การพัฒนารูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันพฤติกรรมสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาพื้นที่ต้นแบบ จังหวัดพะเยา

Development of a Health Literacy Model for Preventing E-Cigarette Use Among Secondary School Students in a Pilot Area, Phayao Province

นงคราญ สกุณาพงศ์[1*], ช่อผกา แสนคำมา[2]

Nongkran Sakunaphong[1*], Chorphaka Sankhumma[2]

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา[1,2]

Phayao Official Public Health Office[1,2]

[1]Corresponding author, E-mail: phayaoeva@gmail.com

(Receives: September 30, 2025; Revised: October 17, 2025; Accepted: April 17, 2026)

บทคัดย่อ

การใช้บุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะในนักเรียนมัธยมศึกษา แม้ประเทศไทยมีกฎหมายห้ามจำหน่าย แต่ยังพบการเข้าถึงได้ง่ายผ่านช่องทางต่างๆ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันพฤติกรรมสูบบุหรี่ไฟฟ้า โดยประยุกต์ใช้ Integrated Health Literacy Model และ Active Learning งานวิจัยและพัฒนานี้ใช้การวิจัยแบบผสมผสานเชิงสำรวจตามลำดับ ดำเนินการระหว่างเดือนเมษายนถึงกันยายน 2568 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 100 คน (กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 50 คน) โดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จับคู่กลุ่มตามลักษณะโรงเรียน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพฉบับปรับบริบท (HLS-EU-Q47, Cronbach's α=0.88) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วย Paired t-test และ ANCOVA ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ด้วย Thematic Analysis

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิผลสูง โดยระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพก่อนการทดลองของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p > .05$) คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) สัดส่วนนักเรียนที่มีระดับความรอบรู้ "ดีเยี่ยม" ในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นจาก 0.0% เป็น 44.0% และกิจกรรมที่นักเรียนมีส่วนร่วมโดดเด่นที่สุดคือ การจัดทำข้อตกลงร่วมกันและบทบาทสมมุติ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิผลในการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพและเหมาะต่อการนำไปประยุกต์ใช้ ข้อเสนอแนะควรมีการขยายผลการใช้รูปแบบนี้ไปยังนักเรียนที่มีอายุน้อยกว่า 15 ปี เพื่อป้องกันเชิงรุกอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, บุหรี่ไฟฟ้า, นักเรียนมัธยมศึกษา, การเรียนรู้เชิงรุก, จังหวัดพะเยา

Abstract

E-cigarette use among adolescents has been increasing, particularly among secondary school students in Thailand. Although import and sales are prohibited, access remains easy through peers and online platforms, while empirical studies on health literacy models to prevent e-cigarette use in the context of Thai youth are limited. This study aimed to develop a health literacy model for preventing e-cigarette use among secondary school students in a pilot area, Phayao Province.

This research and development (R&D) study, employing a mixed-methods exploratory sequential design, was conducted from April to September 2025. The participants were 100 upper secondary school students selected by purposive and matched sampling, and equally divided into experimental and control groups. Research tools included the adapted HLS-EU-Q47 questionnaire (Cronbach's α = 0.88), structured observation, and a satisfaction survey. Quantitative data were analyzed using Paired t-test and ANCOVA, while qualitative data were analyzed with thematic analysis.

The results showed that the developed model demonstrated high effectiveness. Prior to the intervention, there was no significant difference in health literacy levels between the two groups ($p>.05$). After the intervention, health literacy scores of the experimental group were significantly higher than the control group ($p<.001$). The proportion of students with excellent of health literacy in the experimental group increased from 0.0% to 44.0%, And the activities in which the students participated most prominently were making agreements and role-playing.

In conclusion, the developed model, which integrated the Health Literacy Model with Active Learning, was effective in enhancing students' health literacy and self-prevention skills. It is recommended for school implementation and further extension to younger adolescents (e.g, those under 15 year of age) as a proactive, long-term prevention strategy.

Keywords: health literacy, e-cigarettes, secondary school students, active learning, Phayao Province

