรสาธารณสุขต่อไปในอนาคต และสามารถส่งผลต่อภาวะสุขภาพของประชาชน เนื่องจากต้องทำหน้าที่ในการให้ความรู้ ส่งเสริม และป้องกันโรคให้แก่บุคคลทั่วไป การมีพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าที่เกิดจากความเชื่อที่ไม่ถูกต้องจะทำให้การปฏิบัติหน้าที่ในการให้ความรู้ ส่งเสริม และป้องกันโรคให้แก่บุคคลทั่วไปนั้นไม่สามารถทำได้เท่าที่ควร และอาจเกิดผลโดยตรงต่อการดำเนินงานมาตรการการเลิกบุหรี่ต่อไปได้¹⁰ ทั้งนี้เนื่องจากหากบุคลากรสุขภาพสูบบุหรี่ไฟฟ้าอาจรู้สึกไม่สะดวกที่จะให้ความรู้หรือคำแนะนำในการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างเต็มที่ และการที่ตนสูบบุหรี่ไฟฟ้าส่งผลต่อภาพลักษณ์ ความน่าเชื่อถือของบุคลากรทางสุขภาพที่ทำให้ผู้รับบริการอาจขาดความน่าเชื่อถือได้

การศึกษาการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพเกือบทั้งหมดเป็นการศึกษาในต่างประเทศ มีเพียงการศึกษาของ พัชญา ก่อศิริพงษ์และพรหมพิริญา พิธิรัตน์วรนาถ¹¹ ที่ศึกษาในนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ เฉพาะในมหาวิทยาลัยเอกชน โดยศึกษาตัวแปรส่วนบุคคลเป็นหลัก ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปี รายได้ การสูบบุหรี่มวน การดื่มสุรา ประวัติการใช้สารเสพติด และการสูบบุหรี่ของบุคคลใกล้ชิด และการศึกษาของเบญจกุล, สาโรจน์ นักชู และลักขณา เดิมศิริกุลชัย¹² ที่ศึกษาเฉพาะในนักศึกษาสารณสุขในประเทศไทย ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 3 จากสถาบันการศึกษาสารณสุข 37 แห่ง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ซึ่งครอบคลุมคณะต่างๆที่จะกลายเป็นบุคลากรสุขภาพที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลสุขภาพประชาชนในอนาคต ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์ พยาบาลศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ เภสัชศาสตร์ เทคนิคการแพทย์ กายภาพบำบัด สาธารณสุขศาสตร์ เป็นต้น โดยใช้ทฤษฎีอิทธิพลสามทาง (The Theory of Triadic Influence: TTI)¹³ เป็นกรอบแนวคิด ผลการศึกษานี้ก่อให้เกิดองค์ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้า และเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมเพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในบุคลากรสุขภาพของไทยต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้แนวคิดทฤษฎีอิทธิพลสามทาง (The theory of triadic influence: [TTI])¹³ เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา โดยเชื่อว่าพฤติกรรมของวัยรุ่นเป็นผลมาจากอิทธิพลหรือปัจจัยหลัก 3 ประการ คือ ปัจจัยจากตัวบุคคลเอง (Intrapersonal influences) ซึ่งเป็นคุณลักษณะความคิด ลักษณะนิสัยและอารมณ์ส่วนบุคคลต่อพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ปัจจัยจากสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมหรือทัศนคติ (Cultural environment/attitudinal influences) ซึ่งเกี่ยวกับแหล่งที่ให้อุปกรณ์สุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า และปัจจัยระหว่างบุคคลหรือทางสังคม (Intrapersonal/social influences) ซึ่งเป็นสถานการณ์ทางสังคมหรือบริบทสังคม การสูบบุหรี่ไฟฟ้าจึงเกิดจากผลของปัจจัยทั้งปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับชั้นปี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการสูบบุหรี่มวน ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมหรือทัศนคติ ได้แก่ ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และทัศนคติต่อบทบาทเชิงวิชาชีพเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และปัจจัยด้านสังคม ได้แก่ การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของสมาชิกในครอบครัว และการถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า ซึ่งส่งผลต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษามหาวิทยาลัย สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ภาคตะวันออก

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพในมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ภาคตะวันออก
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในตัวบุคคล ปัจจัยจากสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมหรือทัศนคติ และปัจจัยทางสังคมกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพในมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ภาคตะวันออก

วิธีการศึกษา

การศึกษาภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ (Cross-sectional Analytical Study) นี้เป็นการวิจัยเชิงหาความสัมพันธ์ (Correlational research) ระหว่างปัจจัยต่างๆกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ภาคตะวันออก เก็บข้อมูลในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม พ.ศ. 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาอายุ 18 ปีขึ้นไป สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ภาคตะวันออก ซึ่งมี 1 มหาวิทยาลัย มีจำนวนนักศึกษาทั้งสิ้น 4,815 คน¹⁴

กลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณสัดส่วนของ Parel et al.¹⁵ กำหนดค่าสัดส่วนจากการศึกษาของ พัชรา ก่อศิริพงษ์และพรหมพิริญา พิธิรัตนวรณัฏ¹¹ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 234 คน แต่เพื่อป้องกันการสูญหายและความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล จึงเพิ่มอีกร้อยละ 20 เป็นจำนวนเท่ากับ 280 คน เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) คือ มีโทรศัพท์มือถือที่สามารถเข้าถึง Line Application ได้ และยินดีเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ เป็นผู้ที่มีปัญหาทางสุขภาพที่เป็นข้อจำกัดในการสูบบุหรี่ ได้แก่ โรคปอดอักเสบ โรคหัวใจ โรคหอบหืด เป็นต้น

