

บทความวิจัย

รูปแบบการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

เกตุกมล ทิพย์ทิมพ่วงค์*

สุภาพร ปรารมย์**

บทคัดย่อ

บุหรี่ไฟฟ้ามีการแพร่ระบาดในกลุ่มนักศึกษามากขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งในระยะสั้นและระยะยาว การวิจัยเชิงผสมผสานนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์และปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร รวมถึงเพื่อพัฒนาและประเมินผลรูปแบบในการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ประชากรในการศึกษาคือนักศึกษาทุกชั้นปีจาก 5 คณะ รวม 4,618 คน กลุ่มตัวอย่างเชิงคุณภาพคัดเลือกแบบ Snowball Sampling จำนวน 16 คน กลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตร Krejcie & Morgan ได้จำนวน 355 คน และสุ่มแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างและแบบสอบถามซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่นโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหาด้วย Thematic Analysis ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติถดถอยโลจิสติก และ Paired t-test

ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความเชื่อว่าบุหรี่ไฟฟ้าไม่อันตราย สามารถเข้าถึงได้ง่ายผ่านช่องทางออนไลน์ ได้รับอิทธิพลจากกลุ่มเพื่อน และขาดความรู้เรื่องผลกระทบต่อสุขภาพ ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าคือ ถูกเพื่อนชักชวน ($OR=5.12$), การที่เพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า ($OR=1.21$), ประวัติการสูบบุหรี่มวน ($OR=2.19$),ทัศนคติที่เห็นด้วยต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ($OR=2.12$) และการเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่าย ($OR=1.89$) จากผลการศึกษาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงพัฒนารูปแบบการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้าประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลักคือ 1) การเสริมสร้างความรู้ (Knowledge Empowerment) 2) การมีส่วนร่วมของเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Group Engagement) 3) การลดปัจจัยเสี่ยงและควบคุม (Risk Reduction & Regulation) 4) นโยบายและการมีส่วนร่วมระดับสถาบัน (University Policy & Participation) และ 5) การสะท้อนผลการดำเนินงาน (Lesson Learned) และเพื่อให้มีความหมายเชิงสัญลักษณ์จึงเกิดเป็น KPRUL Model: ผลการประเมินรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.51$, $SD=0.61$) และจากการทดลองใช้กับนักศึกษา 156 คน พบว่าค่าเฉลี่ยความรู้และทัศนคติหลังเข้าร่วมกิจกรรมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) จึงสรุปได้ว่ารูปแบบ KPRUL Model มีประสิทธิผลในการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในนักศึกษาและควรได้รับการส่งเสริมให้ขยายผลไปยังสถาบันการศึกษาอื่นๆต่อไป

คำสำคัญ: บุหรี่ไฟฟ้า/นักศึกษามหาวิทยาลัย/การป้องกัน/การวิจัยแบบผสมผสาน

วันที่รับบทความ: 08 พฤษภาคม 2568; วันที่แก้ไขบทความ: 27 กรกฎาคม 2568; วันที่ตอบรับบทความ: 27 กรกฎาคม 2568

*ผู้ประพันธ์หลัก: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

**ผู้ประสานงานหลัก: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

E-cigarette Use Prevention Model for University Students at Kamphaeng Phet Rajabhat University

Ketkal Thipthimwong*

Supaporn Prarom**

ABSTRACT

The prevalence of e-cigarette use among university students is increasing, posing both short- and long-term health risks. This mixed-methods research aimed to examine the current situation and factors associated with e-cigarette use among students at Kamphaeng Phet Rajabhat University, as well as to develop and evaluate a model for preventing e-cigarette use. The population consisted of students from all academic years across 5 faculties, totaling 4,618 people. The qualitative sample included 16 participants selected using snowball sampling, while the quantitative sample consisted of 355 students determined using the Krejcie and Morgan formula and selected through stratified random sampling. Research instruments included semi-structured interview guides and questionnaires that were validated for content validity and reliability by three experts. Qualitative data were analyzed using thematic analysis, whereas quantitative data were analyzed using descriptive statistics, logistic regression, and paired t-tests.

The research findings revealed that most students perceived e-cigarettes as harmless, were easily accessible through online channels, were influenced by peers, and lacked adequate knowledge regarding health consequences. Significant factors associated with e-cigarette use included peer invitation (OR = 5.12), having friends who use e-cigarettes (OR = 1.21), a history of conventional cigarette smoking (OR = 2.19), positive attitudes toward e-cigarette use (OR = 2.12), and easy accessibility to e-cigarettes (OR = 1.89). Based on these findings, a preventive model comprising five core components was developed: 1) Knowledge Empowerment, 2) Peer Group Engagement, 3) Risk Reduction & Regulation, 4) University Policy & Participation, and 5) Lesson Learned. This model was symbolically named the KPRUL Model. Expert evaluation rated the model at the highest level of appropriateness (mean = 4.51, SD = 0.61). Furthermore, implementation with 156 students demonstrated significant increase in mean knowledge and attitude scores after participation ($p < 0.05$). These results suggest that the KPRUL Model is effective in preventing e-cigarette use among university students and should be promoted for broader implementation in other educational institutions.

Keywords: E-cigarette/University students/Prevention/Mixed-methods research

Article info: Received: May 08, 2025, Revised: July 27, 2025, Accepted: July 27, 2025

* Author Faculty of Nursing, Kamphaeng Phet Rajabhat University

** Corresponding author Faculty of Nursing, Kamphaeng Phet Rajabhat University

ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบันการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มนักศึกษาเป็นปัญหาที่สำคัญส่งผลกระทบต่อสุขภาพพฤติกรรมและค่านิยมที่เปลี่ยนแปลงไปในสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้โดยง่ายผ่านช่องทางออนไลน์ การโฆษณาแฝงที่ดึงดูดใจและอิทธิพลจากกลุ่มเพื่อน ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่กระตุ้นให้นักศึกษาทดลองและใช้บุหรี่ไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง วัยนักศึกษาเป็นช่วงวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายและจิตใจ มีความอยากรู้อยากลอง และขาดความตระหนักถึงผลกระทบระยะยาวต่อสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจ นอกจากนี้การรับรู้ของนักศึกษาบางส่วนยังเข้าใจคลาดเคลื่อนว่าบุหรี่ไฟฟ้าไม่อันตรายเท่าบุหรี่มวน จึงยังทำให้พฤติกรรมการใช้แพร่หลายมากขึ้นอย่างน่าวิตก จากรายงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติระบุว่า กลุ่มอายุ 20–24 ปี ซึ่งตรงกับกลุ่มนักศึกษา มีอัตราการใช้บุหรี่ในระดับสูงถึงร้อยละ 20.7¹ สอดคล้องกับผลการสำรวจของมหาวิทยาลัยมหิดลพบว่า นักศึกษาชายร้อยละ 7.81 และนักศึกษานักเรียนร้อยละ 4.32 มีพฤติกรรมสูบบุหรี่ไฟฟ้า² ปัญหาดังกล่าวไม่เพียงเป็นภัยเงียบที่บ้านทอนสุขภาพของนิสิตนักศึกษา แต่ยังสวนทางกับแผนพัฒนายุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค (Prevention & Promotion Excellence) ที่มุ่งเน้นการสร้างสังคมสุขภาพดี ลดปัจจัยเสี่ยงจากพฤติกรรมสุขภาพ³

แผนพัฒนาประเทศไทยภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ได้ถูกนำมาใช้เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนาประเทศในทุกด้าน โดยเฉพาะในมิติทางสังคมและสุขภาพ ซึ่งรัฐบาล

ไทยให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อการสร้างเสริมสุขภาพของประชาชนทุกช่วงวัย เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ ทั้งนี้ กระทรวงสาธารณสุข ได้ขับเคลื่อนภารกิจผ่านยุทธศาสตร์ “เป็นเลิศ 4 ด้าน” ได้แก่ 1) การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคเป็นเลิศ (Prevention & Promotion Excellence) ซึ่งมุ่งเน้นการสร้างพฤติกรรมสุขภาพที่ดีและลดความเสี่ยงต่อโรค 2) การบริการเป็นเลิศ (Service Excellence) เน้นการพัฒนาคุณภาพการบริการด้านสุขภาพที่เข้าถึงได้ทั่วถึง 3) บุคลากรเป็นเลิศ (People Excellence) มุ่งพัฒนาทักษะและสมรรถนะของบุคลากรด้านสุขภาพให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง และ 4) การบริหารจัดการเป็นเลิศ (Governance Excellence) เพื่อเสริมสร้างระบบสุขภาพที่มีประสิทธิภาพและธรรมาภิบาล โดยทั้งหมดนี้มีเป้าหมายร่วมกันคือ “ประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืน” การที่ประชาชนจะมีสุขภาพดีได้ในระยะยาว จำเป็นต้องเริ่มจากการดูแลสุขภาพในทุกช่วงวัย โดยเฉพาะในกลุ่มนักศึกษา ที่จะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศในอนาคต วัยนี้มักเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงหลายด้านทั้งร่างกาย จิตใจ และสิ่งแวดล้อม จึงเป็นช่วงที่มีความเสี่ยงต่อพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ โดยเฉพาะการใช้สารเสพติดและบุหรี่ไฟฟ้า⁴

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรเป็นอีกหนึ่งหน่วยงานที่ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษา เนื่องจากเป็นสถาบันอุดมศึกษาหลักของจังหวัดกำแพงเพชร อยู่ภายใต้การกำกับของรัฐบาลที่ก่อตั้งมาครั้งศตวรรษ มีจำนวนนักศึกษา

4,618 คน⁵ จากการสำรวจอย่างไม่เป็นทางการที่ผ่านมาของสโมสรนักศึกษา 2562 พบว่า จำนวนนักศึกษาที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ยังคงน่าเป็นห่วง โดยพบว่าการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในนักศึกษาชายจำนวน 438 คน คิดเป็นร้อยละ 9.48 ส่วนนักศึกษาหญิง พบว่า สูบบุหรี่ จำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 3.29⁶ สถานการณ์ดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าการแก้ไข ปัญหาการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในนักศึกษาควรให้ความสำคัญอย่างจริงจัง เพราะหากไม่ได้รับการแก้ไข อาจส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของนักศึกษา และภาพลักษณ์ของสถาบัน ซึ่งเป็นเรื่องที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องตระหนัก เพราะเป็นสถาบันในการผลิตบุคลากรซึ่งเป็นกำลังสำคัญทางสังคมไทย เป็นอนาคตของชาติ⁷ ผู้วิจัยในฐานะบุคลากรในสถาบันดังกล่าวจึงสนใจศึกษาเรื่องการพัฒนาารูปแบบการส่งเสริมป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ซึ่งจะนำไปสู่การเสริมสร้างสุขภาพที่ดีของประชาชนตามเป้าหมายของแผนพัฒนาประเทศในระยะยาว

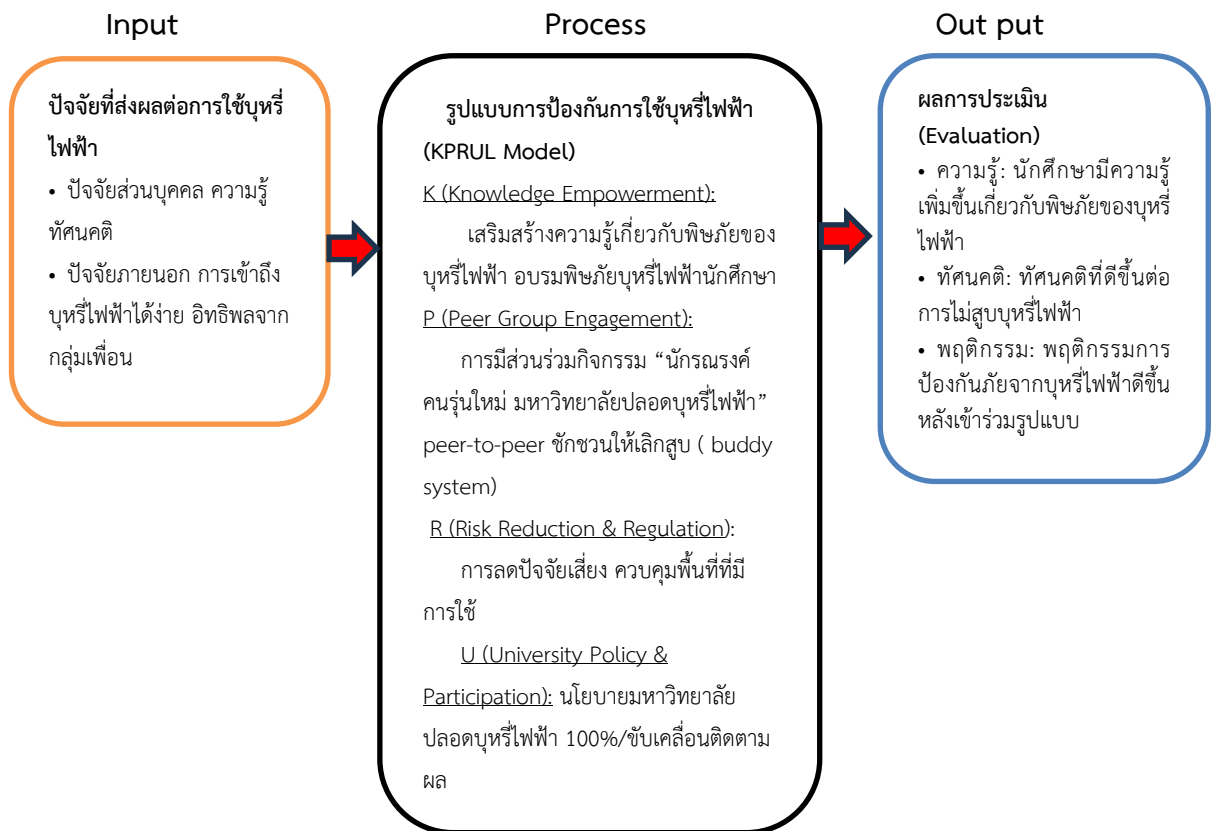
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์และปัจจัยที่ส่งผลกับการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ในนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
2. เพื่อสร้างรูปแบบในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

