

ปัจจัยพยากรณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนชายอาชีวศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์

เอี่ยมพร สุ่มมาตย์*, กิตพงษ์ เรือนเพชร*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยพยากรณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนชายอาชีวศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชายที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 338 คน ใช้การสุ่มแบบหลายขั้นแบบสุ่ม (multi-stage random sampling) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ตอบด้วยตนเอง และเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล การสูบบุหรี่ ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความสัมพันธ์กับโรงเรียน และความเครียด ใช้สถิติการถดถอยทางพหุคูณเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และทดสอบความสามารถในการพยากรณ์ของตัวแบบสุดท้ายโดยใช้พื้นที่ใต้โค้งอาร์โอซี

ผลการศึกษาพบว่า ความชุกในการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เท่ากับ ร้อยละ 59.8 (95%CI: 54.3-65.0) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนชายอาชีวศึกษา คือ การถูกเพื่อนชักชวนให้สูบ (AOR=3.81; 95%CI: 2.29-6.35) การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน (AOR=3.03; 95%CI: 1.78-5.18) ความสัมพันธ์กับโรงเรียน (AOR=2.60; 95%CI: 1.54-4.36) และการสูบบุหรี่มวนของเพื่อน (AOR=2.43; 95%CI: 1.41-4.21) ตามลำดับ และสามารถนำมาใช้ในการพยากรณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้านักเรียนชายอาชีวศึกษาได้ร้อยละ 80.0 (95%CI: 75.2-84.0) ผลการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อบุคลากรทางด้านสุขภาพ ครูและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นชายไทยต่อไป

คำสำคัญ : ปัจจัยพยากรณ์, บุหรี่ไฟฟ้า, บุหรี่, ประสบการณ์สูบบุหรี่ไฟฟ้า

* อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น บุรีรัมย์

Corresponding author, email: yogiueamporn@gmail.com, Tel 089-712-7520

Received : June 15, 2021; Revised : December 23, 2021; Accepted : February 8, 2022

Factors Predicted Electric Smoking Among Male Vocational Students in Buriram Province

Ueamporn Summart*, Kitipong Ruanphet*

Abstract

The objectives of this analytical cross-sectional study were to identify prevalence and factors predicting electric smoking (e-smoking) among male vocational students. The sample consisted of 338 vocational students in Buriram Province using multi-stage random sampling to recruit the sample. Data were retrieved by self-administered questionnaires including demographic data, smoking, attitude towards e-cigarette, smoking law perception, school relationship and stress. Multiple logistic regression was performed to investigate the relationship between various factors and E-smoking. The overall prediction property of the final model was also examined using receiver operating characteristics (ROC) curve.

The results showed that the prevalence of e-smoking was 59.8% (95%CI: 54.3-65.0). Factors that significantly associated with e-smoking among male vocational students were peer-persuasion to smoke (AOR=3.11; 95%CI: 2.29-6.35), peer E-smoking (AOR=3.03; 95%CI: 1.78-5.18), school relationship (AOR=1.60; 95%CI: 1.54-4.38) and peer cigarette smoking (AOR=2.43; 95%CI: 1.11-4.21), respectively. The area under ROC curve of this final model was 80.0% (95%CI: 75.2-84.0). The results of this study will be beneficial to health care personal, teachers and people involved to develop an effective program to prevent Thai male students from e-smoking.

Keywords: Predictive factors, Electrical cigarette, Adolescent, E-smoking experience

* Instructor, Faculty of Nursing, Western University, Buriram Thailand

Corresponding author, email: yogiueamporn@gmail.com, Tel 089-712-7520

Received : June 15, 2021; **Revised** : December 23, 2021; **Accepted** : February 8, 2022

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ปัจจุบันความชุกของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว นับตั้งแต่มีการใช้ผลิตภัณฑ์นี้ในประเทศสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ. 2007 (Lichtenberg, 2017) และมีรายงานในปี ค.ศ. 2020 ว่านักเรียนมัธยมปลายของสหรัฐอเมริกามีประสบการณ์สูบบุหรี่ไฟฟ้าถึง 3.02 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 77.8 ในจำนวนนี้เหตุผลในการสูบ 8 ใน 10 คนเนื่องจากชอบ รูปลักษณ์ กลิ่น และ รสชาติ (Wang., et al., 2020) ซึ่งเป็นกลยุทธ์ส่งเสริมทางการตลาดของผู้จำหน่าย อีกทั้งการเข้าถึงที่ทำได้ง่าย เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายบนโลกออนไลน์ หรือแม้แต่ผ่าน Social Media ทุกประเภทและเว็บไซต์ ที่สำคัญทุกสื่อสามารถเชื่อมต่อถึงกันได้ทั้งหมดรวมทั้งมีการออกแบบรูปลักษณ์ สี กลิ่น มุ่งเป้าไปที่เยาวชนผู้มีบุคลิกอ่อนไหว เชื่อง่ายให้มีมุมมองที่ดีต่อสินค้า (Pepper, et al., 2016) นอกจากนี้ผู้สูบบางส่วนยังหลงเชื่อว่า ไฟฟ้าช่วยให้เลิกสูบบุหรี่ได้และปลอดภัยต่อสุขภาพ แต่ความเป็นจริงการเลิกสูบบุหรี่โดยใช้วิธีสูบบุหรี่ไฟฟ้าทดแทนนั้นได้ผลต่ำกว่าการใช้วิธีอื่นและยังอาจส่งผลทำให้ติดบุหรี่ทั้งสองอย่างอีกด้วย (Kaur, et al., 2018; Pepper, et al., 2016; Soneji, et al., 2017) และตามปรากฏการณ์ของสมมติฐานประตูไปสู่ประตู (gateway hypothesis) พบว่าการเริ่มสูบบุหรี่ตั้งแต่อายุยังน้อย ทำให้ผู้สูบมีแนวโน้มไปสู่การใช้สารเสพติดและมีพฤติกรรมผิดกฎหมายอื่น ๆ ตามมาอีกด้วย (Fadus, et al., 2019; Han & Lotfipoor, 2019)