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างโดยการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน (Simple random sampling without replacement) คณะสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ 3 คณะจาก 7 คณะ จากนั้นเลือกนักศึกษาชั้นปีที่ 1 - 4 เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มอย่างมีระบบ (Systematic random sampling) ให้ครบจำนวนตามสัดส่วนที่คำนวณไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ส่วน มีจำนวนทั้งสิ้น 46 ข้อ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับ เพศ ระดับชั้นปี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ลักษณะการอยู่อาศัย การศึกษา อาชีพ และสถานภาพสมรสของบิดาและมารดา จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการเคยหรือไม่เคยสูบบุหรี่ไฟฟ้า ในช่วง 30 วันที่ผ่าน รวมถึงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ได้แก่ อายุและสาเหตุที่เริ่มต้นสูบ สถานที่สูบ แหล่งที่มาของบุหรี่ไฟฟ้า เป็นต้น จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับ พฤติกรรมการสูบบุหรี่มวนของนักศึกษาและพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของบุคคลในครอบครัว เพื่อนสนิท รวมทั้งการถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า วัดโดยแบบสอบถามที่ประยุกต์มาจากแบบสอบถามทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของกิตติพงษ์ เรือนเพ็ชร และคณะ¹⁶ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบตามแนวคิดของ Webber¹⁷ ได้แก่ ด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) ได้แก่ ความเชื่อต่อผลการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ด้านความรู้สึก (Affective) ได้แก่ ความรู้สึก อารมณ์ที่มีต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และด้านการปฏิบัติ (Behavioral) ได้แก่ ความเชื่อต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวก 16 ข้อ และข้อคำถามเชิงลบ 4 ข้อ มีลักษณะมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scales) 4 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนน 1-4 ในข้อคำถามเชิงบวก และ 4-1 คะแนนที่เป็นไปได้คือ 20-80 คะแนน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม 1) ไม่เห็นด้วยกับการสูบบุหรี่ คะแนนน้อยกว่าค่ามัธยฐาน (20-35 คะแนน) 2) เห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ คือ คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับค่ามัธยฐาน (36-80 คะแนน)

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามทัศนคติต่อบทบาทเชิงวิชาชีพต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อบทบาทเชิงวิชาชีพต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า วัดโดยแบบสอบถามที่ประยุกต์มาจากแบบสอบถามของวรรณพนม ศรีเจริญ และคณะ¹⁸ จำนวน 5 ข้อ มีลักษณะมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 4 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และให้คะแนน 1-4 คะแนนที่เป็นไปได้คือ 5-20 คะแนน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม 1) เห็นด้วยกับบทบาทเชิงวิชาชีพต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า คือคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับค่ามัธยฐาน (19-20 คะแนน) 2) ไม่เห็นด้วยกับบทบาทเชิงวิชาชีพต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า คือ คะแนนน้อยกว่าค่ามัธยฐาน (5-18 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

เนื่องจากแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นแบบสอบถามที่ผ่านการพัฒนาแล้ว จึงไม่ได้ทำการตรวจสอบค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ (Content validity index) แต่ได้นำไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพที่มีคุณสมบัติและสภาพแวดล้อมคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด จำนวน 30 คน จากนั้นนำมาวิเคราะห์ หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามที่สอดคล้องต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าและทัศนคติต่อบทบาทเชิงวิชาชีพเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเท่ากับ 0.820 และ 0.822 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยบูรพา เลขที่ IRB3-067/2566 วันที่ 18 สิงหาคม พ.ศ. 2566 และได้ขอความยินยอมการเข้าร่วมการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง มีเพียงผู้วิจัยคนเดียวเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูล การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลในภาพรวมไม่ระบุตัวบุคคล กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ปฏิเสธการตอบแบบสอบถามได้ทุกกรณีและไม่จำเป็นต้องบอกเหตุผล แบบสอบถามทั้งหมดถูกทำลายเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัยและมีการตีพิมพ์เผยแพร่แล้ว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ภายหลังได้รับการอนุญาตจากคณบดีคณะที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้ประสานงานกับหัวหน้าชั้นปีของแต่ละคณะ โดยนำ QR Code ให้ช่วยกระจายไปยังนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ในรูปแบบ google form ซึ่งผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถเข้าสู่ระบบ Line Application และตอบแบบสอบถามผ่านโทรศัพท์มือถือของตนเอง โดยในหน้าแรกของแบบสอบถามมีเนื้อหาโดยสังเขปเกี่ยวกับความเป็นมา วัตถุประสงค์ การเก็บข้อมูลและประโยชน์ ระบุการพิทักษ์สิทธิ เมื่ออ่านข้อความดังกล่าวแล้ว ผู้เข้าร่วมการวิจัยต้องยืนยันการอ่านข้อความและต้องตอบข้อคำถาม “ผู้เข้าร่วมวิจัยเห็นด้วยกับคำอธิบายข้างต้นและยินยอมเข้าร่วมวิจัยด้วยความสมัครใจ” โดยเลือกคำตอบคือ ยินยอม หรือ ไม่ยินยอม ผู้เข้าร่วมวิจัยคลิก (click) คำตอบว่า “ยินยอม” จึงสามารถเข้าสู่การทำแบบสอบถามในส่วนถัดไปได้
2. กำหนดเวลาทำแบบสอบถามภายใน 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยติดตามความก้าวหน้าของการตอบแบบสอบถามและกระตุ้นเตือนผ่านผู้ประสานงาน เมื่อครบถ้วนตามจำนวนที่ต้องการแล้ว จึงทำการบันทึกข้อมูล และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลตามวิธีทางสถิติในขั้นต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติพรรณนาและวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษา โดยใช้สถิติ Binary logistic regression ที่ 95% Confidence Interval