3. เพื่อประเมินรูปแบบการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ในนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

การวิจัยนี้ ทบทวนทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพและการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มเยาวชน เริ่มจากศึกษาสถานการณ์และปัจจัยเสี่ยงที่มีอิทธิพลต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี โดยใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสาน (mixed-methods) ที่เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ข้อมูลเหล่านี้นำมาสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดโดยใช้โมเดล Input-Process-Output (IPO) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีระบบ (General Systems Theory) เน้นปัจจัยนำเข้า (input) ผ่านกระบวนการ (process) เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ (output) ซึ่งถือเป็นแนวคิดที่ได้รับการยอมรับในงานวิจัยด้านสุขภาพและพฤติกรรม องค์ประกอบของ KPRUL Model พัฒนามาจากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพและปริมาณ โดยผสมผสานปัจจัยสำคัญ เช่น อิทธิพลของเพื่อน การรับรู้ความเสี่ยง ทศนคติ และการเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า กับแนวคิดส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion) ของ WHO และการมีส่วนร่วมของชุมชน (Community Participation) จึงออกแบบกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ การมีส่วนร่วมของเพื่อน ลดปัจจัยเสี่ยง และกำหนดนโยบายระดับสถาบันเป็นกรอบแนวคิดวิจัย ดังภาพที่ 1

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย การวิจัยนี้เป็น การแบบผสมผสานประเภท Exploratory Sequential Design ซึ่งเริ่มจากการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำไปพัฒนาเครื่องมือและวิเคราะห์เชิงปริมาณในลำดับถัดมา⁸ เพื่อให้ งานวิจัยได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ในกลุ่มตัวอย่างได้อย่างแม่นยำ มีความ น่าเชื่อถือ ครอบคลุม โดยแบ่ง เป็น 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และปัจจัยที่ ส่งผลกับการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ในนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัยเชิงคุณภาพเพื่ออธิบายสถานการณ์และปัจจัยที่ ส่งผลต่อ พฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้า โดยสัมภาษณ์ถึง โครงสร้างสัมภาษณ์เชิงลึก นักศึกษามหาวิทยาลัย ราชภัฏกำแพงเพชร จำนวน 16 คน ซึ่งคัดเลือก โดยวิธี Snowball sampling เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง การ ตรวจสอบคุณภาพข้อมูลใช้วิธีตรวจสอบแบบสาม เสาทั้งด้านข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีวิเคราะห์ เชิงประเด็น (Thematic analysis) สรุปผลและ จัดทำรายงานโดยใช้เวลาในการเก็บข้อมูล 1 เดือน (พฤศจิกายน 2567 – ธันวาคม 2567)

ขั้นตอนที่ 2 การวิจัยเพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้า โดยใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ แบบภาคตัดขวาง ซึ่งออกแบบบนพื้นฐานของตัวแปรที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในระยะที่ 1 เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมเสี่ยง และปัจจัยสิ่งแวดล้อมกับพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ประชากรกลุ่มเป้าหมายคือ นักศึกษาทุกชั้นปีจาก 5 คณะของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร รวมทั้งสิ้น 4,618 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Krejcie & Morgan ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และค่าความคลาดเคลื่อน 5% ได้กลุ่มตัวอย่าง 355 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ เพื่อให้ครอบคลุมทุกคณะและทุกชั้นปี เกณฑ์ในการคัดเลือกคือนักศึกษาทุกชั้นปี ทั้งที่มีประวัติใช้และไม่ใช้บุหรี่และบุหรี่ไฟฟ้า เครื่องมือวิจัยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากตัวแปรที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล แบบเลือกตอบ จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วย ชุดคำถาม 3 ชุด คือ

2.1 ความรู้แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย เป็นคำถามเกี่ยวกับบุหรี่ พิษภัยบุหรี่ไฟฟ้า ผลกระทบต่อสุขภาพ และกฎหมายควบคุม จำนวน 12 ข้อ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน การแปลผลแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือความรู้น้อย: 0-6 คะแนน ความรู้ปานกลาง: 7-9 คะแนน ความรู้ดี: 10-12 คะแนน มีค่า KR-20 เท่ากับ 0.60

2.2 การรับรู้ความรุนแรงของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 6 ข้อ ข้อคำถามเป็นมาตรวัดเป็นแบบลิเคิร์ต Likert's scale ประเมินค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5 คะแนน) เห็นด้วย (4 คะแนน) ไม่แน่ใจ (3 คะแนน) ไม่เห็นด้วย

(2 คะแนน) และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) การแปลผลเกณฑ์การให้คะแนนการรับรู้แบ่งเป็น 3 ช่วงดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 5.00 มีการรับรู้เชิงบวก คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 มีการรับรู้ปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 2.60 มีการรับรู้เชิงลบ

2.3 แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ประยุกต์จากแบบสอบถามของ ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (ศจย.) เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้า การโฆษณา การเจ็บป่วยจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 9 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5 คะแนน) เห็นด้วย (4 คะแนน) ไม่แน่ใจ (3 คะแนน) ไม่เห็นด้วย (2 คะแนน) และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) การแปลผลเกณฑ์การให้คะแนน ทัศนคติทัศนคติ ผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 3 ช่วง ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 5.00 มีทัศนคติเชิงบวก คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 มีทัศนคติเชิงปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 2.60 มีทัศนคติเชิงลบ Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ 0.82

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมเสี่ยงที่ส่งผลต่อการใช้บุหรี่ ข้อคำถามเป็นแบบสอบถามที่พัฒนามาจากแบบสอบถามการสำรวจการสูบบุหรี่ของผู้หญิงในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบกึ่งปลายเปิดและปลายปิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่น จำนวน 10 ข้อ เช่น การเคยสูบบุหรี่ อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ จำนวนบุหรี่ที่สูบ เหตุผลที่สูบ สถานที่สูบบุหรี่ ชนิดของบุหรี่ การได้มาของบุหรี่ เป็นต้น แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยค่า Cronbach's alpha 0.79

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows เวอร์ชัน 28.0 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ค่าเฉลี่ย ร้อยละ วิเคราะห์ปัจจัยทำนายการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ดำเนินการทั้งแบบ univariate เพื่อคัดเลือกตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในขั้นต้น และแบบ multivariate เพื่อควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน โดยรายงานค่า Odds Ratio (OR) พร้อมช่วงความเชื่อมั่น 95% (95% CI) สำหรับแต่ละตัวแปรที่เข้าสู่โมเดล multivariate logistic regression โดยวิธี enter กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เก็บข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน โดยใช้เวลา 1 เดือน