บทนำ

สถานการณ์การใช้บุหรี่ไฟฟ้าในระดับโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยองค์การอนามัยโลกรายงานว่ามีผู้ใช้บุหรี่ไฟฟ้าทั่วโลกในปี 2563 ประมาณ 68 ล้านคน และเพิ่มขึ้นเป็น 82 ล้านคนในปี 2567 สะท้อนให้เห็นถึงการขยายตัวของตลาดผลิตภัณฑ์นิโคตินรูปแบบใหม่ โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชนซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเสพติดนิโคตินมากที่สุด เนื่องจากสมองส่วนควบคุมอารมณ์และเหตุผลยังพัฒนาไม่สมบูรณ์ การใช้บุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นจึงสัมพันธ์กับความเสี่ยงของผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ การเสพติดนิโคตินเร็วขึ้น การทำงานผิดปกติของระบบหายใจ การอักเสบของปอด การทำงานลดลงของระบบประสาท และความเสี่ยงในการเปลี่ยนไปใช้บุหรี่มวนในอนาคต งานวิจัยในต่างประเทศชี้ว่าการได้รับนิโคตินในวัยรุ่นส่งผลต่อการเรียนรู้ ความจำ สมาธิ และพฤติกรรมควบคุมตนเอง ซึ่งมีผลกระทบในระยะยาวต่อพัฒนาการทางอารมณ์และสังคม[1] ในประเทศไทย แม้จะมีการออกกฎหมายห้ามนำเข้าและจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้าตั้งแต่ปี 2557 แต่การบังคับใช้กฎหมายยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ส่งผลให้ยังมีการลักลอบนำเข้าและจำหน่ายอย่างแพร่หลาย จากผลการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในกลุ่มเยาวชนของสำนักงานสถิติแห่งชาติร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ระหว่างปี 2563-2567 แสดงให้เห็นว่าอัตราการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มเยาวชนไทยอายุ 15-19 ปี เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3.7 ในปี 2563 เป็นร้อยละ 7.8 ในปี 2567 ในขณะที่อายุเฉลี่ยของการเริ่มใช้บุหรี่ไฟฟ้าครั้งแรกลดลงจาก 15.8 ปี เป็น 14.2 ปี[2] สะท้อนถึงการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ในวัยที่น้อยลง จากข้อมูลของศูนย์วิจัยและจัดการความรู้

เพื่อการควบคุมยาสูบ (ศจย.) พบว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2567 พบว่านักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีอัตราการเคยใช้บุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 11.5 และนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีอัตราสูงถึงร้อยละ 18.7[3]

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยาร่วมกับมหาวิทยาลัยพะเยา ได้สำรวจสถานการณ์การใช้บุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาในปี 2566 จำนวน 1,842 คน จาก 12 โรงเรียนในจังหวัดพะเยา[4] พบว่าอัตราการเคยลองใช้บุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายสูงถึงร้อยละ 22.7 และมีการการใช้ในช่วง 30 วันที่ผ่านมา ร้อยละ 11.4 อายุเฉลี่ยที่เริ่มทดลองใช้บุหรี่ไฟฟ้าครั้งแรกคือ 14.8 ปี สถานที่ที่นักเรียนมักใช้บุหรี่ไฟฟ้ามากที่สุดคือบ้านเพื่อน (ร้อยละ 39.2) รองลงมาคือ ร้านเกม/ร้านอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 27.5) สถานบันเทิง (ร้อยละ 17.8) และที่น่ากังวลคือมีการใช้ในโรงเรียน (ร้อยละ 12.3) รูปแบบบุหรี่ไฟฟ้าที่นิยมมากที่สุดในกลุ่มนักเรียนจังหวัดพะเยาคือแบบพอด (Pod System) ร้อยละ 71.5 รองลงมาคือแบบเติมน้ำยา (Refillable Tank) ร้อยละ 23.8 ช่องทางการเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าที่พบมากที่สุดคือ การซื้อผ่านเพื่อน (ร้อยละ 45.6) การสั่งซื้อผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (ร้อยละ 32.7) และร้านค้าทั่วไปที่ลักลอบจำหน่าย (ร้อยละ 18.9) จะเห็นได้ว่าช่องทางการเข้าถึงที่สำคัญที่สุดคือ เพื่อนซึ่งสะท้อนว่าแรงกดดันจากเพื่อน (peer influence) เป็นปัจจัยสำคัญของการเริ่มและคงอยู่ของพฤติกรรม

แม้มีมาตรการป้องกันหลายรูปแบบ เช่น การรณรงค์เชิงสัญลักษณ์ การบรรยายให้ความรู้ และกิจกรรมภายใต้โครงการรณรงค์ของโรงเรียน แต่ส่วนใหญ่ยังขาดความต่อเนื่อง ไม่ตอบโจทย์การเรียนรู้ของเยาวชนยุคดิจิทัล และไม่สามารถปรับพฤติกรรมเชิงลึกได้อย่างมีประสิทธิผล ช่องว่างสำคัญที่พบคือการขาดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการพัฒนาทักษะ เช่น การคิดวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ การประเมินความน่าเชื่อถือของสื่อออนไลน์ การตัดสินใจปฏิเสธแรงจูงใจจากเพื่อน และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy)