ผลการศึกษา

ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี ร้อยละ 52.8 อายุมากกว่า 20 ปี ร้อยละ 47.2 อายุเฉลี่ย 20.4 ปี (SD = 1.45) เพศหญิง ร้อยละ 51.8 เพศชาย ร้อยละ 48.2 กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 92.5 ศึกษาอยู่ระดับชั้นปีที่ 1 – 4 พอๆกัน คิดเป็นร้อยละ 22.1 – 29.3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเทอมสุดท้าย (GPA) ระหว่าง 3.1 – 3.5 ร้อยละ 42.9 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย 3.20 (SD = 0.46) มีรายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 80.3 รายได้เฉลี่ย 8,674 บาท (SD = 4,569.57) ประมาณครึ่งหนึ่งอาศัยอยู่หอพักตามลำพัง คิดเป็นร้อยละ 46.1 เมื่อพิจารณาข้อมูลบิดา มารดา พบว่าส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 71.8 และบิดา มารดาจบปริญญาตรีหรือสูงกว่า มากที่สุด ร้อยละ 32.1 และร้อยละ 32.5 ตามลำดับ บิดาประกอบอาชีพลูกจ้างบริษัท ร้อยละ 24.3 มารดาประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 28.6

พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 35.0 มีการสูบบุหรี่ไฟฟ้า โดยพบว่าร้อยละ 86.8 เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าในช่วงอายุ 15 – 20 ปี อายุที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่ำสุด คือ 13 ปี อายุที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูงสุด คืออายุ 23 ปี อายุเฉลี่ยเท่ากับ 18.1 ปี (SD = 1.97) สาเหตุที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้าส่วนใหญ่ คือ อยากรู้ยาทดลอง ร้อยละ 68.4 รองลงมาคือช่วยคลายเครียดและเพื่อนชวน คิดเป็นร้อยละ 16.3 และ 11.2

ตามลำดับ โดยเริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าที่สถานบันเทิง ร้อยละ 28.6 รองลงมาคือที่หอพักและบ้าน คิดเป็นร้อยละ 22.4 และ 19.4 ตามลำดับ แหล่งที่มาของบุหรี่ไฟฟ้าได้มาจากการสั่งซื้อทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 45.9 รองลงมาคือได้จากเพื่อน ร้อยละ 32.7 การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในช่วง 30 วันที่ผ่านมา พบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่มีการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 33.7 รองลงมาคือสูบบุหรี่ไฟฟ้าทุกวัน ร้อยละ 25.5 และสูบบุหรี่ไฟฟ้า 1 – 2 วัน ร้อยละ 17.3 และพบว่าร้อยละ 72.4 มีความต้องการที่จะเลิกสูบบุหรี่ไฟฟ้า ดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (n = 280)

การสูบบุหรี่ไฟฟ้า	จำนวน	ร้อยละ
สูบ	98	35.0
ไม่สูบ	182	65.0

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (n = 98)

พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า	จำนวน	ร้อยละ
อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอดครั้งแรก		
<15 ปี	3	3.1
15 – 20 ปี	85	86.8
>20 ปี	10	10.1
Min, Max = 13, 23; M = 18.1; SD = 1.97		
สาเหตุที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด*		
อยากรู้ยากลอง	67	68.4
ช่วยคลายเครียด	16	16.3
เพื่อนชวน	11	11.2
ลดการสูบบุหรี่มวน	3	3.1
คู่มือ เท่	1	1.0
สถานที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด*		
สถานบันเทิง	28	28.6
หอพัก	22	22.4
บ้าน	19	19.4
สถานที่ท่องเที่ยว	14	14.3
สถานศึกษา	14	14.3
ร้านอาหาร	1	1.0
แหล่งที่มาของบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด*		
สั่งซื้อทางอินเทอร์เน็ต	45	45.9
ได้จากเพื่อน	32	32.7
คนอื่นที่รู้จักให้	11	11.2
ซื้อที่ร้านค้า	10	10.2

พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า	จำนวน	ร้อยละ
การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในช่วง 30 วันที่ผ่านมา		
0 วัน	33	33.7
1 ถึง 2 วัน	17	17.3
3 ถึง 5 วัน	8	8.2
6 ถึง 9 วัน	2	2.0
10 ถึง 19 วัน	9	9.2
20 ถึง 29 วัน	4	4.1
สูบบุหรี่ทุกวัน	25	25.5
การมีบุหรี่ไฟฟ้าไว้ในครอบครอง		
มีเป็นของตัวเอง	57	58.2
ไม่มีเป็นของตัวเอง	41	41.8
ความต้องการเลิกสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด		
ต้องการ	71	72.4
ไม่ต้องการ	27	27.6

* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ เพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การสูบบุหรี่มวน ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ทักษะคิดต่อบทบาทเชิงวิชาชีพเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของสมาชิกในครอบครัว และการถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า พบว่ากลุ่มตัวอย่างเพศชายมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากเป็น 2.4 เท่า ($OR = 2.40, 95\%CI = 1.453 - 3.984$) ของเพศหญิง กลุ่มตัวอย่างที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากเป็น 1.93 เท่า ($OR = 1.93, 95\%CI = 1.144 - 3.240$) ของกลุ่มตัวอย่างที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง กลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่มวนมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากเป็น 16.84 เท่า ($OR = 16.84, 95\%CI = 8.659 - 32.762$) ของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สูบบุหรี่มวน กลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติเห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากเป็น 8.79 เท่า ($OR = 8.79, 95\%CI = 4.758 - 16.264$) ของกลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติไม่เห็นด้วยกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า กลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติไม่เห็นด้วยต่อบทบาทเชิงวิชาชีพเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากเป็น 2.58 เท่า ($OR = 2.58, 95\%CI = 1.559 - 4.272$) ของกลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติเห็นด้วยต่อบทบาทเชิงวิชาชีพเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า กลุ่มตัวอย่างที่มีเพื่อนที่สูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากเป็น 11.56 เท่า ($OR = 11.56, 95\%CI = 4.055 - 32.936$) ของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีเพื่อนที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า กลุ่มตัวอย่างที่มีสมาชิกครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากเป็น 1.79 เท่า ($OR = 1.79, 95\%CI = 1.066 - 3.019$) ของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีสมาชิกครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า และกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากเป็น 2.62 เท่า ($OR = 2.62, 95\%CI = 1.583 - 4.350$) ของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้ถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 Crude Odds Ratio และ p - value ปัจจัยต่างๆต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (n = 280)

ปัจจัยที่ศึกษา	ไม่สูบ (ร้อยละ) (n = 182)	สูบ (ร้อยละ) (n = 98)	Crude OR	95%CI	p - value
เพศ					
หญิง (R)	108 (74.5)	37 (25.5)	1.00		
ชาย	74 (54.8)	61 (45.2)	2.40	1.453 – 3.984	<0.001***
ระดับชั้นปี					
ชั้นปีที่ 1 - 2 (R)	98 (68.1)	46 (31.9)	1.00		
ชั้นปีที่ 3 - 4	84 (61.8)	52 (38.2)	1.31	0.806 – 2.158	0.164
ผลการสัมฤทธิ์ทางการเรียน					
>3.0 (R)	134 (69.8)	58 (30.2)	1.00		
≤3.0	48 (54.5)	40 (45.5)	1.93	1.144 – 3.240	0.010**
การสูบบุหรี่มวน					
ไม่เคยสูบ (R)	167 (81.1)	39 (18.9)	1.00		
เคยสูบ	15 (20.3)	59 (79.7)	16.84	8.659 – 32.762	<0.001***
ทัศนคติต่อบทบาทเชิงวิชาชีพเกี่ยวกับ					
การสูบบุหรี่ไฟฟ้า					
เห็นด้วย (คะแนน 19 - 20) (R)	120 (74.1)	42 (25.9)	1.00		
ไม่เห็นด้วย (คะแนน 5 - 18)	62 (52.5)	56 (47.5)	2.58	1.559 – 4.272	<0.001***
การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน					
ไม่มี (R)	60 (93.7)	4 (6.3)	1.00		
มี	122 (56.5)	94 (43.5)	11.56	4.055 – 32.936	<0.001***
การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของสมาชิกใน					
ครอบครัว					
ไม่มี (R)	133 (69.3)	59 (30.7)	1.00		
มี	49 (55.7)	39 (44.3)	1.79	1.066 – 3.019	0.019**
การถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า					
ไม่เคย (R)	124 (73.8)	44 (26.2)	1.00		
เคย	58 (51.8)	54 (48.2)	2.62	1.583 – 4.350	<0.001***

*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001 (R) กลุ่มอ้างอิง

การอภิปรายผล

การศึกษานี้พบอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 35.0 ซึ่งสูงกว่าการศึกษาของพัชญา ก่อศิริพงษ์และพรหมพิริญา พิตรัตนวรรณ ในปีพ.ศ. 2564¹¹ ที่ศึกษาในนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ เช่นเดียวกัน ชั้นปีที่ 1-6 มหาวิทยาลัยรังสิต ซึ่งพบอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 21.7 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสภาพสังคมปัจจุบันข้อมูลเชิงบวกเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าถูกนำเสนอเพิ่มมากขึ้นผ่านช่องทางต่างๆ โดยเฉพาะในสื่อโซเชียลมากขึ้น สามารถเข้าถึงการขายตรงที่แฝงตัวอยู่แบบไม่เปิดเผยให้เห็นมากขึ้น¹⁹ สอดคล้องกับผลการสำรวจพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชากร พ.ศ. 2564 สำนักงานสถิติแห่งชาติ ที่พบว่าผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่า 2 ใน 3 นั้นซื้อบุหรี่ไฟฟ้าจากแหล่งที่มีการโฆษณาและเสนอขายผ่านสื่อออนไลน์แพลตฟอร์มต่างๆ เช่น

Website, Instagram, Twitter, Facebook และ Line ถึงร้อยละ 68.7²⁰ และกองงานคณะกรรมการควบคุมการบริโภคยาสูบ กรมควบคุมโรค พ.ศ. 2567 รายงานถึงสถานการณ์การลักลอบจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้า พบว่ามีการซื้อทางออนไลน์สูงเกือบร้อยละ 80²¹ จึงทำให้นักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพมีโอกาสเข้าถึงและสูบบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น

สำหรับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีอิทธิพลสามทาง (TTI) ที่กล่าวว่าสาเหตุของการแสดงพฤติกรรมสุขภาพของวัยรุ่นนั้น ถูกควบคุมโดยตรงจากการตัดสินใจหรือความตั้งใจ โดยเกิดจาก 3 กลุ่มปัจจัย โดยพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ อิทธิพลภายในตัวบุคคล (Intrapersonal influences) คือ เพศ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการสูบบุหรี่มวน อิทธิพลปัจจัยจากสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมหรือทัศนคติ (Cultural environment/attitudinal influences) คือ ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าและทัศนคติต่อบทบาทเชิงวิชาชีพเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และอิทธิพลระหว่างบุคคลหรือทางสังคม (Interpersonal/social influences) คือ การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของสมาชิกในครอบครัว และการถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เพศชายและเพศหญิงมีความแตกต่างกันในการตัดสินใจและการกระทำ ส่งผลกระทบต่อการรับความเสี่ยงที่แตกต่างกัน²² โดยธรรมชาติของวัยรุ่นชายที่ชอบความท้าทายและความเสี่ยงจึงมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่าเพศหญิง สอดคล้องกับการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ^{11,23-24}

นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมีโอกาสเสี่ยงสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูงกว่านักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง เนื่องจากตามทฤษฎีพฤติกรรมที่เป็นปัญหา (Problem Behavior Theory: PBT) การให้คุณค่ากับการเรียน มีผลต่อการแสดงพฤติกรรมเสี่ยงหรือปัญหาที่เกิดขึ้นในวัยรุ่นได้²⁵ ดังนั้นนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมีโอกาสเสี่ยงสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง สอดคล้องกับการศึกษาจักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ และคณะ²⁶ ในปีพ.ศ. 2564 ที่ศึกษาในนักศึกษามหาวิทยาลัยทางภาคเหนือของประเทศไทย พบว่านักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากเป็น 1.93 เท่า (AOR = 1.93, 95%CI = 1.14 – 3.28) ของนักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าค่าเฉลี่ย เช่นเดียวกับการศึกษาของ Aqeeli et al. (2024)²⁷ ในนักศึกษามหาวิทยาลัยจัน (Jazan) ประเทศซาอุดีอาระเบีย พบว่านักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำมีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.001$)

บุหรี่ยัดเป็นสารเสพติดชนิดหนึ่ง โดยเป็นยาเสพติดด่านหน้า (Gateway drug) ที่นำไปสู่การติดยาเสพติดที่ร้ายแรงต่อไปได้ และวัยรุ่นอาจมองว่าบุหรี่ไฟฟ้าเป็นอันตรายน้อยกว่าบุหรี่มวน เพราะบุหรี่ไฟฟ้ามีลูกเล่นที่ให้อารมณ์ความรู้สึกได้รวมถึงรูปลักษณ์ที่ทันสมัย และกลิ่น รสชาติที่หลากหลายอีกด้วย²⁸ ดังนั้นนักศึกษาที่สูบบุหรี่มวนมีโอกาสเสี่ยงสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักศึกษาที่ไม่สูบบุหรี่มวน สอดคล้องกับการศึกษาของพัชญา ก่อศิริพงษ์และพรหมพิริญา พิธิรัตน์วรนา¹¹ พบว่านักศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพที่สูบบุหรี่มวนมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากเป็น 37.83 เท่า ของนักศึกษาที่ไม่ได้สูบบุหรี่มวน (AOR = 37.83, 95%CI = 10.38 – 137.85) การศึกษาล่าสุดของ ศรัณญา เบญจกุล, สาโรจน์ นักชู และลักขณา เต็มศิริกุลชัย¹² พบว่านักศึกษาสาธารณสุขในประเทศไทย ที่เคยมีการสูบบุหรี่มวน มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากเป็น 62.4 เท่า ของนักศึกษาสาธารณสุขที่ไม่เคยสูบบุหรี่มวน (OR = 62.4, 95%CI = 29.9 – 130.3) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Iqbal et al. (2018)²⁹ ในนักศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพของมหาวิทยาลัยสินธุ์ (Sindh) (OR = 10.6, 95%CI = 3.6 - 30.8)

พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นขึ้นอยู่กับทัศนคติและการรับรู้ส่วนบุคคลเกี่ยวกับพฤติกรรมนั้น²⁷ หากวัยรุ่นมีทัศนคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เช่น ทันสมัย เนื่องจากรูปลักษณ์สวยงาม ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพและเป็นที่ยอมรับในสังคม เป็นต้น วัยรุ่นเหล่านั้นก็จะมีแนวโน้มที่จะสูบบุหรี่ไฟฟ้า³⁰ ดังนั้นนักศึกษาที่มีทัศนคติเห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสเสี่ยงสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักศึกษาที่มีทัศนคติไม่เห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า สอดคล้องกับการศึกษาของพัชญา ก่อศิริพงษ์และพรหมพิริญา พิธิรัตน์วรนา¹¹ พบว่านักศึกษาวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้ามีความเชื่อที่ผิดเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ได้แก่ การสูบบุหรี่ไฟฟ้าดีกว่าการสูบบุหรี่มวน สามารถช่วยให้เลิกบุหรี่มวนได้มากกว่านักศึกษาวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ($p < 0.05$) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Almutham et al. (2019)³¹ พบว่านักศึกษาวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่เชื่อว่าบุหรี่ไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของมะเร็งได้น้อยและคิดว่าจะ

แนะนำผู้ที่อยากเลิกสูบบุหรี่แนะนำให้ใช้บุหรี่ไฟฟ้า และเชื่อว่าการกลืนของบุหรี่ไฟฟ้าสามารถช่วยเลิกสูบบุหรี่ได้ มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