ระยะที่ 2 สร้างรูปแบบในการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้า โดยการสนทนากลุ่มกับผู้ให้ข้อมูลหลัก การศึกษาในระยะนี้ ผู้วิจัยนำ ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษาในระยะที่ 1 มาเป็นปัจจัยนำเข้า (Input data) เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อพัฒนารูปแบบการการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย 4 กลุ่มคือ 1.ตัวแทนนักศึกษา 2.ตัวแทนคณาจารย์ 3.สโมสรนักศึกษา และ 4.เจ้าหน้าที่พนักงานรักษาความปลอดภัย/อาจารย์ จำนวนของผู้ให้ข้อมูล กลุ่มละ 9 คน จำนวนรวม 36 คน เครื่องมือที่ใช้แบบสนทนากลุ่มคือ ประเด็นที่เป็นปัจจัยที่ได้จากระยะที่ 1 นำมาเป็นองค์ประกอบในการสร้างรูปแบบป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้าที่ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ปัญญาสังคมมาเป็นกรอบแนวคิด สกัดมาเป็น KPRUL Model

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ศึกษาเป็นเวลา 1 เดือน

ระยะที่ 3 เพื่อประเมินรูปแบบการส่งเสริมป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้า มี 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน ผู้ให้ข้อมูลหลักเลือกแบบเจาะจง

ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิด้านบุหรี่ไฟฟ้าทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย โดยการสนทนากลุ่มมีจุดมุ่งหมาย คือเพื่อให้ได้ข้อสรุปความเป็นไปได้ ความเป็นประโยชน์ ความเหมาะสม และความครอบคลุมของรูปแบบการส่งเสริมป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้า วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 2 วิจัยเชิงปริมาณกึ่งทดลอง โดยมีกลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียว (one-group pretest-posttest design) ประชากรคือนักศึกษาปริญญาตรีจากทั้ง 5 คณะ ซึ่งคัดเลือกแบบเจาะจงและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบ KPRUL Model ที่สร้างขึ้นมาในระยะที่ 2 ได้ครบถ้วนทุกครั้ง จำนวน 4,169 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power ในการกำหนดขนาดของตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์อำนาจทดสอบ (power analysis and sample size) ได้กำหนดค่าขนาดอิทธิพล (effect size) 0.2 มีอำนาจทดสอบ .80 (power of test)⁹ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 156 คน โดยวัดผลก่อนหลังเปรียบเทียบกัน เก็บข้อมูลการทดลองใช้โมเดล 4 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 การให้ความรู้ผ่านกิจกรรมวัยใสกับพิษภัยของบุหรี่ไฟฟ้า ในคณะต่าง ๆ ในการปฐมนิเทศรายวิชาโดยผู้เชี่ยวชาญ องค์การบริหารนักศึกษา (อบน.)

สัปดาห์ที่ 2 จัดตั้งกลุ่มผู้นำนักศึกษารุ่นใหม่เป็น “นักรณรงค์มหาวิทยาลัยปลอดบุหรี่ไฟฟ้า” peer-to-peer ชักชวนให้เลิกสูบ เช่น buddy system

สัปดาห์ที่ 3 ควบคุมพื้นที่ที่มีการใช้บุหรี่ไฟฟ้า/สภักจุดเสี่ยง ในช่วง การประชุมรปภ.

จัดทำเรื่องการจัดโซนนิ่ง ระหว่างมหาวิทยาลัยกับร้านค้าใกล้เคียงไม่ให้จำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้า ส่งเสริมการเฝ้าระวังโดยอาสาสมัครนักศึกษาหรืออาจารย์ที่ปรึกษา

สัปดาห์ที่ 4 นโยบายมหาวิทยาลัยปลอดบุหรี่ไฟฟ้า 100% ขับเคลื่อนโดยถ่ายทอดไปยังคณะต่าง ๆ ทั้งสถาบัน ในเวทีประชุมกรรมการบริหารมหาวิทยาลัย

กิจกรรมการถอดบทเรียน ปลายมีนาคม 2568 นำเสนอติดตามผลองค์สะท้อนคิด/Show & Share ก่อนปิดภาคเรียน การวัดผลก่อนหลังเปรียบเทียบกันหลังเข้าร่วม โดยการแจกแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง เมื่อเสร็จสิ้นการเข้าร่วม

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าศึกษา (Inclusion Criteria)

1. เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ครอบคลุมทั้ง 5 คณะ

2. มีอายุระหว่าง 17–25 ปี

3. กำลังศึกษาในทุกชั้นปี (ปี 1–4) เข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบ KPRUL Model

4. ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจ

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

1. นักศึกษาที่ลาพักการศึกษา หรือหยุดเรียนชั่วคราว ในช่วงเวลาที่ดำเนินการเก็บข้อมูล

2. นักศึกษาที่มีปัญหาด้านสุขภาพจิต หรือร่างกายรุนแรง

3. นักศึกษาที่ไม่สามารถให้ข้อมูลได้อย่างครบถ้วน

เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย

1. รูปแบบในการการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้า (KPRUL Model) ที่ผ่านการทบทวนจากผู้ทรงคุณวุฒิ

2. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของแกนนำนักศึกษา จำนวน 10 ข้อ

3. แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโทษภัยของบุหรี่ ทัศนคติ พฤติกรรมการป้องกันภัยบุหรี่ เป็นแบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ

ตรวจสอบความตรง ตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน แบบประเมินทักษะการจัดกิจกรรมด้วยการแก้ปัญหา มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.71 และหาความเที่ยงโดยนำเครื่องมือวิจัยไปให้นักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบทดสอบความรู้ (KR20) 0.70 ส่วนทัศนคติ พฤติกรรมค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค 0.78 และ 0.76¹⁰

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ค่าเฉลี่ย ร้อยละ วิเคราะห์การเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการทดลองใช้รูปแบบ KPRUL Model ในกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติ Paired t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

การพิทักษ์สิทธิ

การวิจัยครั้งนี้ได้ให้ความสำคัญกับการพิทักษ์สิทธิของผู้ให้ข้อมูลตลอดกระบวนการวิจัย โดยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เลขที่รับรอง COA No. 016/2024 REC No. 007/67 ก่อนเริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างได้รับหนังสือแสดงความยินยอม (informed consent) ปกปิดชื่อ และไม่ระบุอัตลักษณ์ ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และสิทธิในการถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบ

ใดๆ ต่อการศึกษาหรือการได้รับบริการของนักศึกษา ข้อมูลทั้งหมดถูกเก็บเป็นความลับอย่างเคร่งครัด โดยใช้รหัสแทนชื่อจริงของผู้ให้ข้อมูล และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น