ในประเทศไทยผลสำรวจพฤติกรรมบริโภคบุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร จำนวน 945 ราย พบว่ามีการสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 30.2 (ศรีรัช ลอยสมุทร, 2562) ในส่วนของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาพบว่ากลุ่มอายุ 18-24 ปี สูบลองสูบบุหรี่ไฟฟ้าครั้งแรก มากที่สุดร้อยละ 53.6 และอายุน้อยที่สุดที่สูบคือ กลุ่มอายุ 18-24 ปี (ปิยวรรณ บุญเพ็ญ และคณะ, 2562) จากข้อมูลทั้งหมดข้างต้น แสดงให้เห็นถึงปัญหาของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าที่เริ่มแพร่ระบาดมากในสังคมไทย ทั้งที่ในความเป็นจริงการสูบบุหรี่ไฟฟ้าไม่ได้เป็นอันตรายได้เนื่องจากผิดกฎหมาย ประกอบกับแนวคิดและความเชื่อที่ขัดแย้งกันในประเด็นที่การสูบบุหรี่ไฟฟ้าช่วยเลิกบุหรี่ และใช้ทดแทนบุหรี่รวมทั้งลดอันตรายของควันบุหรี่มือสอง อีกทั้งมีสมมติฐานโคตินที่อาจดีกว่าบุหรืธรรมดา โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายและวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่เป็นกลุ่มเสี่ยง (ปิยวรรณ บุญเพ็ญ และคณะ, 2562) ในความเป็นจริงบุหรี่ไฟฟ้าก่อให้เกิดผลกระทบทางสุขภาพของผู้ใช้ เช่น หายใจไม่ออก ไอ จาม ระคายเคืองในช่องปาก เยื่อหุ้มจมูกอักเสบ หรือรุนแรงถึงขั้นเป็นโรคมะเร็งทางเดินหายใจที่เป็นสาเหตุของมะเร็งปอดและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตจากโรคที่ป้องกันได้ (Kaur, et al., 2018; Thirion-Romero, et al., 2019) ในสถานการณ์ปัจจุบันยังมีรายงานผลการศึกษามากมายว่า วัยรุ่นที่สูบบุหรี่ไฟฟ้ายังมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) สูงถึง 5 เท่า และถ้าเคยลองสูบทั้งบุหรี่ไฟฟ้าและบุหรืธรรมดา หรือสูบบุหรี่ทั้งสองประเภทเป็นประจำพบเสี่ยงติดเชื้อโควิดสูงขึ้นเป็น 7 เท่า และเมื่อติดเชื้อจะแสดงอาการสูงขึ้นถึง 5 เท่าเมื่อเทียบกับวัยรุ่นที่ไม่เคยสูบบุหรี่ (Gaiha, et al., 2020)

จากการศึกษาที่ผ่านมาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนมีทั้งปัจจัยภายในบุคคล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมได้แก่ อายุ (Coleman, et al., 2015; East, et al., 2018; Gerend, et al., 2017) ความเครียด (Chan, et al., 2019) ความสัมพันธ์กับโรงเรียน การถูกเพื่อนชักชวนให้สูบ (Cho, et al., 2011; Conner, et al., 2019) การสูบบุหรี่มวน การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน หรือการสูบบุหรี่ของผู้ปกครอง (East, et al., 2018; Vogel, et al., 2018) การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า (ศรีรัช ลอยสมุทร, 2562) สำหรับรายงานเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนในประเทศไทยพบเพียงการศึกษาเชิงสำรวจ การศึกษาเชิงคุณภาพและการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์รวมถึงปัจจัยพยากรณ์การสูบบุหรี่มวนในเยาวชน (ปิยวรรณ บุญเพ็ญ และคณะ, 2562; ลักษมล ลักษณะวิมล และคณะ, 2563) โดยตัวแปรทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ได้แก่ การมีแบบอย่างในการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้า

การส่งเสริมการตลาดบุหรี่ไฟฟ้าและราคาบุหรี่ไฟฟ้า อย่างไรก็ตามยังไม่ปรากฏรายงานการศึกษาปัจจัยทำนายการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มนักเรียนอาชีวศึกษา ในครั้งนี้กลุ่มเป้าหมายในการศึกษาคือ นักเรียนชายอาชีวศึกษาทุกระดับในจังหวัดบุรีรัมย์ สืบเนื่องจากผลจากการศึกษานำร่องในเขตอำเภอเมืองบุรีรัมย์พบว่า เป็นนักเรียนชายอาชีวศึกษาเป็นกลุ่มที่มีการสูบบุหรี่มากที่สุด จากการศึกษา นำร่องในสถาบันอาชีวศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดบุรีรัมย์ พบว่ากลุ่มตัวอย่าง 100 คน สูบบุหรี่ร้อยละ 28.0 เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ในครั้งนี้มาเป็นข้อมูลทางการแก้ปัญหาด้านสาธารณสุข และเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมป้องกันการสูบบุหรี่ในเยาวชนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย (Research Objective)

1. เพื่อหาความชุกการมีประสบการณ์สูบบุหรี่ไฟฟ้านักเรียนชายอาชีวศึกษาในจังหวัดบุรีรัมย์
2. เพื่อหาปัจจัยพยากรณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้านักเรียนชายอาชีวศึกษาในจังหวัดบุรีรัมย์