บุคลากรทางการแพทย์ ควรเป็นแบบอย่างที่ดีด้านสุขภาพให้แก่ประชาชน แต่หากนักศึกษาเหล่านี้มีความเชื่อที่ผิดต่อบุหรี่ไฟฟ้าจะทำให้การปฏิบัติหน้าที่ในการให้ความรู้ ส่งเสริม และป้องกันโรคให้แก่บุคคลทั่วไปนั้นไม่สามารถทำได้เท่าที่ควร เป็นผลโดยตรงต่อการดำเนินมาตรการการเลิกบุหรี่ต่อไปได้³² ดังนั้นนักศึกษาที่มีทัศนคติไม่เห็นด้วยต่อบทบาทเชิงวิชาชีพเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสเสี่ยงสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักศึกษาที่มีทัศนคติเห็นด้วยต่อบทบาทเชิงวิชาชีพเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า สอดคล้องกับการศึกษาของศรีธญา เบญจกุล และคณะ¹² พบว่านักศึกษาสาธารณสุขในประเทศไทยที่ไม่เห็นด้วยว่าบุคลากรทางการแพทย์ควรจะเป็นแบบอย่างที่ดีในการไม่สูบบุหรี่ มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูงเป็น 2.3 เท่า ของนักศึกษาสาธารณสุขที่มีความเชื่อว่าบุคลากรทางการแพทย์ควรจะเป็นแบบอย่างที่ดีในการไม่สูบบุหรี่ ($AOR = 2.3, 95\%CI = 1.20 - 4.50$)

เมื่อวัยรุ่นเติบโตขึ้นจึงออกไปใช้ชีวิตด้วยตนเองได้อย่างอิสระมากขึ้น เพื่อนจึงเป็นกลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลอย่างมากกับวัยรุ่น³⁰ การมีพฤติกรรมเลียนแบบเมื่อเห็นเพื่อนใช้บุหรี่ไฟฟ้าทำให้พฤติกรรมดังกล่าวเป็นเรื่องปกติ หากมีเพื่อนที่ชี้แนะข้อดีของบุหรี่ไฟฟ้าก็ยิ่งช่วยส่งเสริมพฤติกรรมดังกล่าว ทำให้เกิดความอยากรู้ อยากลอง และทำให้เป็นที่ยอมรับมากขึ้นอีกด้วย²⁵ ดังนั้นนักศึกษาที่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสเสี่ยงสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักศึกษาที่ไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาในการศึกษาของพัชญา ก่อศิริพงษ์และพรหมพิริญา พิธิรัตนวรณัฏ¹¹ พบว่านักศึกษา สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพที่มีบุคคลรอบตัวหรือเพื่อนที่สูบบุหรี่ มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่า 6.72 เท่า ของนักศึกษาที่ไม่มีบุคคลรอบตัวหรือเพื่อนที่สูบบุหรี่ ($AOR = 6.7, 95\%CI = 3.04 - 14.85$) การศึกษาของศรีธญา เบญจกุล และคณะ⁹ พบว่านักศึกษาสาธารณสุขที่มีเพื่อนที่สูบบุหรี่มากกว่าหรือเท่ากับ 3 คน มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากเป็น 3.2 เท่า ของนักศึกษาสาธารณสุขที่ไม่มีเพื่อนที่สูบบุหรี่ ($AOR = 3.2, 95\%CI = 1.8 - 5.8$) และการศึกษาในต่างประเทศของ Alzalabani and Eltaher (2020)³³ พบว่านักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยไคโร ประเทศอียิปต์ ที่มีเพื่อนสนิทมากกว่าหรือเท่ากับหนึ่งคนที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากเป็น 8.6 เท่าของนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ที่ไม่มีเพื่อนสนิทสูบบุหรี่ไฟฟ้า ($AOR = 8.6, 95\%CI = 5.20 - 14.5, p < 0.001$)

เมื่อวัยรุ่นรับรู้ว่าคุณค่าใดที่ควรยอมรับหรือเห็นด้วยกับการแสดงพฤติกรรมที่เป็นปัญหา เช่น การสูบบุหรี่ หรือมีบุคคลใกล้ชิดเป็นต้นแบบพฤติกรรมที่เป็นปัญหานั้น ทำให้การสูบบุหรี่ของสมาชิกในครอบครัวเป็นปัจจัยที่อาจนำไปสู่พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้²⁵ ดังนั้นนักศึกษาที่มีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสเสี่ยงสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักศึกษาไม่มีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ Alzalabani and Eltaher (2020)³³ พบว่านักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุมม์ อัล-กูรอ (Umm Al-Qura) ประเทศซาอุดีอาระเบียที่มีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากเป็น 2.9 เท่าของนักศึกษาที่ไม่มีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า ($AOR = 2.9, 95\%CI = 1.70 - 5.10$) การศึกษาของ Wang et al. (2019)³⁴ พบว่าวัยรุ่นจีนอายุ 19 – 29 ปี ที่มีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากเป็น 3.36 เท่าของวัยรุ่นที่ไม่มีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า ($OR = 3.36, 95\%CI = 2.99 - 3.77$) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Almutham et al. (2019)³¹ ในนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยอัลกออซีม กรุงบูเรดาห์ ประเทศซาอุดีอาระเบีย ($p < 0.001$)