ระยะเวลา: ระยะเวลาการเก็บข้อมูลเดือนพฤษภาคม 2567 – เมษายน 2568

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ขั้นตอนที่ 1 ค้นหาสถานการณ์โดยวิธีสัมภาษณ์เชิงลึก ด้วยวิธี Snowball Sampling จากการสัมภาษณ์เชิงลึกนักศึกษาจำนวน 16 คน (ชาย 10 หญิง 6) อายุระหว่าง 18–22 ปี ได้แก่ ความเชื่อที่ผิดเกี่ยวกับอันตราย (Misbeliefs about harm) ความเชื่อว่าบุหรี่ไฟฟ้าไม่อันตรายเท่าบุหรี่ทั่วไปด้วยข้อความตัวอย่างจากผู้ให้ข้อมูล เช่น “ผมคิดว่าบุหรี่ไฟฟ้าปลอดภัยกว่าไม่อันตรายเท่าบุหรี่มวน เพราะเห็นในโซเชียลบอกว่าไม่มีสารพิษเหมือนจริง” อิทธิพลทางสังคม (Social influence) ตัวอย่างคำพูด “เพื่อนในกลุ่มสูบกันเกือบหมด ถ้าไม่สูบ

จะเหมือนแปลกแยกจากกลุ่ม” การเข้าถึงที่ง่าย (Easy access) ตัวอย่างคำพูด “ซื้อออนไลน์ง่ายมาก แค่แอดไลน์ร้านค้า ไม่ต้องใช้บัตรประชาชน” ช่องว่างความรู้ (Knowledge gaps) ตัวอย่างคำพูด “ไม่ค่อยมีใครให้ข้อมูลเรื่องโทษของบุหรี่ไฟฟ้าแบบจริงจัง” นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) ทั้งจากข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์หลายรายและการตรวจสอบกับผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 355 คน เป็นวัยรุ่นตอนกลาง (17-20 ปี) ร้อยละ 73.2 เพศชายมีจำนวนมากกว่าร้อยละ 56.6 ระดับการศึกษาแบ่งเป็นปี 1 ถึงปี 4 ชั้นปีละประมาณ 24-26% คณะที่ศึกษาหลัก ได้แก่ คณะวิทยาการจัดการ คณะครุศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ และคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ประวัติการใช้บุหรี่ พบว่าร้อยละ 44.2 สูบบุหรี่ ขณะที่ร้อยละ 55.7 ไม่สูบ ข้อมูลแสดงดังตารางที่ 1

Table 1: General Characteristics of the Sample (N=355)

Category	Frequency	Percentage (%)
Age		
Mid-adolescence (17–20 years)	260	73.23
Late adolescence (21–22 years)	95	26.77
Min = 18, Max = 21; Mean (M) = 19.4; Standard Deviation (SD) = 1.06		
Gender		
Male	201	56.61
Female	154	43.39
Year of Study		
Year 1	94	26.47
Year 2	85	23.94
Year 3	87	24.50

Category	Frequency	Percentage (%)
Year 4	89	25.09
Faculty		
Faculty of Education	109	30.70
Faculty of Humanities	76	21.40
Faculty of Management Science	60	16.90
Faculty of Industrial Technology	49	13.80
Faculty of Nursing	41	11.54
Faculty of Science	20	5.66
Smoking Status		
Non-smoker	198	55.77
Smoker	157	44.23

ข้อมูลการวิเคราะห์สามารถเรียงปัจจัยพยากรณ์การใช้บุหรี่ พบว่าการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ถูกเพื่อนชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่สูงกว่า 5.12 เท่า (OR = 5.12, 95%CI = 3.09–7.12) เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ถูกชวนซึ่งสะท้อนถึงอิทธิพลทางสังคม (Social influence) ที่มีนัยสำคัญ ผู้ที่มีประวัติการใช้บุหรี่มวน มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าในมากกว่า 2.19 เท่า (OR = 2.19, 95%CI = 1.19–4.57) เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่เคยสูบ

ผู้ที่มีทัศนคติเห็นด้วยกับการใช้บุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่มากกว่า 2.12 เท่า (OR = 2.12, 95%CI = 1.34 – 3.19) เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่เห็นด้วย ผู้ที่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่มากกว่า 1.21 เท่า (OR = 1.21, 95%CI = 1.03–2.91) เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่มีความสัมพันธ์กับเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า และกลุ่มที่สามารถเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่ายมีโอกาสสูบบุหรี่มากกว่า 1.89 เท่า (OR = 1.89, 95%CI = 1.07–3.36) เมื่อเทียบกับกลุ่มที่เข้าถึงยากตามตารางที่ 2

Table 2: Factors Associated with E-Cigarette Use Among University Students at Kamphaeng Phet Rajabhat University

Studied Factors	Crude OR	95% Confidence Interval		P-value
		Lower	Upper	
Intrapersonal Factors				
Gender				
Female (Reference)	1.00			

Studied Factors	Crude OR	95% Confidence Interval		P-value
		Lower	Upper	
Male	0.81	0.49	1.21	0.28
Age				
Middle adolescence (17–20 years) (Reference)	1.00			-
Late adolescence (21–22 years)	0.23	0.21	1.90	0.17
Year of Study				
Year 4 (Reference)	1.00			
Year 2, Year 3, and Year 4	2.23	1.61	3.063	
Attitudes Toward E-Cigarette Use				
Disagree (Score) (Reference)	1.00			
Agree (score)	2.12*	1.34	3.19	<0.001*
History of Conventional Cigarette Smoking				
Never (Reference)	1.00			
Ever	2.19*	1.19	4.57	0.016*
Friends' E-Cigarette Use				
No (Reference)	1.00			-
Yes	1.21*	1.03	2.91	0.041*
Family Members' Cigarette Smoking				
No (Reference)	1.00			
Yes	1.77	0.12	2.89	0.09
Peer Invitation to Use E-Cigarettes				
No (Reference)	1.00			-
Yes	5.12*	3.09	7.12	<0.001*
Access to E-Cigarettes				
Difficult to access (Reference)	1.00			
Easy to access	1.89*	1.07	3.36	0.027*

* $p < 0.05$ R = Reference $-2\log$ Likelihood $(-2LL) = 330.369$ $R^2 = 0.630$

ผู้วิจัยนำปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ได้แก่ ปัจจัยภายในบุคคล และสิ่งแวดล้อม เช่น การถูกเพื่อนชวนให้สูบ การใช้บุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน ประวัติใช้บุหรี่ ทศนคติต่อบุหรี่ไฟฟ้า และการเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า เป็นองค์ประกอบในการสร้างรูปแบบป้องกันในระยะที่ 2

ระยะที่ 2 สร้างรูปแบบป้องกันบุหรี่ไฟฟ้า โดยใช้ผลศึกษาจากระยะที่ 1 ผ่านการสนทนากลุ่มกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 4 กลุ่ม รวม 36 คน กระบวนการระดมสมองและถอดบทเรียนคัดเลือกกลวิธีเพื่อออกแบบ KPRUL Model ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