อย่างไรก็ตาม การศึกษาในประเทศไทยเกี่ยวกับรูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มนักเรียนยังมีจำกัด โดยเฉพาะรูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทที่สอดคล้องกับพฤติกรรมและความสนใจของเยาวชนยุคดิจิทัล การศึกษาที่มีอยู่ส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่การให้ความรู้แบบดั้งเดิมผ่านการบรรยายหรือสื่อสิ่งพิมพ์ ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้และการเข้าถึงข้อมูลของเยาวชนในปัจจุบัน ด้วยเหตุนี้การพัฒนารูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพที่บูรณาการ Integrated Health Literacy Model และ Active Learning ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ได้รับการยืนยันจากงานวิจัยจำนวนมากว่าช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง และช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้จริง โดยรูปแบบดังกล่าวควรออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทของเยาวชนในจังหวัดพะเยา มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะที่จำเป็น บูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสม และมีความยืดหยุ่นในการประยุกต์ใช้ งานวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันพฤติกรรมสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาพื้นที่ต้นแบบจังหวัดพะเยา จะช่วยเติมเต็มช่องว่างองค์ความรู้ (knowledge gap) ในประเด็นดังกล่าว เป้าหมายคือเพิ่มระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าให้กับเยาวชน โดยพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ซึ่งรูปแบบกิจกรรมสอดคล้องกับวิถีชีวิตและบริบททางสังคมของเยาวชนในพื้นที่โดยประยุกต์จาก โมเดลความรอบรู้ด้านสุขภาพแบบบูรณาการ(Integrated Model of Health Literacy)[5] ที่มีองค์ประกอบที่เหมาะสมสำหรับการส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ 1) การเข้าถึง (Access) 2) การเข้าใจ (Understand) 3) การประเมิน (Appraise) และ4) การประยุกต์ใช้ (Apply) ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาซึ่งอยู่ในช่วงวัยรุ่น มีความสามารถวิเคราะห์และประเมินข้อมูลบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีวิจารณญาณ นำทักษะที่ได้ไปใช้ในการป้องกันตนเองและเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้อื่น

ผลลัพธ์ที่คาดหวังจากการวิจัยนี้คือ รูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีประสิทธิผลเพื่อป้องกันพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษา จะสามารถเพิ่มระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันตนเองในการสูบบุหรี่ไฟฟ้า รวมถึงการนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับเครือข่ายความร่วมมือระหว่างโรงเรียน และหน่วยงานสาธารณสุขในการป้องกันและแก้ไขปัญหาบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อพัฒนาและประเมินผลรูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาในโรงเรียนต้นแบบ

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ การเข้าถึงและพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ปัจจัยเสี่ยงและระดับความ รอบรู้ด้านสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาในพื้นที่ต้นแบบ เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการพัฒนารูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ

2. เพื่อพัฒนารูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษา โดยประยุกต์ใช้ Integrated Health Literacy Model และการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) พร้อมทั้งตรวจสอบ ความเหมาะสม ความถูกต้องเชิงเนื้อหา และความเป็นไปได้ ของ รูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ (Expert Validation)

3. เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ในด้าน ความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรม และความพึงพอใจของนักเรียนมัธยมศึกษาในกลุ่มทดลอง

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research Design) แบบลำดับเชิงสำรวจ (Exploratory Sequential Design) ประกอบด้วยการศึกษาข้อมูลเชิงเอกสารและเชิงคุณภาพเพื่อนำไปสังเคราะห์และออกแบบ (ระยะที่ 1–2) จากนั้นจึงทดลองใช้และประเมินประสิทธิผลเชิงปริมาณ (ระยะที่ 3–4) ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษา ระยะเวลาการดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนเมษายนถึงกันยายน พ.ศ. 2568 การวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และบริบทเกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดพะเยาโดยทบทวนเอกสาร รายงานการสำรวจ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพผ่านการสนทนากลุ่ม กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น ครูผู้รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อนำมาวิเคราะห์แก่นสาระ (Themes) และใช้เป็นข้อมูลตั้งต้นในการออกแบบรูปแบบ จากนั้นคัดเลือกโรงเรียนต้นแบบที่ใช้ในการวิจัย โดยการคัดเลือกแบบมีหลักการ(Matched Comparison Group Design) เป็นกลุ่มทดลอง 1 แห่ง และกลุ่มควบคุม 1 แห่ง ดำเนินการพัฒนาแบบประเมินระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพที่พัฒนาขึ้นตามกรอบเครื่องมือประเมิน Health Literacy ของขวัญเมือง แก้วดำเกิง[6] ตามแนวทางในการพัฒนาเครื่องมือประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มประชาชนของกลุ่มประเทศยุโรป (The European Health Literacy Survey: HLS-EU) ปรับให้เหมาะสมกับบริบทของบุหรี่ไฟฟ้าและกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักเรียนมัธยมศึกษา ช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา เมษายน-พฤษภาคม 2568