เพื่อนเป็นบุคคลที่มีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมอย่างมาก เมื่อวัยรุ่นได้รับการชักชวนจากเพื่อน ทำให้ยากต่อการปฏิเสธ วัยรุ่นจึงได้แสดงพฤติกรรมเหล่านั้นออกมา³⁵ ดังนั้นนักศึกษาที่ถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสเสี่ยงสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักศึกษาไม่ได้ถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า สอดคล้องกับการศึกษาของ Nasution et al. (2023)³⁶ ที่ศึกษาในนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพริมาอินโดนีเซีย (Prima Indonesia University) พบว่านักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ที่ถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากเป็น 5.57 เท่า ของนักศึกษาคณะแพทยศาสตร์ที่ไม่ถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า ($AOR = 5.57, 95\%CI = 1.43 - 21.64$)

ข้อเสนอแนะ

ควรให้ความสนใจ ติดตาม และเฝ้าระวังกลุ่มนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ เพศชาย ผู้ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และนักศึกษาที่มีประสบการณ์การสูบบุหรี่มาเป็นพิเศษ เนื่องจากมีความเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เสริมสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า รวมถึงส่งเสริมทัศนคติเชิงบวกต่อบทบาทเชิงวิชาชีพเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า อีกทั้งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น

ผ่านฝ่ายกิจการนักศึกษา คณาจารย์ กลุ่มเพื่อน ควรให้การดูแลช่วยเหลือนักศึกษาที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าให้เลิกสูบ รวมถึงเสริมสร้างทักษะการปฏิเสธให้แก่นักศึกษา เพื่อลดอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าจากเพื่อน และพ่อแม่ควรมีความตระหนักถึงการเป็นแบบอย่างของการไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าให้กับบุตรหลาน

สำหรับการศึกษาต่อไปควรมีการศึกษาควมมีการศึกษางานวิจัยในระยะยาวเพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยต่างๆ กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้ชัดเจนขึ้น ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมเพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพที่เน้นการเสริมสร้างทัศนคติที่เหมาะสมกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าและตอบทบทเชิงวิชาชีพเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า รวมถึงทักษะการตัดสินใจและการปฏิเสธ เพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ขอบคุณศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (ศจย.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ที่สนับสนุนวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Albadrani, M.S., Tobaiqi, M.A., Muaddi, M.A. *et al.* A global prevalence of electronic nicotine delivery systems (ENDS) use among students: a systematic review and meta-analysis of 4,189,145 subjects. *BMC Public Health* 24, 3311 (2024). <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20858-2>
2. มูลนิธิเพื่อผู้บริโภค. กรรมการบริหารศูนย์กฎหมายสุขภาพและจริยศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. *แนวทางการควบคุมบุหรี่ไฟฟ้าที่เหมาะสมเพื่อคุ้มครองผู้บริโภค* [อินเทอร์เน็ต]. 2565. เข้าถึงได้จาก: https://ffcthailand.org/news/cigarettes-2025?utm_source=chatgpt.com
3. Powwattana A. Sexual risk prevention in adolescents: the collaboration among family, school, and community. Bangkok: Noble; 2009. (in Thai)
4. National Statistical Office. Summary of the ICT usage survey in households, Q1 2018. Bangkok: National Statistical Office; 2018.
5. Truth initiative. Action needed on e-cigarettes [Internet], 2020 [cited 2024 Nov 13]. Available from: <https://shorturl.at/fDfSO>.
6. Institute for Population and Social Research, Mahidol University. Thai health 2020: two decades of Thai education reform failures and successes. Bangkok (Thailand): Amarin Printing and Publishing Public Company Limited; 2020.
7. Tsoumbou-Bakana, G., Alafifi, Y., Traore, B., Hassoune, S., & Nani, S. (2021). The use of electronic cigarettes among medical student in Casablanca. *European Journal of Public Health*, 31(3), 165-260.
8. Palmes, M., Trajera, S. M., & Sajani, A. K. (2021). Knowledge and attitude related to use of electronic cigarettes among undergraduate nursing students in an urban university setting in Philippines. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 62(3), E770.
9. McConaha, J. L., Lunney, P., Kitzen, J. M., Pergolizzi Jr, J. V., Taylor Jr, R., & Raffa, R. B. (2020). E-Cigarette Survey among Student Pharmacists Reveals Troubling Results. *Pharmacology & Pharmacy*, 11(06), 127-134. <https://doi.org/https://doi.org/10.4236/pp.2020.116012>
10. Duaso, M. J., Bakhshi, S., Mujika, A., Purssell, E., & While, A. E. (2017). Nurses' smoking habits and their professional smoking cessation practices. A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 67, 3-11. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.10.011>