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ แนวคิดทฤษฎีระบบนิเวศวิทยาเชิงสังคม (Ecological systems theory) ของ Bronfenbrenner (Bronfenbrenner, 1994) เชื่อว่าบุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมซึ่งเชื่อมโยงกันหลายระดับตั้งแต่ ครอบครัว เพื่อน โรงเรียน จนถึงโครงสร้างทางสังคมที่ใหญ่ขึ้น การสูบบุหรี่ไฟฟ้าจึงมีสาเหตุมาจากทั้งปัจจัยส่วนบุคคลและสิ่งแวดล้อมด้วย อายุ ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ความเครียด และปัจจัยภายนอกประกอบด้วยสิ่งแวดล้อมหลายระดับดังนี้ 1) ระบบเล็ก (Microsystemic) หมายถึง ระบบที่มีปฏิสัมพันธ์โดยตรงต่อบุคคล และเป็นอันดับแรกที่สิ่งแวดล้อมอยู่ใกล้ชิดหรืออยู่รอบตัวบุคคล ซึ่งประกอบด้วยปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสถานการณ์ต่าง ๆ ทำให้เกิดการพัฒนาร่างกายของแต่ละบุคคล และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ได้ถึงความสัมพันธ์กับโรงเรียน การถูกเพื่อนชักชวนให้สูบ การสูบบุหรี่มวนของเพื่อน การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน การสูบบุหรี่มวนของผู้ปกครองและการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของผู้ปกครอง 2) ระบบกลาง (Mesosystemic) ได้แก่ รายได้ และ 3) ระบบใหญ่ (Macrosystemic) เป็นระบบที่ใหญ่ที่สุดของระบบนิเวศ โดยอยู่ห่างจากตัวบุคคลมากที่สุดได้แก่ ความเชื่อ วัฒนธรรม ประเพณี วัฒนธรรม ความมีคุณค่า กฎหมาย ระบบเศรษฐกิจ และการเมืองการปกครอง เป็นต้น ระบบที่อยู่ใกล้ตัวบุคคล แต่ก็มีผลต่อการเกิดพฤติกรรมในแต่ละบุคคล ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าและการรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ซึ่งปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจ ที่นำไปสู่การสูบบุหรี่ไฟฟ้านักเรียนชายอาชีวศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Analytical cross-sectional study) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ในช่วง 1 ตุลาคม 2563 ถึง 31 ธันวาคม 2563

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชายอายุไม่เกิน 19 ปีที่ศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1-3 ที่กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยสังกัดคณะกรรมการอาชีวศึกษาของรัฐบาล จังหวัดบุรีรัมย์ ปีการศึกษา 2563 จำนวนทั้งหมด 8 แห่ง จำนวนทั้งสิ้น 6,640 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนอาชีวศึกษาชาย จำนวน 338 คน โดยได้มาจากการคำนวณขนาดตัวอย่างใช้สูตรเพื่อประมาณค่าสัดส่วนสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยใช้ค่าสัดส่วนของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเท่ากับ 0.32

(ศรีรัช ลอยสมุทร, 2562) แล้วทำการปรับค่าขนาดกลุ่มตัวอย่างตามการวิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยทางพหุลอจิสติก (Hsieh, et al., 1998) ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 308 คน แต่เนื่องจากในการเก็บข้อมูลอาจมีการสูญหายหรือไม่สมบูรณ์ของข้อมูล จึงได้เพิ่มขนาดตัวอย่างร้อยละ 10 (Lemeshow, Hosmer, Klar & Lwanga, 1990) ได้ขนาดตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ทั้งหมด 338 คน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage simple random sampling) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ 1) สุ่มเลือกวิทยาลัย 4 แห่งจาก 8 แห่งในจังหวัดบุรีรัมย์ โดยวิทยาลัยที่สุ่มได้คือ วิทยาลัยการอาชีพประโคนชัย เทคนิควิธีการ การอาชีพสตึก และ สารพัดช่างบุรีรัมย์ 2) สุ่มอย่างง่ายขั้นปีในแต่ละวิทยาลัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยสุ่มได้ ชั้นปีที่ 1 จำนวน 19 ห้อง 268 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 42 ห้อง 776 คน และชั้นปีที่ 3 จำนวน 9 ห้อง 155 คน 3) สุ่มอย่างง่ายห้องเรียนทีละห้องเรียนตามสัดส่วน โดยนักเรียนทั้งหมดในห้องที่สุ่มได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง รายละเอียดดังต่อไปนี้คือ ชั้นปีที่ 1 จำนวน 59 คน ชั้นปีที่ 2 จำนวน 221 คน และชั้นปีที่ 3 จำนวน 57 คน

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ นักเรียนชายที่มีปัญหาด้านสุขภาพที่เกี่วข้องกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เช่น โรคปอดอักเสบ โรคหัวใจ และโรคหอบหืด เป็น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดและการทบทวนวรรณกรรมปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล เป็นคำถามแบบเลือกตอบและตอบด้วยตนเอง จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ อายุ ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ สถานะการสมรส ผู้ปกครอง และรายได้
2. แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสูบบุหรี่ ดังนี้ 1) การสูบบุหรี่มวนของเพื่อน 2) การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน 3) การสูบบุหรี่มวนของผู้ปกครอง 4) การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของผู้ปกครอง 5) การถูกเพื่อนชักชวนให้สูบ 6) การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า และ 7) การสูบบุหรี่ไฟฟ้า
3. แบบสอบถามทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง ตามแนวคิดของ Webber (Homsin, Srisuphan, Pohl, Tiansawad, et al., 2006) ประกอบด้วยองค์ประกอบ (Dimensions) ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) ความรู้สึก (Affective) และพฤติกรรม (Behavioral) จำนวน 20 ข้อคำถาม มีลักษณะมาตรวัดแบบมาตราส่วนประมาณ 4 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง คะแนนเต็ม 80 คะแนน นำคะแนนรวมมาจัดกลุ่มเป็น 2 กลุ่มคือ ไม่เห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ (คะแนน 20-48) และเห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ (คะแนน 49-80)
4. แบบสอบถามการรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า เป็นข้อคำถามความเข้าใจตามสภาพความเป็นจริงเกี่ยวกับกฎหมายการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในประเทศไทย วัดโดยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง จำนวน 10 ข้อคำถาม คะแนนเต็ม 10 คะแนน แบบมี 3 ตัวเลือก คือ มี ไม่มี ไม่แน่ใจ กรณีข้อที่ตอบไม่มี/ไม่แน่ใจ ให้คะแนนในข้อนั้นเป็น 0 นำคะแนนรวมมาจัดเป็น 2 กลุ่มคือ รับรู้กฎหมายน้อย (คะแนน 0-4) และรับรู้กฎหมายมาก (คะแนน 5-10)
5. แบบสอบถามความสัมพันธ์กับโรงเรียน เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับโรงเรียน วัดโดยใช้แบบสอบถามของ Homsin และคณะ (Homsin, Srisuphan, Pohl & Tiansawad, 2009) ประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความใกล้ชิด การมีส่วนร่วม และการยอมรับนับถือ จำนวน 12 ข้อคำถาม มีลักษณะเป็นมาตรวัดแบบประเมินค่า (rating scale) 4 ตัวเลือก ประกอบด้วย ไม่จริงเลย จริงอยู่บ้าง จริงค่อนข้างมาก จริงทีเดียว นำคะแนนรวมมาจัดกลุ่ม เป็น 2 กลุ่มคือ มีความสัมพันธ์น้อย (คะแนน 12-36) และมีความสัมพันธ์มาก (คะแนน 37-48)