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ นำผลการศึกษาจากระยะที่ 1 มาใช้ในการออกแบบและพัฒนารูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันพฤติกรรมสูบบุหรี่ไฟฟ้า ออกแบบกิจกรรมการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันพฤติกรรมสูบบุหรี่ไฟฟ้าร่วมกับคณะทำงาน บูรณาการกรอบแนวคิด Integrated Health Literacy Model และแนวคิด Active Learning [7] โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) นำผลการวิเคราะห์ในระยะที่ 1 กำหนดโครงสร้างและองค์ประกอบของรูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ

2) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) คณะทำงานประกอบด้วยครูอนามัยโรงเรียน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้รับผิดชอบงานส่งเสริมสุขภาพ งานยาเสพติดระดับจังหวัด ระดับอำเภอ เพื่อร่วมกันออกแบบรูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ

3) ร่างองค์ประกอบของรูปแบบความรอบรู้ด้านสุขภาพแบบบูรณาการในการป้องกันพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาพื้นที่ต้นแบบ (Integrated Model of Health Literacy Model)

4) จัดทำคู่มือการจัดกิจกรรม เพื่อเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูและผู้ดำเนินกิจกรรมสามารถจัดกิจกรรม ได้ตามรูปแบบ

5) พัฒนาแบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของนักเรียนระหว่างเข้าร่วมกิจกรรม

6) นำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลอง (Try-out)กับกลุ่มที่ใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงและไม่เคยเข้าร่วมโครงการคล้ายกันมาก่อน จำนวน 30 คน ช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา พฤษภาคม-มิถุนายน 2568 และนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นกับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ชั้นปีที่ 4 โดยใช้การวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) ชนิดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ไม่เทียบเท่า (Non-equivalent Control Group Pretest–Posttest Design) มีการประเมินระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมในทั้งสองกลุ่ม โดยใช้แบบประเมินชุดเดียวกัน ช่วงระเวลาที่ทำการศึกษา กรกฎาคม-สิงหาคม 2568

ระยะที่ 4 ประเมินผลรูปแบบจากการเปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วมระหว่างกิจกรรม ความพึงพอใจต่อรูปแบบ และสรุปบทเรียนหลังการดำเนินกิจกรรม (After Action Review: AAR) เพื่อนำผลที่ได้ไปปรับปรุงคู่มือและข้อเสนอเชิงนโยบายต่อไป ช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษา สิงหาคม-กันยายน 2568

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพะเยา จำนวน 18 แห่ง แบ่งเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ 2 แห่ง ขนาดใหญ่ 4 แห่ง และขนาดกลาง 12 แห่ง

กลุ่มตัวอย่าง ระยะที่ 1 (การวิเคราะห์สถานการณ์และการสนทนากลุ่ม) ผู้วิจัยใช้การคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง คัดเลือกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการป้องกันปัญหาบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียน รวมทั้งสิ้น 45 คน ประกอบด้วย ครูที่รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียน 20 คน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับจังหวัดและอำเภอ 15 คน ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 10 คน ผู้เข้าร่วมทุกคนสมัครใจเข้าร่วมการสนทนากลุ่มและได้รับอนุญาตจากผู้บังคับบัญชาต้นสังกัด กลุ่มตัวอย่างระยะที่ 3 (การทดลองใช้รูปแบบ) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ชั้น ม.4 จากโรงเรียนขนาดกลางในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพะเยา จำนวน 2 แห่ง ซึ่งคัดเลือกโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และจับคู่กลุ่ม (Matching) ตามลักษณะโรงเรียน จากขนาดโรงเรียน ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พื้นฐานด้านสังคมเศรษฐกิจใกล้เคียงกัน รวมทั้งไม่มีโครงการหรือกิจกรรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าในช่วงเวลาเดียวกัน โดยแบ่งออกเป็น กลุ่มทดลอง (โรงเรียน E) ตั้งอยู่ในอำเภอดอกคำใต้ จำนวนนักเรียน 50 คน และกลุ่มควบคุม (โรงเรียน C) ตั้งอยู่ในอำเภอปง จำนวนนักเรียน 50 คน เพื่อรักษาความเป็นส่วนตัวและหลีกเลี่ยงการตีตราสถานศึกษา ผู้วิจัยไม่เปิดเผยชื่อโรงเรียนที่เข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนที่ได้รับคัดเลือกสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย และได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง ไม่เคยเข้าร่วมโปรแกรมหรือกิจกรรมป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้าที่มีลักษณะคล้ายกันในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) มีภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลันหรือปัญหาทางสุขภาพที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ต่อเนื่อง ขาดกิจกรรม