11. Kochsiripong P, Pitirattanaworranat P. Attitudes and perceptions toward electronic cigarettes among undergraduate health science students, Rangsit University, Thailand. *Songklanakarin J Sci Technol.* 2021;43(1):31-36.
12. Benjakul S, Nakju S, Termsirikulchai L. Use of e-cigarettes among public health students in Thailand: Embedded mixed-methods design. *Tob Induc Dis.* 2022;20(September):78. doi:10.18332/tid/152256.
13. Flay BR, Snyder F, Petraitis J. The theory of triadic influence. In: DiClemente RJ, Crosby RA, Kegler MC, editors. *Emerging theories in health promotion practice and research.* 2nd ed. New York: Jossey-Bass; 2009. p. 451–510.
14. Burapha University. Student statistics [Internet]. Chonburi: Burapha University; [cited 2024 Mar 5]. Available from: <https://reg.buu.ac.th/registrar/stat.asp?avs155390414=1>
15. Parel CP, Caldito G, Ferrer P. Sampling design and procedures. Paper for the Research Training Program of the Philippine Social Science Council. Quezon City: McGraw-Hill Book; 1973.
16. Ruanphet K. Factors related to electronic cigarette smoking among male vocational students in Buriram Province [Master's thesis]. Chonburi: Burapha University; 2021
17. Homsin P, Srisuphan W, Pohl JM, Tiansawad S, Patumanond J. Predictors of early stages of smoking uptake among Thai male adolescents. *Pac Rim Int J Nurs Res.* 2009;13(1):28–42.
18. Sychareun V, Hansana V, Phengsavanh A, Phongsavan K. Awareness and attitudes towards emergency contraceptive pills among young people in entertainment places, Vientiane City, Lao PDR. *BMC Womens Health.* 2013;13(14):1-9.
19. Phruetphinyo C, Phiphatchat W, Harman S. Linking enforcement with the Customs Department. In: *Hidden dangers of e-cigarette.* 2019 [cited 2025 May 25]. Available from: <https://shorturl.at/SUJR4>
20. Kasemsup W. Press release: Exposing the facts about e-cigarettes [Internet]. Bangkok: Tobacco Control Research and Knowledge Management Center (TRC); 2022 [cited 2025 May 25]. Available from: <https://shorturl.at/1bdvQ>
21. Iqbal N, Khan ZA, Anwar SMH, Irfan O, Irfan B, Mushtaq A, Bibi M, Siddiqui F, Khan JA. Electronic cigarettes use and perception amongst medical students: a cross-sectional survey from Sindh, Pakistan. *BMC Res Notes.* 2018;11(188). doi:10.1186/s13104-018-3303-z.
22. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. ร่วมปกป้องเด็กและเยาวชนจากบุหรี่ไฟฟ้า Stop the lies. *จดหมายข่าวชุมชนคนรักสุขภาพ สร้างสุข* [อินเทอร์เน็ต]. 2567;20(271):4–13. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaihealth.or.th/wp-content/uploads/2024/05/จดหมายข่าวชุมชนคนรักสุขภาพ-ฉบับสร้างสุข-ประจำเดือนพฤษภาคม-2567.pdf>
23. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชากร พ.ศ. 2564. กรุงเทพฯ: กองพยากรณ์สถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ; 2564.
24. HSE University. Why Men Take More Risks Than Women: The National Research University Higher School of Economics; 2021 [updated July 1. Available from: <https://www.hse.ru/en/news/research/482698396.html>.
25. ชลลดา ไชยกุลวัฒนา, ชณิตา ประดิษฐ์, แววดาว คำเขียว. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศของวัยรุ่น จังหวัดพะเยา. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา.* 2556;6(4):104–15.
26. Phetphum C, Prajongjeep A, Thawatchaiareonying K, Wongwuttiyan T, Wongjamnong M, Yossuwan S, Surapon D. Personal and perceptual factors associated with the use of electronic cigarettes among university students in northern Thailand. *Tob Induc Dis.* 2021;19(April):31. doi:10.18332/tid/133640.

27. Aqeeli A, Alsabaani AA, Alshaiban H, Alqassim AY, Alahmar AS, Sabai A, Alwadani S. Assessing the dependence and perceptions of the harm and addictiveness of electronic cigarettes among Saudi university students: A cross-sectional study. *Healthcare (Basel)*. 2024;12(13):1289. doi:10.3390/healthcare12131289.
28. ภัทรระ คำพิทักษ์. เปิดตัวบทกฎหมายควบคุมบุหรี่ไฟฟ้า...ครอบคลุม นำเข้า จำหน่ายถือว่าผิด...มีโทษทั้งจำทั้งปรับ. *เจาะลึกระบบสุขภาพ (Hfocus)* [อินเทอร์เน็ต]. 2567 [ปรับปรุงเมื่อ 12 กุมภาพันธ์]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.hfocus.org/content/2023/02/27023>
29. Iqbal N, Khan ZA, Anwar SMH, Irfan O, Irfan B, Mushtaq A, et al. Electronic cigarettes use and perception amongst medical students: a cross-sectional survey from Sindh, Pakistan. *BMC Public Health*. 2018;18(1):1–6.
30. Icek A. Attitudes, personality, and behavior. 2nd ed. Maidenhead: Open University Press; 2005.
31. Almutham A, Altami M, Sharaf F, AlAraj A. E-cigarette use among medical students at Qassim University: Knowledge, perception, and prevalence. *J Fam Med Prim Care*. 2019;8(9):2921–6. doi:10.4103/jfmpc.jfmpc_567_19.
32. Bruno FP, Degani-Costa LH, Kandipudi KLP, Gushken F, Szlejf C, Tokeshi AB, et al. Medical Trainees' Knowledge and Attitudes Towards Electronic Cigarettes and Hookah: A Multinational Survey Study. *Respiratory Care*. 2024;69(3):306–16.
33. Alzalabani AA, Eltaher SM. Perceptions and reasons of E-cigarette use among medical students: an internet-based survey. *J Egypt Public Health Assoc*. 2020;95(21). doi:10.1186/s42506-020-00051-0.
34. Wang X, Zhang X, Xu X, Gao Y. Perceptions and use of electronic cigarettes among young adults in China. *Tob Induc Dis*. 2019;17:1–13.
35. JRank. Peer Deviance: Family jrank. 2022 [updated February 12; cited 2022 Aug 25]. Available from: <https://family.jrank.org/pages/305/Conduct-Disorder-Peer-Deviance.html>
36. Nasution M, Sitorus ARM, Sitohang WY. Factors influencing the use of electric cigarettes in Prima Indonesia University Faculty of Medicine students. *J La Medihealtico*. 2023;4(4):176–84.