6. แบบสอบถามความเครียด เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับ อาการนอนไม่หลับ สมาธิลดลง หงุดหงิด เบื่อและไม่อยากพบปะผู้คน ในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมาวัดโดยแบบประเมินความเครียดของกรมสุขภาพจิต (24) จำนวน 5 ข้อ มีลักษณะเป็นมาตรวัดแบบประเมินค่า (Rating scale) 4 ตัวเลือก (0-3) คือ แทบไม่มี เป็นบางครั้ง เป็นบ่อยครั้ง และเป็นประจำ คะแนนเต็ม 15 คะแนน นำคะแนนรวมมาจัดกลุ่มเป็น 2 กลุ่มคือ มีความเครียดน้อย (คะแนน 0-7) และมีความเครียดมาก (คะแนน 8-15)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและการหาค่าความเชื่อมั่น

แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเองได้แก่ แบบสอบถามทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และการรับรู้เกี่ยวกับกฎหมายบุหรี่ไฟฟ้า ได้รับการตรวจสอบความตรงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาทั้งฉบับ(Content validity index: CVI) มีค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.9 และ 0.80 ตามลำดับ จากนั้นตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยการนำแบบสอบถามที่ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ความสัมพันธ์กับโรงเรียน ความเครียด และการรับรู้เกี่ยวกับกฎหมายบุหรี่ไฟฟ้า ทดลองใช้กับนักเรียนชายอาชีวศึกษา ที่มีคุณสมบัติและสภาพแวดล้อมคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด จำนวน 30 คน และคำนวณหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) และ KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81 0.82 0.79 และ 0.82 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพื่อขอเชิญกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ 1 และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 4 ฉบับ โดยผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ชี้แจงรายละเอียดโครงการและให้ผู้ปกครองของนักเรียนเซ็นยินยอมพร้อมติดลายเซ็นลงในเอกสารแสดงความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร ครั้งที่ 2 เข้าพบกลุ่มตัวอย่างและให้ตอบแบบสอบถามประมาณ 30 นาที โดยไม่มีอาจารย์ประจำวิทยาลัยอยู่ในห้อง แบบสอบถามที่ตอบเสร็จแล้วได้ถูกเก็บในซองกระดาษที่ปิดมิดชิด โดยในครั้งนี้มีอัตราการตอบกลับทั้งหมด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ใช้สถิติเชิงพรรณนา กรณีที่เป็นข้อมูลแจกแจงนับนำเสนอในรูปแบบการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ กรณีที่เป็นข้อมูลต่อเนื่องที่มีการแจกแจงแบบปกตินำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลต่อเนื่องที่มีการแจกแจงของข้อมูลไม่ปกติจะนำเสนอด้วยค่ามัธยฐาน ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด ในส่วนของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ทีละตัวแปร (Crude analysis) ใช้สถิติ Simple logistic regression โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 นำเสนอเป็นค่า Crude odd ratio (COR) และ ช่วงเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95%CI) จากนั้นทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบหลายตัวแปร ใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณโลจิสติก (Multiple logistic regression) นำเสนอด้วยค่า Adjusted odd ratio (AOR) ช่วงเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95%CI) และหาความสามารถในการจำแนกของตัวแบบสุดท้ายที่ได้ในการพยากรณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาโดยใช้ พื้นที่ใต้โค้งอาร์โอซี (ROC curve)

การพิทักษ์สิทธิ์ของผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา รหัสโครงการวิจัย G-HS 062/2563 วันที่ 16 กันยายน 2563 ผู้วิจัยแจ้งวัตถุประสงค์

ให้อิสระการตัดสินใจตอบแบบสอบถามโดยไม่ส่งผลกระทบใด ๆ ต่อสิทธิที่พึงได้รับตามกฎหมาย การรักษาความลับของข้อมูล และเผยแพร่ข้อมูลงานวิจัยในภาพรวมเท่านั้น นักเรียนที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะได้ให้ผู้ปกครองลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร

สรุปผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเป็นวัยรุ่นตอนปลาย ร้อยละ 65.7 อายุเฉลี่ย 16.8 ± 0.90 ปี เกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ เป็นนักศึกษาอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 มากที่สุด ร้อยละ 65.6 มีรายได้ที่ได้รับจากผู้ปกครองหรือจากการหารายได้ของตัวเองเพียงพอเหลือเก็บร้อยละ 65.7 มีรายได้ที่เพียงพอเหลือเก็บร้อยละ 65.7 โดยมี ค่ามัธยฐานรายได้เท่ากับ 3,000 บาท (ค่าต่ำสุด 1,000 บาท: ค่าสูงสุด 15,000 บาท) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n=338 คน)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
วัยรุ่นตอนกลาง (14-17 ปี)	16	34.3
วัยรุ่นตอนปลาย (17-19 ปี)	22	65.7
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	16.83(±0.91)	
ศาสนา		
พุทธ	337	99.7
คริสต์	1	0.3
ระดับการศึกษา		
ปวช.1	59	17.5
ปวช.2	222	65.6
ปวช.3	57	16.9
อาชีพของผู้ปกครอง		
รับราชการ	109	34.2
เกษตรกร	102	31.9
ค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัว	35	10.9
รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ	21	6.6
ลูกจ้างบริษัท	37	12.0
ไม่ได้ทำงาน	15	4.4
สถานภาพสมรสของบิดามารดา		
อยู่ด้วยกัน	241	71.3
หย่า/หรือแยกกันอยู่	74	21.9
บิดา หรือ มารดาเสียชีวิต	23	6.8
รายได้ที่ได้รับจากผู้ปกครอง/จากการหารายได้ของตัวเอง		
เพียงพอเหลือเก็บ	222	65.7
เพียงพอไม่เหลือเก็บ	93	27.5
ไม่เพียงพอ	19	5.6
ไม่เพียงพอและมีหนี้สิน	4	1.2
ค่ามัธยฐาน (ต่ำสุด: สูงสุด)	3,000 (1,000-15,000)	