1. K = Knowledge Empowerment (เสริมสร้างความรู้)

จัดกิจกรรมอบรมเข้าค่ายการให้ความรู้เรื่องพิษภัยของบุหรี่ไฟฟ้า ในคณะต่าง ๆ ในกรมปทุมธานีศึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญ องค์กรการบริการนักศึกษา (อบน.) ผลิตสื่อ Infographic/ คลิปวิดีโอความรู้สั้น ๆ เผยแพร่ผ่านเพจนักศึกษา

2. P = Peer Group Engagement (การมีส่วนร่วมของเพื่อนช่วยเพื่อน)

จัดตั้งกลุ่มผู้นำนักศึกษารุ่นใหม่เป็น “นักรณรงค์มหาวิทยาลัยปลอดบุหรี่ไฟฟ้า” ใช้กิจกรรม peer-to-peer ชักชวนให้เลิกสูบ เช่น buddy system

3. R = Risk Reduction & Regulation (การลดปัจจัยเสี่ยงและควบคุม)

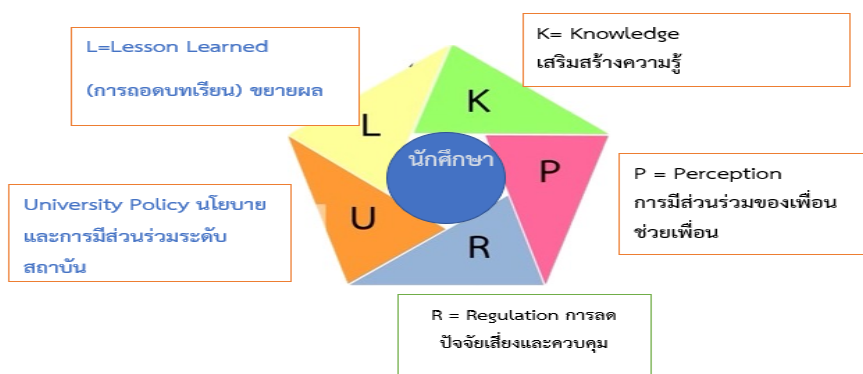
สำรวจและควบคุมพื้นที่เสี่ยง/จุดลับที่มีการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ทำ MOU ระหว่างมหาวิทยาลัยกับร้านค้าใกล้เคียงไม่ให้จำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้า ส่งเสริมการเฝ้าระวังโดยอาสาสมัครนักศึกษาหรืออาจารย์ที่ปรึกษา

4. U = University Policy & Participation (นโยบายและการมีส่วนร่วมระดับสถาบัน)

กำหนดนโยบาย “มหาวิทยาลัยปลอดบุหรี่ไฟฟ้า 100%” บรรจุแนวคิดเรื่องสุขภาพในกิจกรรมมหาวิทยาลัยแห่งความสุข กิจกรรมปฐมนิเทศนักศึกษาทุกชั้นปี กิจกรรมวิศวกสงคมรณรงคักศึกษารุ่นใหม่ทางไกลบุหรี่และบุหรี่ไฟฟ้า

5. L = Lesson learned (การสะท้อนผลการดำเนินงาน) การลดบุหรี่ไฟฟ้าในนักศึกษามหาวิทยาลัยโดยนำเสนอ

การดำเนินงานเวทีประชุม องค์กรบริหารนักศึกษา (อบน.) และคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยนำเสนอติดตามผลองค์สะท้อนคิด/ Show & Share และเพื่อให้เพิ่มภาพจำในการเป็นอัตลักษณ์จึงเกิด KPRUL Model ซึ่งตรงกับตัวย่อและเหลี่ยมของเพชร อันเป็นสัญลักษณ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (รูปเพชร = KPRUL) มีความคิดสร้างสรรค์ที่สะท้อนบริบทดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 KPRUL Model

ภาพที่ 2 KPRUL Model แสดงโครงสร้างรูปแบบการป้องกันการใช้น้ำหรือไฟฟ้าในนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร โดยประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ การเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับโทษและผลกระทบของบุหรี่ยาเสพติด การมีส่วนร่วมของเพื่อนในการสนับสนุนพฤติกรรมเชิงบวก การลดและควบคุมปัจจัยเสี่ยง การกำหนดนโยบายมหาวิทยาลัยปลอดบุหรี่ยาเสพติด และการถอดบทเรียนเพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ กระบวนการของโมเดลนี้เน้นการบูรณาการข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณที่ได้จากระยะที่ 1 เพื่อสร้างแนวทางป้องกันที่เหมาะสมกับบริบทของนักศึกษาอย่างเป็นระบบ

หลังจากได้รูปแบบ ก่อนนำไปใช้ผู้วิจัยได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิ ร่วมประเมินในการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินผลรูปแบบ ในระยะที่ 3

ระยะที่ 3 ประเมินรูปแบบการส่งเสริมป้องกันการใช้น้ำหรือไฟฟ้าเป็นวิจัยเชิงผสม ประเมินโดยวิธี 1. สัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คนในประเด็นความเหมาะสม ความเป็นไปได้ การใช้ประโยชน์ และความครอบคลุมของรูปแบบ โดยการอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion) วิเคราะห์ด้วยเนื้อหา (Content Analysis) และสรุปผลในเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิง

พรรณนา เพื่อประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับการปรับปรุงและพัฒนาแบบต่อไป ผลการประเมินรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.61) แบ่งเป็น 4 ด้านหลัก ได้แก่ ความเป็นไปได้ ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.53) ประโยชน์ใช้สอย ($\bar{X} = 4.35$, S.D. = 0.58) ความเหมาะสม ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.64) ความถูกต้องแม่นยำ ($\bar{X} = 4.62$, S.D. = 0.69) 2. การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลัง (One-group Pretest-Posttest Quasi-Experimental Design) เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ได้ผลดังนี้ ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 156 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.73 ($n=96$) ทั้งหมดอายุเฉลี่ย 19.93 ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ร้อยละ 75 ($n=117$) สูบบุหรี่ร้อยละ 25 ($n=39$)

ผลจากการนำรูปแบบ KPRUL Model ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 156 คน หลังจากการเข้าร่วมกิจกรรม KPRUL กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความรู้สูงขึ้นจากก่อนเข้าร่วมกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ซึ่งแสดงว่าโปรแกรม KPRUL ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมมีคะแนนเฉลี่ยที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญจากค่าเฉลี่ยก่อนเข้าร่วม ($\bar{X} = 2.37$) เป็นหลังเข้าร่วม ($\bar{X} = 4.56$) ดังแสดงในตารางที่ 3

Table 3 Comparison of Mean Knowledge Scores About E-Cigarettes Before and After Participation in the KPRUL Program (n = 156)

Sample Group	Before Joining KPRUL Mean (S.D.)	After Joining KPRUL Mean (S.D.)	T	Df	p-value
Knowledge Score About E-Cigarettes	2.37 (2.11)	4.56 (1.85)	27.3	155	<0.001*

*Note: $p < 0.05$ indicates statistical significance.