ต่อเนื่องมากกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนกิจกรรมทั้งหมด

การคำนวณขนาดตัวอย่างผู้วิจัยคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่ม โดยใช้โปรแกรม G*Power กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) เท่ากับ 0.05 อำนาจการทดสอบ (Power) เท่ากับ 0.80 และขนาดอิทธิพล (Effect size) ในระดับปานกลาง ผลการคำนวณสนับสนุนว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 50 คนต่อกลุ่มมีความเพียงพอในการตรวจพบความแตกต่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 50 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion Guide) ใช้เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในระยะที่ 1 ครอบคลุมประเด็นปัญหาที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์ปัจจุบัน ประกอบด้วย สถานการณ์การใช้บุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนในพื้นที่ กิจกรรมหรือมาตรการที่มีอยู่ในโรงเรียน ความต้องการในการพัฒนากิจกรรมหรือรูปแบบ ที่เหมาะสม บทบาทของครูและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) วิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic Analysis) โดยถอดเทปการสนทนากลุ่มแบบคำต่อคำ (Verbatim Transcription) จากนั้นจึงให้รหัส (Coding) จัดหมวดหมู่ข้อมูล (Categorizing) และสร้างแก่นสาระหลัก (Themes) ที่สะท้อนประเด็นสำคัญจากข้อมูล การหาคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินของประเด็นการสนทนากลุ่ม เลือกกลุ่มเป้าหมายที่ใกล้เคียงกับผู้ใช้แบบสอบถามจริงได้แก่ ครู เจ้าหน้าที่สาธารณสุข จำนวน 8 คน ผลการทดสอบแสดงให้เห็นว่า คำถามส่วนใหญ่มีความเข้าใจง่ายและตรงประเด็น แต่พบว่ามี 1 ข้อที่ใช้ถ้อยคำที่ยังไม่ชัดเจน เช่น สถานการณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนเป็นอย่างไร จึงได้มีการปรับถ้อยคำให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายก่อนนำไปทดลองใช้จริง

2. แบบประเมินระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพพัฒนาขึ้นตามกรอบเครื่องมือประเมินการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ของขวัญเมือง แก้วดำเกิง[6] และแนวทางในการพัฒนาเครื่องมือ HLS-EU ปรับให้เหมาะสมกับบริบทของบุหรี่ไฟฟ้าและกลุ่มเป้าหมาย แบบประเมินมีข้อคำถาม 47 ข้อ ครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการเข้าถึง (Access) 7 ข้อ ด้านความเข้าใจ (Understand) 9 ข้อ ด้านการประเมิน (Appraise) 12 ข้อ และด้านการประยุกต์ใช้ (Apply) 19 ข้อ ใช้มาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ (1 = ยากมาก ถึง 4 = ง่ายมาก) วิเคราะห์ระดับความรอบรู้โดยกำหนดจุดตัด 4 ระดับ ระดับที่ 1 ไม่เพียงพอ (inadequate) คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 ระดับที่ 2 มีปัญหา (problematic) ช่วงคะแนนร้อยละ 60 ถึงร้อยละ 74.9 ระดับที่ 3 พอเพียง (sufficient) ช่วงคะแนนร้อยละ 75 ถึงร้อยละ 89.9 และระดับที่ 4 ดีเยี่ยม (excellent) มีคะแนนร้อยละ 90 ขึ้นไป เกณฑ์ที่ถือว่ามีระดับความรอบรู้ฯ พอเพียงของประชาชนไทย คือ ร้อยละ 75 ตามรายงานสรุปผลการสำรวจความรอบรู้ฯ ระดับประเทศ ในกลุ่มประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปของกรมอนามัย[7] ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญผู้แบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านความรอบรู้ด้านสุขภาพ ด้านการควบคุมยาสูบและบุหรี่ไฟฟ้าและด้านการศึกษาและการพัฒนาเยาวชน โดยกำหนดให้รายข้อที่มีค่า IOC $\geq$ 0.5 ถือว่ามีความสอดคล้องและสามารถนำไปใช้ได้ และนำแบบสอบถามที่มี $<$ 0.5 นำไปปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และทดสอบความเชื่อมั่นกับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่าง 30 คน การหาความเที่ยง นำแบบประเมินไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง (Try-out) จำนวน 30 คน พบค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาซ (Cronbach's Alpha) ด้านการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพ มีค่าเท่ากับ 0.91 ด้านการเข้าใจข้อมูลด้านสุขภาพมีค่าเท่ากับ 0.86 ด้านการสื่อสารโต้ตอบข้อมูลด้านสุขภาพมีค่าเท่ากับ 0.85 ด้านการประเมินข้อมูลสุขภาพมีค่าเท่ากับ 0.79