ข้อมูลเกี่ยวกับการสูบบุหรี่

พบความชุกของการมีประสบการณ์สูบบุหรี่ไฟฟ้าแล้วในชีวิตร้อยละ 59.8 (95%CI: 54.3-65.0) โดยมากกว่าครึ่งของกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 55.5) เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าในช่วงอายุ 16-19 ปี ส่วนใหญ่สาเหตุที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าคืออยากทดลองร้อยละ 74.8 โดยแหล่งที่มาของบุหรี่ไฟฟ้าได้มาจากการขอ/ขอยืมมาจากคนอื่นมากที่สุด ร้อยละ 54.0 สำหรับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในช่วง 30 วันที่ผ่านมา พบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่มีการสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 54.9 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของกลุ่มตัวอย่าง (n=338 คน)

ข้อมูลเกี่ยวกับการสูบบุหรี่	จำนวน	ร้อยละ
ประสบการณ์สูบบุหรี่ไฟฟ้า		
เคย	202	59.8
ไม่เคย	136	40.2
อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าครั้งแรก (ปี)		
8-12	9	4.5
13-15	41	40.0
16-19	112	55.5
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	13.56 (± 1.56)	
สาเหตุที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้า		
อยากทดลอง	151	74.8
อยากเท่ ดูดี	20	9.9
อยากเลิกบุหรี่มวน	15	7.4
ทำตามเพื่อน	13	6.4
มีกลิ่นหอม	3	1.5
แหล่งที่มาขอ/ขอยืมบุหรี่ไฟฟ้า		
ขอ/ขอยืมมาจากคนอื่น	109	54.0
ได้จากอินเทอร์เน็ต	47	23.3
คนอื่นให้	32	15.7
ฝากคนอื่นซื้อ	10	5.8
ได้รับจากคนในครอบครัว	4	1.2
ความถี่การสูบบุหรี่ไฟฟ้าใน 30 วันที่ผ่านมา		
ไม่สูบเลย	111	54.9
1 ถึง 2 วัน	42	20.8
3 ถึง 5 วัน	20	9.9
6 ถึง 9 วัน	10	5.5
10 ถึง 19 วัน	10	5.5
20 ถึง 29 วัน	4	1.9
สูบทุกวัน	5	2.5

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าที่ละ 1 ตัวแปร (bivariate analysis)

พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 9 ปัจจัย ได้แก่ ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ความเครียด รายได้ ความสัมพันธ์กับโรงเรียน การถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ มวนของเพื่อน การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า และการรับรู้กฎหมายบุหรี่ไฟฟ้า รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้านักเรียนอาชีวศึกษา การวิเคราะห์ทีละตัวแปร

ปัจจัย	กลุ่มสูบ บุหรี่	กลุ่มไม่สูบ บุหรี่	COR	95%CI	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
อายุ					0.390
วัยรุ่นตอนปลาย (17-19 ปี)	72(62.9)	43(37.1)	1		
วัยรุ่นตอนกลาง (14-17 ปี)	129(58.1)	98(41.9)	0.81	0.5-1.30	
ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า					<0.001
ไม่เห็นด้วย	86(50.3)	81(49.7)	1		
เห็นด้วย	116(69.5)	51(30.5)	2.25	1.44-3.51	
รายได้					0.012
เพียงพอเหลือเก็บ	122(55.0)	83(45.0)	1		
ไม่เพียงพอ/ไม่เหลือเก็บ	80(49.0)	36(31.0)	1.82	1.13-2.93	
ความสัมพันธ์กับโรงเรียน					<0.001
สัมพันธ์มาก (คะแนน 7-48)	80(49.4)	81(50.6)	1		
สัมพันธ์น้อย (คะแนน 12-56)	123(69.1)	55(30.9)	2.30	1.47-3.57	
การถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่					<0.001
ไม่ถูกชักชวน	65(40.4)	96(59.6)	1		
ถูกชักชวน	137(77.4)	40(22.6)	5.06	3.15-8.11	
การสูบบุหรี่มวนของเพื่อน					<0.001
ไม่มี	50(41.0)	72(59.0)	1		
มี	152(70.4)	64(29.6)	3.42	2.15-5.44	
การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน					<0.001
ไม่มี	62(41.3)	88(58.7)	1		
มี	140(74.5)	48(25.5)	4.14	2.61-6.57	
การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า					<0.001
เข้าถึงได้ยาก	49(44.5)	61(55.5)	1		
เข้าถึงได้ง่าย	153(67.1)	75(32.9)	2.54	1.59-4.05	
การรับรู้กฎหมายบุหรี่ไฟฟ้า					0.017
น้อย (คะแนน 0-4)	109(54.5)	91(45.5)	1		
มาก (คะแนน 5-10)	93(67.4)	45(32.6)	1.73	1.10-2.71	

ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุเพื่อควบคุมผลกระทบจากตัวแปรแทรกซ้อน