ผลการทดสอบ การเปรียบเทียบ
คะแนนเฉลี่ยทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันการ
ใช้บุหรี่ไฟฟ้า พบว่าก่อนและหลังเข้าร่วม KPRUL
Model มีทัศนคติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยทัศนคติในการป้องกันการ
การใช้บุหรี่ไฟฟ้าหลังเข้าร่วม KPRUL Model สูง
กว่าก่อนเข้าร่วม KPRUL Model ดังแสดงใน
ตารางที่ 4

Table 4: Comparison of Mean Attitude Scores Towards E-cigarette Prevention Before and After Participation in the KPRUL Prototype Project (n = 156)

Sample Group	Before Joining KPRUL Mean (S.D.)	After Joining KPRUL Mean (S.D.)	t	df	p-value
Attitude Score Towards E-cigarette Prevention	3.21 (1.99)	4.45 (0.52)	15.48	155	<0.001*

*Note: $p < 0.05$ indicates statistical significance.

ผลการทดสอบ การเปรียบเทียบค่า
คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการกับบุหรี่ไฟฟ้า
ระหว่างกลุ่มที่สูบบุหรี่ พบว่าก่อนและหลังเข้า
ร่วม KPRUL มีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมแตกต่าง

อย่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดย
ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการกับบุหรี่ไฟฟ้าหลัง
เข้าร่วม KPRUL สูงกว่าก่อนการเข้าร่วม KPRUL
Model ดังแสดงในตารางที่ 5

Table 5: Comparison of Mean Risk Prevention Behavior Scores from E-cigarettes Before and After Receiving Knowledge in the Group of E-cigarette Users

Sample Group	Before Joining KPRUL Mean (S.D.)	After Joining KPRUL Mean (S.D.)	t	df	p-value
E-cigarette Risk Prevention Behavior Score (for e-cigarette users)	2.99 (0.87)	4.01 (0.64)	12.47	155	<0.001*

*Note: $p < 0.05$ indicates statistical significance.

วิเคราะห์ผลลัพธ์ของการเข้าร่วมกิจกรรม KPRUL Model ระหว่าง กลุ่มใช้ และกลุ่มไม่ใช้บุหรี่ไฟฟ้าโดยใช้สถิติ Independent t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรมก่อนและหลังระหว่างสองกลุ่ม พร้อมทั้งตรวจสอบ interaction effect พบว่า หลังเข้าร่วมกิจกรรม

KPRUL Model ทั้งสองกลุ่มมีคะแนนความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยกลุ่มไม่ใช้บุหรี่ไฟฟ้ามีคะแนนหลังเข้าร่วมรูปแบบ KPRUL Model สูงกว่ากลุ่มใช้บุหรี่ไฟฟ้าในทุกตัวแปรอย่างมีนัยสำคัญ ดังตารางที่ 6

Table 6: Comparison of Scores Before and After Between E-cigarette User Group and Non-E-cigarette User Group (n = 156)

Variable	Group	Before Mean (SD)	After Mean (SD)	Mean Diff.	t	df	p-value
Knowledge Score	E-cigarette Users (n=38)	10.20 (2.10)	15.10±1.90	+4.90	2.35	154	0.020*
	Non-E-cigarette Users (n=118)	11.60±2.20	16.80±1.70	+5.20			
Attitude Score	E-cigarette Users (n=38)	12.00±2.30	16.10±1.80	+4.10	2.10	154	0.037*
	Non-E-cigarette Users (n=118)	13.10±2.00	17.30±1.60	+4.20			

Variable	Group	Before Mean (SD)	After Mean (SD)	Mean Diff.	t	df	p-value
Behavior Score	E-cigarette Users (n=38)	12.20±2.00	16.30±1.70	+4.10	2.25	154	0.026*
	Non-E-cigarette Users (n=118)	13.40±2.10	17.80±1.60	+4.40			

การอภิปรายผล

1. การศึกษาเกี่ยวกับสถานการณ์และปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้า

ผลวิจัยพบว่า ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ได้แก่ การเข้าถึงที่ง่ายผ่านช่องทางออนไลน์, อิทธิพลจากกลุ่มเพื่อน, และการขาดความรู้เกี่ยวกับผลกระทบทางสุขภาพ¹¹ อธิบายได้ว่าอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนมีส่วนสำคัญในการเริ่มต้นการใช้บุหรี่ไฟฟ้า เพราะในช่วงวัยนักศึกษา เพื่อนจะเป็นบุคคลที่ใกล้ชิดทั้งความคิด อารมณ์ใกล้เคียงกัน ทำให้ซึ่แนคล้อยตามกันได้¹² ความรู้เป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่เอื้อต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มนักศึกษา ผลการศึกษานี้พบว่าคะแนนความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าก่อนเข้าร่วมโครงการอยู่ในระดับต่ำ และมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญ อธิบายได้ว่าการรับรู้ความเสี่ยงต่ำหรือเข้าใจผิดเกี่ยวกับอันตรายและผลกระทบของบุหรี่ไฟฟ้าทำให้นักศึกษาตัดสินใจใช้บุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น¹³

2. การพัฒนารูปแบบการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้า

รูปแบบการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้าสามารถนำไปใช้ได้ในระดับมหาวิทยาลัย โดยการสร้าง KPRUL Model ซึ่งมี 5 องค์ประกอบได้แก่

การเสริมสร้างความรู้, การมีส่วนร่วมของเพื่อนช่วยเพื่อน การลดปัจจัยเสี่ยงและการควบคุม, นโยบายของมหาวิทยาลัย และการถอดบทเรียน อธิบายได้ว่าการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในสถานศึกษาต้องครอบคลุม อาศัยการมีส่วนร่วมกับบริบทมหาวิทยาลัย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา¹⁴ ที่กล่าวว่าการเสริมสร้างการณรงค์เชิงรุก ต้องให้ความสำคัญกับการให้ความรู้ การสื่อสาร¹⁵ และการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน

3. การประเมินผลการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้า

การประเมินผล KPRUL Model พบว่าหลังเข้าร่วมกิจกรรม KPRUL กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการป้องกันภัยบุหรี่ไฟฟ้าที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การที่นักศึกษามีความรู้เพิ่มขึ้น จะทำให้เกิดการเข้าใจอันตรายของบุหรี่ไฟฟ้า ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการหลีกเลี่ยง ปฏิเสธการใช้¹⁶ และเผยแพร่ความรู้ การสื่อสารที่ถูกต้อง รวมทั้งทัศนคติที่ดีขึ้นช่วยสร้างความมั่นใจในการตัดสินใจ¹⁷ ป้องกันภัยสุขภาพ อันแสดงถึงประสิทธิภาพของ KPRUL Model ในการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้าที่สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ.