และด้านการประยุกต์ใช้ข้อมูลด้านสุขภาพมีค่าเท่ากับ 0.82 แบบประเมินมีค่าความเชื่อมั่นของทั้งฉบับอยู่ที่ 0.88

3. แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของนักเรียนระหว่างกิจกรรมเป็นแบบสังเกตแบบมีโครงสร้าง (Structured Observation) ประเมินพฤติกรรมที่สะท้อนความตั้งใจ ความร่วมมือ การใช้ทักษะคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ ใช้มาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาด้วยค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ผลการตรวจสอบทุกรายการมีค่า IOC = 0.67 – 1.00 อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ ก่อนการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยจัดประชุมชี้แจงและซักซ้อมการใช้แบบสังเกตให้กับผู้สังเกต 3 คน เพื่อให้เข้าใจเกณฑ์การให้คะแนนตรงกันและลดความคลาดเคลื่อน

4. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อโปรแกรมอ้างอิงแนวทางการประเมินคุณภาพโปรแกรมสุขศึกษาของกรมอนามัย [8] แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ความเข้าใจในเนื้อหา รูปแบบการจัดกิจกรรม ความสามารถในการนำไปใช้ และความพึงพอใจในภาพรวม ใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.69–1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ และทดสอบความเชื่อมั่นในกลุ่มนักเรียน 30 คน พบค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาชทั้งฉบับเท่ากับ 0.91

การรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ ทบทวนเอกสาร รายงานการสำรวจ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ สถานการณ์การใช้บุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนทั้งในระดับประเทศและจังหวัดพะเยา ดำเนินการสนทนากลุ่มกับผู้เกี่ยวข้อง 45 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อยตามบทบาท เช่น กลุ่มครู กลุ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และกลุ่มผู้บริหาร ใช้เวลาในการสนทนากลุ่มครั้งละประมาณ 60–90 นาที บันทึกเสียงและจดบันทึกภาคสนาม จากนั้นจึงถอดเทปคำต่อคำ (Verbatim Transcription) เพื่อนำไปวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ สังเคราะห์ข้อมูลจากระยะที่ 1 ร่วมกับกรอบแนวคิดทางทฤษฎี เพื่อกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ องค์ประกอบ และชุดกิจกรรมของรูปแบบ จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) กับคณะทำงานซึ่งประกอบด้วยครูแกนนำและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อร่วมกันออกแบบรูปแบบและกิจกรรม เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ จากนั้นปรับปรุงก่อนทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่าง 30 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของระยะเวลาและขั้นตอนกิจกรรม

ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบ เข้าพบผู้บริหารโรงเรียนและครูที่รับผิดชอบเพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการ ขออนุญาตเก็บข้อมูล และขอความยินยอมจากผู้ปกครองนักเรียน เก็บข้อมูลคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพก่อนเข้าร่วมโปรแกรมในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยแบบประเมินฉบับเดียวกัน ดำเนินการจัดกิจกรรมตามรูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มทดลอง จำนวน 5 ครั้ง ๆ ละประมาณ 1.30 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยวิทยากรเป็นครูและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ ขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนการสอนตามปกติของโรงเรียน โดยไม่มีการจัดกิจกรรมเฉพาะเกี่ยวกับการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ระหว่างกิจกรรม กลุ่มทดลองได้รับการสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมด้วยแบบสังเกตจากผู้สังเกต 3 คน

ระยะที่ 4 การประเมินผลรูปแบบ เก็บข้อมูลคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังจบโปรแกรม ในทั้งสองกลุ่ม ให้นักเรียนกลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อโปรแกรม ดำเนินการถอดบทเรียนหลังสิ้นสุดกิจกรรมด้วยเทคนิค After Action Review (AAR) เพื่อรวบรวมความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และประเด็นที่ควรปรับปรุงของโปรแกรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และใช้ข้อมูลทางสถิติในการ

วิเคราะห์ข้อมูลการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งสองกลุ่มจะถูกวัดก่อนและหลังเหมือนกัน ทดสอบระดับความรอบรู้ด้วย Chi-square Test วิเคราะห์ข้อมูลจากเปรียบเทียบคะแนนก่อนทดลองกับหลังทดลองภายในกลุ่ม ด้วยสถิติ Paired t-test เปรียบเทียบคะแนน หลังการทดลองระหว่างกลุ่ม ด้วยสถิติ ANCOVA หาความแตกต่างระหว่างผลที่เปลี่ยนแปลง ด้วยสถิติ Gain Score Analysis หากกลุ่มทดลองมีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญมากกว่ากลุ่มควบคุม แสดงว่ากิจกรรมมีประสิทธิผล