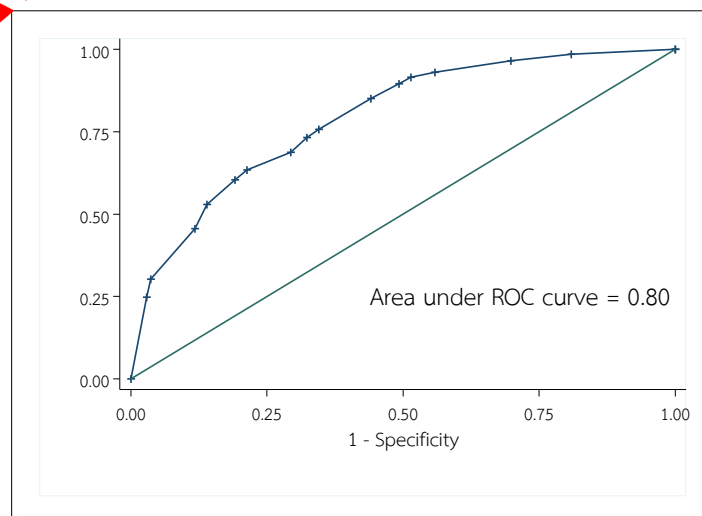
พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4 ปัจจัยเรียงลำดับขนาดความสัมพันธ์จากมากไปน้อย ดังนี้ การถูกเพื่อนชักชวนให้สูบ (AOR=3.81; 95%CI: 2.29-6.35) การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน (AOR=3.03; 95%CI: 1.78-5.18) ความสัมพันธ์กับโรงเรียน (AOR=2.60; 95%CI: 1.54-4.38) และการสูบบุหรี่มวนของเพื่อน (AOR=2.43; 95%CI: 1.41-4.21) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้านักเรียนชายอาชีวศึกษา การวิเคราะห์หลายตัวแปร

ปัจจัย	Coefficient	SE	COR	AOR	95%CI	p-value
ความสัมพันธ์กับโรงเรียน						<0.001
สัมพันธ์มาก			1	1		
สัมพันธ์น้อย	0.95	0.27	2.30	2.60	1.54-4.38	
การสูบบุหรี่มวนของเพื่อน						0.001
มี			1	1		
ไม่มี	0.89	0.28	3.43	2.43	1.41-4.21	
การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน						<0.001
มี			1	1		
ไม่มี	1.11	0.27	4.14	3.03	1.78-5.18	
การถูกเพื่อนชักชวนให้สูบ						<0.001
ไม่ถูกชักชวน			1	1		
ถูกชักชวน	1.34	0.31	5.06	3.81	2.29-6.35	

ตัวแบบทำนายการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนชายอาชีวศึกษา

เมื่อนำปัจจัยทั้ง 4 ปัจจัยมาสร้างตัวแบบพยากรณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนชายอาชีวศึกษา โดยใช้พื้นที่ใต้โค้งอาร์โอซี พบว่าสามารถทำนายการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้ถึงร้อยละ 80.0 (95%CI: 75.2-84.0) โดยแสดงในสถิติภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงพื้นที่ใต้โค้งอาร์โอซี ตัวแบบพยากรณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้านักเรียนชายอาชีวศึกษา

การอภิปรายผล

ผลการศึกษา พบว่านักเรียนชายอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จังหวัดบุรีรัมย์ มีความซุกปรสปรสการการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเท่ากับ ร้อยละ 59.8 ซึ่งมีความซุกปรสปรสมากกว่าการศึกษาที่ผ่านมา ที่ทำการการศึกษาในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตกรุงเทพมหานคร ปริณพทล และในส่วนภูมิภาค พบว่ามีอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 30.2 (ศรีรัช ลอยสมุทร, 2562) อาจมีสาเหตุมาจากความแตกต่างของบริบทของกลุ่มตัวอย่าง โดยโรงเรียนสายสามัญศึกษามีระบบการเรียนการสอนที่เข้มงวดเคร่งครัดมีการดูแลควบคุมที่ใกล้ชิดมากกว่านักเรียนอาชีวศึกษา ซึ่งในการศึกษาคั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจากวิทยาลัยเทคนิคและการอาชีวศึกษาซึ่งมีรูปแบบการเรียนการสอนเชิงวิชาชีพเฉพาะ ใช้การฝึกปฏิบัตินอกห้องเรียนมากกว่าการเรียนในสายสามัญศึกษา มีความเป็นอิสระในการใช้ชีวิตและบางรายได้อยู่ในความดูแลของผู้ปกครองเพราะออกมาอยู่หอพักกับเพื่อนจึงอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้มากกว่าเด็กสายสามัญศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาในระดับอาชีวศึกษาที่มีความซุกปรสการสูบบุหรี่ถึง ร้อยละ 76.3 (ปิยวรรณ บุญเพ็ญ และคณะ, 2562) นอกจากนี้การศึกษาของไพวรรณ บุญวรรณ, วิชัย เอกพลากร และสุทัศน์ รุ่งเรืองหิรัญญา (2567) พบว่านักเรียนอาชีวศึกษามีความซุกปรสของการสูบบุหรี่มากกว่านักเรียนมัธยมศึกษา และจากการสำรวจสถานการณ์การสูบบุหรี่ของประชากรไทย พบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีอัตราร้อยละของการสูบบุหรี่เป็นอันดับสูงกว่าทุกภาคประชากรที่สูบบุหรี่เป็นประจำ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2555)

ปัจจัยพยากรณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าจาการศึกษาครั้งนี้ถือว่าเป็นปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในระดับระบบเล็ก (Microsystemic) ทั้ง 4 ปัจจัย ประกอบด้วย การถูกเพื่อนชักชวนให้สูบ การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน ความสัมพันธ์กับโรงเรียน และการสูบบุหรี่ของเพื่อน สะท้อนให้เห็นถึงอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมในระดับระบบเล็กที่มีต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่น สามารถอธิบายได้ว่าระบบเล็กมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงต่อบุคคลและเป็นอันดับหนึ่งสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้ชิดหรืออยู่รอบตัวบุคคล ซึ่งประกอบด้วยปฏิภพการระหว่างบุคคลและในสถานการณต่าง ๆ ที่ให้เกิดการพัฒนาของแต่ละบุคคลและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ได้แก่ สมาชิกในครอบครัว โรงเรียน กลุ่มเพื่อนและเพื่อนที่ทำงานซึ่งจะแสดงออกถึงพฤติกรรมต่าง ๆ ทำให้คนได้แสดงพฤติกรรมต่าง ๆ และความสามารถระหว่างบุคคลที่หลากหลายและการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเมื่อถูกบุคคลที่ไม่สามารถที่จะแสดงบทบาทใด ๆ ได้โดยปราศจากการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น สามารถอธิบายและเอื้อให้เห็นแต่ละตัวแปรพยากรณ์ได้ดังนี้