สรุปผลการวิจัย การป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ซึ่งให้เห็นถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มนักศึกษา ได้แก่ อิทธิพลจากกลุ่มเพื่อน การเข้าถึงง่ายผ่านช่องทางออนไลน์ และการขาดความรู้เกี่ยวกับผลกระทบทางสุขภาพ การแก้ไขปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบ ภายใต้โมเดล KPRUL Model ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ การเสริมสร้างความรู้ การมีส่วนร่วมของเพื่อน การลดปัจจัยเสี่ยง การกำหนดนโยบายของมหาวิทยาลัยที่สนับสนุนการควบคุมการใช้บุหรี่ไฟฟ้า และการถอดบทเรียน อีกทั้งรูปแบบนี้ยังได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญว่ามีความเหมาะสม ผลลัพธ์ที่ได้พบว่า นักศึกษามีความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมในการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้าดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนว่า การออกแบบรูปแบบการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้าที่อิงบริบทพื้นที่ และแก้ไขอย่างครอบคลุมเป็นระบบสามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนทั้งในระดับบุคคลและระดับสถาบัน จึงเป็นแนวทางสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายมหาวิทยาลัยปลอดบุหรี่ไฟฟ้าและเสริมสร้างสุขภาวะของนักศึกษาในระยะยาว

จุดแข็งของงานวิจัย

1. ใช้กระบวนการวิจัยแบบผสมวิธีอย่างเป็นระบบครบถ้วนใน 3 ระยะ ทำให้ได้ข้อมูลจากหลายแหล่ง (นักศึกษา อาจารย์ เจ้าหน้าที่) ส่งผลให้ผลการศึกษาที่มีความลึกซึ้ง ครอบคลุม และน่าเชื่อถือ

พัฒนารูปแบบ KPRUL จากปัจจัยเสี่ยงจริงในพื้นที่ เหมาะสมกับบริบทมหาวิทยาลัย องค์ประกอบโมเดล (Knowledge, Peer, Risk Reduction, University Policy) ได้รับการสร้างผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมาย

จุดอ่อนของงานวิจัย

1. การติดตามผลระยะยาวยังขาด ควรมีการติดตามผล 3 เดือน 6 เดือน หรือ 1 ปี หลังสิ้นสุดโปรแกรม

2. ควรเพิ่มเติมกลุ่มเปรียบเทียบ เพื่อยืนยันผลลัพธ์จากการเข้าร่วม KPRUL

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยควรออกแบบแบบกึ่งทดลอง โดยมี ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Randomized Controlled Trial: RCT) เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลของ KPRUL กับกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม เพิ่มความน่าเชื่อถือของผลลัพธ์

2. เสนอต่อหน่วยงานนโยบาย เช่น กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กรมควบคุมโรค และสถานศึกษา ให้นำรูปแบบไปพัฒนานโยบายและมาตรการป้องกันบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีระบบ และสนับสนุนให้ขยายเครือข่ายมหาวิทยาลัยปลอดบุหรี่ไฟฟ้าทั่วประเทศ เพื่อสร้างความยั่งยืน

ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้

1. ระดับมหาวิทยาลัย ควรบูรณาการ KPRUL Model เข้ากับนโยบายหลัก วางแผน และดำเนินกิจกรรมป้องกันบุหรี่ไฟฟ้าร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2. ระดับปฏิบัติ/คณะ ควรบรรจุเนื้อหา
ในหลักสูตร มีแบบประเมินพฤติกรรมคุณธรรม
และแนวทางให้ทุนต้องไม่มีการใช้บุหรี่ไฟฟ้า

References

1. National Statistical Office.
Report on the situation of e-cigarette use
among adolescents and university
students in Thailand. Bangkok: National
Statistical Office; 2023.

2. Mahidol University. Survey
results on e-cigarette use behavior
among university students. Nakhon
Pathom: Mahidol University; 2024 [cited
2025 Jun 20]. Available from:
<https://op.mahidol.ac.th/sa/2025/23470/>

3. World Health Organization.
Global report on trends in prevalence of
tobacco use 2000-2025. Geneva: WHO;
2022.

4. Ministry of Public Health.
National Health Strategy 2023–2027
[Internet]. Nonthaburi: Office of the
Permanent Secretary, Ministry of Public
Health; 2023 [cited 2025 Jun 25].
Available from:
<https://strategy.moph.go.th>

5. Pongpech WA, Chaisuwan B,
Vijite P, Laohapiengsak P,
Chanesirattanakorn T. Driving Thailand
healthcare communication policy on e-
cigarettes through social network
analysis. *J Infrastruct Policy Dev*.
2024;8(12):7293.
doi:10.24294/jipd.v8i12.7293

6. Kongtip P, Nankongnab N,
Tipayamongkhogul M, et al. An analysis
of e-cigarette and polysubstance use
patterns of adolescents in Bangkok,
Thailand. *Tob Induc Dis*.
2021;19(November):88.
doi:10.18332/tid/142894

7. Phetphum C, Prajongjeep A,
Thawatchaijareonying 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

8. Kim S, Park J. Mixed-Methods
Research in Public Health: Integrating
Qualitative and Quantitative Approaches.
Int J Public Health. 2021;66(4):567-575.

9. Sanitlue N, et al. Sample size calculation using G*Power program in quasi-experimental quantitative research among undergraduate students, Kamphaeng Phet Rajabhat University. Bangkok: Kamphaeng Phet Rajabhat University; 2019.

10. Uyanah DA, Nsikhe UI. The Theoretical and Empirical Equivalence of Cronbach Alpha and Kuder-Richardson Formular-20 Reliability Coefficients. . Int Res J Innov Eng Technol. 2023;7(5):17-23

11. Kong G, Bold KW, Morean ME, Bhatti H, Camenga DR, Jackson A, et al. Appeal of JUUL among adolescents: The influence of youth-oriented marketing and peer use. Addict Behav. 2021;115:106783.

12. Alqahtani JS, Aldhahir AM, Alrajeh AM, Mandhane PJ, Alghamdi SM. Peer influence and e-cigarette use among university students: A cross-sectional study. Tob Induc Dis. 2023;21:64.

13. Chotbenjamaporn P, Harirugsakul N, Chotbenjamaporn S, Pongpirul K. Knowledge, Attitudes, and Practices Regarding E-cigarette Use among Thai University Students. Asian Pac J Cancer Prev. 2022;23(2):529-536

14. Vittaporn S, Srisurapanont M, Srisurapanont S. Effectiveness of an intervention program to develop e-cigarette control leaders among undergraduate students in Thailand: A participatory action research. Tob Induc Dis. 2024;22:77.

15. Cooper M, Case KR, Loukas A, Perry CL. Developing a targeted e-cigarette health communication campaign for college students. Addict Behav. 2021;117:106845.

16. Mathur Gaiha S, Kile S, Brake K, Halpern-Felsher B, Walley SC. Assessment of a five-session school-based e-cigarette prevention curriculum on student knowledge, perceptions, and intent to try e-cigarettes. SAGE Open Med. 2024;12:26320770241254719.

17. Yu LQ, Do EK, Minter T, Koris K, Khatib B, Jacobs MA, et al. Cessation and knowledge-building messaging are associated with e-cigarette cessation intentions among youth and young adults in the USA. Tob Control. 2025 Jan 30. doi: 10.1136/tc-2024-058821.