การถูกเพื่อนชักชวนให้สูบ ทั้งนี้เนื่องจากการถูกชักชวน อาจเป็นการกระทำให้ไปเพื่อสนองความต้องการของกลุ่มโดยเฉพาะในวัยรุ่น เพราะวัยรุ่นต้องการรวมกลุ่มและการเป็นที่ยอมรับภายในกลุ่ม สอดคล้องกับการศึกษาการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นเกาหลีที่พบว่านักเรียนที่ถูกเพื่อนชักชวนให้สูบมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากเป็น 3.9 เท่าของนักเรียนที่ไม่เคยถูกเพื่อนชักชวนให้สูบ (Cho, et al., 2011) และการศึกษาของ Pepper และคณะ (2016) ที่รายงานว่าวัยรุ่นจะทดลองสูบบุหรี่ไฟฟ้าตามคำแนะนำของเพื่อน ตามรูปลักษณ์และกลิ่นของบุหรี่ไฟฟ้า และการศึกษาของ Conner และคณะ (2019) ที่พบว่าแรงสนับสนุนจากเพื่อนและครอบครัวเป็นปัจจัยทำนายการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นมากกว่าการสูบชนิดอื่น ส่วนรายงานการศึกษาในไทย Homsin และคณะ (2009) พบว่าการถูกเพื่อนสนิทชักชวนให้สูบบุหรี่สามารถทำนายการเปลี่ยนแปลงการสูบบุหรี่จากชั้นล้งเลใจที่จะไม่สูบบุหรี่ไปสู่ชั้นทดลองสูบบุหรี่ได้ 6.12 เท่า (OR = 6.12) เมื่อเทียบกับคนที่ไม่ได้ถูกเพื่อนสนิทชักชวน

การสูบบุหรี่มวนและการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน ทั้งนี้เนื่องจากวัยรุ่นต้องการเป็นที่ยอมรับของเพื่อน ชอบรวมตัวเป็นกลุ่ม มีการช่วยเหลือกัน มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ต่อกันเมื่ออยู่ในกลุ่ม มีลักษณะนิสัยหรือความรู้สึกนึกคิดที่คล้ายกัน ดังนั้น การมีเพื่อนสนิทที่สูบบุหรี่ส่งผลต่อเยาวชนมีแนวโน้มจะสูบบุหรี่มากขึ้น

เพื่อต้องการการยอมรับจากเพื่อน (ลักษณะ ลัทธิขงจื๊อ และคณะ, 2563) สอดคล้องกับการศึกษาการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่น ที่พบว่า การมีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญ (East, et al., 2018; Gerend, et al., 2017; Homsin, Srisuphan, Tiansawad, et al., 2009)

ความสัมพันธ์กับโรงเรียน ทั้งนี้เนื่องจากความรู้สึกผูกพันที่วัยรุ่นมีต่อโรงเรียนซึ่งเกิดจากความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียน ความสัมพันธ์ที่ดีกับครูและเพื่อนเป็นปัจจัยป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในหมู่วัยรุ่นในเกาหลี ที่พบว่า นักเรียนของเกาหลีที่ไม่พอใจกับชีวิตในโรงเรียนมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักเรียนที่มีความสัมพันธ์ที่ดีกับโรงเรียนประมาณ 3 เท่า (Cho, et al., 2011)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลวิจัยที่พบว่าปัจจัยที่สามารถพยากรณ์การสูบบุหรี่ได้แก่ การถูกเพื่อนชักชวนให้สูบ การสูบบุหรี่มวนและการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน และความสัมพันธ์กับโรงเรียน โรงเรียนควรส่งเสริมหลักสูตรหรือการเรียนการสอน ป้องกันการสูบบุหรี่ในนักเรียน รวมถึงการแก้ไขปัญหานี้ที่มีต่อการสูบบุหรี่ที่ไม่เหมาะสม

2. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ควรควรมีการให้ความรู้ และสร้างเสริมทักษะการปฏิเสธให้วัยรุ่น เพื่อสามารถต่อต้านและหลีกเลี่ยงจากการถูกชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้าได้ อย่างมีประสิทธิภาพ และควรมีการดูแลช่วยเหลือวัยรุ่นในการเลิกสูบบุหรี่ไฟฟ้า

3. เป็นข้อเสนอแนะการกำหนดนโยบาย เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหการสูบบุหรี่ในเยาวชน โดยควรเริ่มจัดกิจกรรมรณรงค์ตั้งแต่วัยประถมศึกษา เนื่องจากอายุน้อยที่สุดของการสูบบุหรี่ครั้งแรกคือน้อยกว่า 12 ปี

ข้อจำกัดในงานวิจัย

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง จึงไม่สามารถบอกความเป็นเหตุเป็นผลของปัจจัยต่าง ๆ กับ การสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้ อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้มาจากนักเรียนชาย อาชีวศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทราในอีสานใต้ แม้จะอ้างผลการวิจัยในระดับภาคได้แต่มีข้อจำกัดการอ้างอิงไปถึงนักเรียนชายทั้งหมดในประเทศไทย

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาแบบติดตามผลระยะยาว และการพัฒนาโปรแกรมการป้องกันและแก้ไขปัญหการสูบบุหรี่ในเยาวชนและศึกษาวิจัยติดตามผลของโปรแกรมในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (research and development) ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

ปิยวรรณ บุญเพ็ญ, ภาวนา เมณฑะ และปิยชาติ บุญเพ็ญ. (2562). พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าและพฤติกรรมต้องการเลิกบุหรี่ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา*, 11(22), 111–127.

- ลักขมล ลักษณะวิมล, เรวดี เพชรศิราสัณห์, สายฝน เอกวรารังกูร และนัยนา หนูนิล. (2563). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารพยาบาล*, 69(1), 1–9.
- ไพวรรณ บุญวรรณ, วิชัย เอกพลารและสุทัศน์ รุ่งเรืองหิรัญญา. (2557). *การศึกษาความชุกของการสูบบุหรี่ของนักเรียนมัธยมศึกษาและนักเรียนอาชีวศึกษา ในจังหวัดนครปฐม*. สืบค้นจาก https://www.stou.ac.th/thai/grad_std/masteA/research/4nd/FullPaper/HS/Poster/P-.pdf
- ศรีรัช ลอยสมุทร. (2562). ผลกระทบยาสูบบรูปแบบใหม่ในสื่อสังคมเครือข่ายและผลของการบังคับใช้กฎหมายผลิตภัณฑ์ยาสูบบรูปแบบใหม่. *วารสารกฎหมายสุขภาพและสาธารณสุข*, 5(1), 13–29.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2555). *สถานการณ์การสูบบุหรี่ของประชากร*. สืบค้นจาก <https://www.thaihealth.or.th/Content/20339--2E0B8AKSDvtsvd-2A0U1rG>
- Bronfenbrenner, U. (1994). Ecological models of human development. *International Encyclopedia of Education*, 3, 37–43.
- Chan, G., Leung, J., Gartner, C., Yong, H. H., Borland, R., & Hall, W. (2019). Correlation of electronic cigarette uses in the general population and among smokers in Australia-findings from a nationally representative survey. *Addictive behaviors*, 93, 5–10.
- Cho, J. H., Shin, E., & Moon, S. (2011). Electronic-cigarette smoking experience among adolescents. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, 49(5), 546.
- Coleman, B. N., Apelberg, B. J., Ambrose, T. K., O'Connell, K. M., Choiniere, C. J., Bunnell, R., & King, B. A. (2015). Association between electronic cigarette use and openness to cigarette smoking among U.S. youth. *Nicotine & Tobacco Research*, 17(2), 212–218.
- Conner, M., Grogan, S., Shims-Elliott, R., Scholtens, K., Sykes-Muskett, B., Cowap, L., Lawton, R., Armitage, C. J., Meade, D., Schmitt, L., Torgerson, C., West, R., & Siddiqi, K. (2019). Patterns and predictors of e-cigarette, cigarette and dual use uptake in UK adolescents: evidence from a 2-month prospective study. *Addiction (Abingdon, England)*, 114(11), 2048–2055.
- Department of Mental Health, Ministry of Public Health. (2015). *Guidelines for the use of psychological tools in mental health for health personnel in community hospital*. Bangkok: Printing House Agricultural Cooperatives of Thailand Limited.
- East, K., Hitchman, S. C., Bakolis, I., Williams, S., Cheeseman, H., Arnott, D., & McNeill, A. (2018). The association between smoking and electronic cigarette use in a cohort of young people. *The Journal of Adolescent Health: Official publ Publication of the Society for Adolescent Medicine*, 62(5), 539–547.
- Fadus, M. C., Smith, T. T., & Squeglia, L. M. (2019). The rise of e-cigarettes, pod mod devices, and JUUL among youth: Factors influencing use, health implications, and downstream effects. *Drug and Alcohol Dependence*, 201, 85–93.
- Gaiha, S. M., Cheng, J., & Halpern-Felsher, B. (2020). Association between youth smoking, electronic cigarette use, and COVID-19. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, 67(4), 519–523.

- Gerend, M. A., Newcomb, M. E., & Mustanski, B. (2017). Prevalence and correlates of smoking and e-cigarette use among young men who have sex with men and transgender women. *Drug and Alcohol Dependence*, 179, 395–399.
- Homsin, P., Srisuphan, W., Pohl, J., & Tiansawad, S. (2006). The Development of the smoking attitude for Thai adolescent. *Journal of Nursing Research*, 10(2), 113–119.
- Homsin, P., Srisuphan, W., Pohl, J., Tiansawad, S., & Patumanond, J. (2009). Predictors of early stages of smoking uptake among Thai male adolescents. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 13(1), 28-42.
- Hsieh, YF, Bloch, AD., & Larsen, DM. (1998). A Simple Method of Sample Size Calculation for Linear and Logistic Regression. *Statistics in Medicine* 17, 1623–1634.
- Kaur, G., Pinkston, R., Mclemore, B., Dorsey, W. C., & Batra, S. (2018). Immunological and toxicological risk assessment of e-cigarettes. *European Respiratory Review: An Official Journal of the European Respiratory Society*, 27(1), 1-14.
- Lemeshow, S., Hosmer, D. W., Klar, J., & Lwanga, S. K. (1990). Adequacy of sample size in health studies. *Statistics in Medicine*, 9(11), 1382–1382.
- Lichtenberg, K. (2017). E-cigarettes: current evidence and policy. *Missouri Medicine*, 114(5), 335–338.
- Pepper, J. K., Ribisl, K. M., & Brewer, N. T. (2011). Adolescents' interest in trying flavored e-cigarettes. *Tobacco Control*, 25(1), 144-150.
- Ren, M., & Lotfipour, S. (2019). The gate way effects on adolescent substance use. *Western Journal of Emergency Medicine*, 20(5), 696–709.
- Soneji, S., Barrington-Trimis, J. L., Wilts, T. A., Leventhal, A. M., Unger, J. B., Gibson, L. A., Yang, J., Primack, B. A., Andrews, J. A., Miech, R. A., Spindle, T. R., Dick, D. M., Eissenberg, T., Hornik, R. C., & Sargent, J. D. (2017). Association between Initial use of e-cigarettes and subsequent cigarette smoking among adolescents and young adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 171(8), 788–797.
- Thirión-Rodrero, I., Pérez-Padilla, R., Zabert, G., & Barrientos-Gutiérrez, I. (2019). Respiratory impact of electronic cigarettes and “low-risk” tobacco. *Revista De Investigacion Clinica; Organo Del Hospital De Enfermedades De La Nutricion*, 71(1), 17–27.
- Vogel, E. A., Ramo, D. E., & Rubinstein, M. L. (2018). Prevalence and correlates of adolescents' e-cigarette uses frequency and dependence. *Drug and Alcohol Dependence*, 188, 109–112.
- Wang, TW., Neff, LJ., & Park-Lee. (2020). E-cigarette use among middle and high school students United States, 2020. *Morb Mortal Wkly Rep*, 69, 1310–1312.