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

วิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มและการถอดบทเรียนด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหาเชิงบรรยาย (Thematic Content Analysis) ได้แก่ การถอดเทปคำต่อคำ การอ่านทำความเข้าใจข้อมูลโดยรวม การให้รหัส (Coding) การจัดหมวดหมู่ (Categorizing) และการสังเคราะห์แก่นสาระหลัก (Themes) ที่สะท้อนสถานการณ์ ปัจจัยเสี่ยง ความต้องการ และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียน เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาต้นแบบ จังหวัดพะเยา ด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและรายงานพบว่า อัตราการเคยลองใช้บุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ปี 2566 อยู่ที่ ร้อยละ 22.7 โดยมีการใช้ในช่วง 30 วันที่ผ่านมา ร้อยละ 11.4 อายุเฉลี่ยที่เริ่มใช้บุหรี่ไฟฟ้าครั้งแรกคือ 14.8 ปี สถานที่ใช้บ่อยที่สุด ได้แก่ บ้านเพื่อน (ร้อยละ 39.2) และร้านเกม/ร้านอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 27.5) แนวโน้มการใช้บุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2564 ที่มีอัตราการเคยลองใช้เพียงร้อยละ 16.8 ผลการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) พบว่าสถานการณ์ปัจจุบันการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและเข้าถึงได้ง่าย ผ่านทั้งเพื่อนและช่องทางออนไลน์ มาตรการที่มีอยู่ โรงเรียนส่วนใหญ่จัดกิจกรรมรณรงค์เชิงสัญลักษณ์ ขาดความต่อเนื่องและไม่สอดคล้องกับความสนใจของนักเรียน ความต้องการครูและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเห็นพ้องว่า ควรมีการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ใหม่ที่สร้างการมีส่วนร่วม ใช้สื่อดิจิทัลที่เหมาะสมกับวัยรุ่น บทบาทของครูควรมีกิจกรรมที่เป็นลักษณะแบบบูรณาการระหว่างครู นักเรียน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข โดยจัดทำคู่มือและการฝึกอบรมครูอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดการถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้อง เป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษา

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบกิจกรรม เพื่อเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาพื้นที่ต้นแบบ จังหวัดพะเยา จากผลการศึกษาระยะที่ 1 ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์เพื่อใช้ในการออกแบบโครงสร้างและองค์ประกอบของรูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยมีแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ของ Sørensen et al[5] โมเดลความรอบรู้ด้านสุขภาพแบบบูรณาการ (Integrated Model of Health Literacy) ของ Sørensen et al[5]) แนวคิดการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) ของ Bonwell & Eison[10] ได้เป็นชุดกิจกรรมเรียนรู้เชิงรุกที่บูรณาการองค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพ ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูล (Access) การเข้าใจข้อมูล (Understand) การประเมินข้อมูล (Appraise) การประยุกต์ใช้ข้อมูล (Apply) พร้อมจัดทำคู่มือและแผนการจัดกิจกรรม และสื่อการเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กำหนดขอบเขต วัตถุประสงค์กิจกรรม ให้สอดคล้องกับการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันพฤติกรรมสูบบุหรี่ไฟฟ้า

ขั้นตอนที่ 2 ประชุมเชิงปฏิบัติการ จัด Workshop คณะทำงาน ครู เจ้าหน้าที่สาธารณสุข จัดทำร่างโครงสร้างชุดกิจกรรม ที่ครอบคลุมการเรียนรู้ทั้ง 4 องค์ประกอบของการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ขั้นตอนที่ 3 จัดทำร่างต้นแบบโปรแกรม (Prototype Program) โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน จำนวน 5 กิจกรรมให้ครอบคลุมองค์ประกอบ ดังตาราง 1

ตาราง 1 ชุดกิจกรรมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

ครั้งที่	กิจกรรม	มิติ Health Literacy	รูปแบบ Active Learning
สัปดาห์ที่ 1	รู้จักบุหรี่ไฟฟ้าและพิษภัย	Access, Understand	คลิปวิดีโอ + Brainstorm + แผนที่ความคิด + วิเคราะห์แหล่งข้อมูล
สัปดาห์ที่ 2	รู้เท่าทันสื่อและโฆษณา	Appraise	วิเคราะห์สื่อ + Debate
สัปดาห์ที่ 3	เสริมทักษะการตัดสินใจและปฏิเสธ	Appraise, Apply	Role-play + Peer learning
สัปดาห์ที่ 4	ข้อตกลงร่วมกัน	Apply + Understand	Brainstorm + กลุ่มอภิปราย + ลงมติ
สัปดาห์ที่ 5	ออกแบบกิจกรรมรณรงค์	Apply + Access	Brainstorm + ออกแบบสื่อรณรงค์

ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้จากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ใช้แบบประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ (5 ระดับ) เกณฑ์การพิจารณา ค่า มัธยฐาน (Median) ≥ 3.5 และ ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IQR) ≤ 1.5 ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ความถูกต้องของเนื้อหา ค่า Median เท่ากับ 4.00 ค่า IQR เท่ากับ 1.00 ความเหมาะสมค่า Median เท่ากับ 4.00 ค่า IQR เท่ากับ 1.00 ความเป็นไปได้ค่า Median เท่ากับ 4 ค่า IQR เท่ากับ 1.00 สรุปว่าต้นแบบโปรแกรมมีความเหมาะสมและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ ดังตาราง 2

ตาราง 2 ผลการประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของกิจกรรม

ประเด็นในการพิจารณา	ความถูกต้อง	ความเหมาะสม	ความเป็นไปได้	การพิจารณา
	Median IQR	Median IQR	Median IQR	
กิจกรรมที่ 1 รู้จักบุหรี่ไฟฟ้าและพิษภัย	4.00 1.00	4.00 1.00	4.00 1.00	นำไปใช้ได้
กิจกรรมที่ 2 รู้เท่าทันสื่อและโฆษณา	4.00 1.00	4.00 1.00	4.00 1.00	นำไปใช้ได้
กิจกรรมที่ 3 เสริมทักษะการตัดสินใจและปฏิเสธ	4.00 1.00	4.00 1.00	4.00 1.00	นำไปใช้ได้
กิจกรรมที่ 4 การตกลงร่วมกันในการป้องกัน	4.00 1.00	4.00 1.00	4.00 1.00	นำไปใช้ได้
กิจกรรมที่ 5 ออกแบบกิจกรรมรณรงค์	4.00 1.00	4.00 1.00	4.00 1.00	นำไปใช้ได้
ภาพรวมของกิจกรรม	4.00 1.00	4.00 1.00	4.00 1.00	นำไปใช้ได้

ขั้นตอนที่ 5 จัดทำคู่มือกิจกรรม Health Literacy Model ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการ ระยะเวลา ใบงานรายกิจกรรม QR Code สำหรับสื่อการเรียนรู้ อบรมพัฒนาศักยภาพวิทยากรครูและเจ้าหน้าที่ (Training of Trainers: ToT) ในพื้นที่ต้นแบบ จำนวน 20 คน โดยใช้เวลา 2 วัน วันแรกเน้นเนื้อหาเชิงวิชาการ และทำความเข้าใจชุดกิจกรรม วันที่สองฝึกปฏิบัติการ (Workshop & Micro-teaching) ประเมินความรู้ก่อนและหลังการอบรม โดยความรู้หลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) แสดงว่าการอบรมช่วยเพิ่มพูนความรู้ด้านบุหรี่ไฟฟ้าและทักษะการจัดกิจกรรม Active Learning ดังตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของครูแกนนำก่อนและหลังการอบรม (N=30)

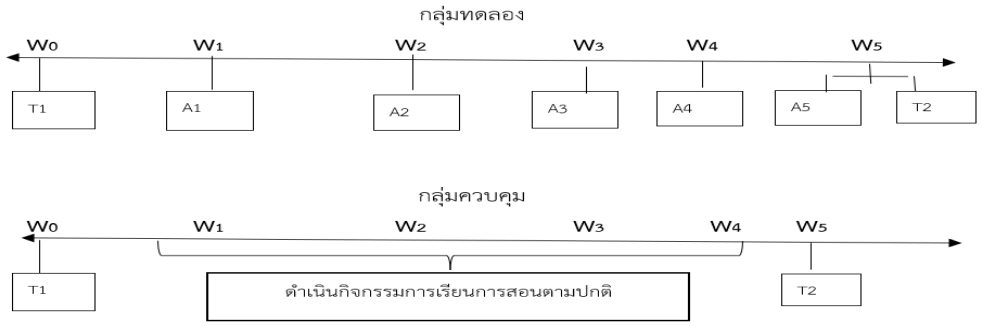
ผลคะแนน	ก่อนอบรม Mean+ SD	หลังอบรม Mean+ SD	Mean difference	95%CI	p-value
ผลการประเมิน	26.97±2.06	34.73±0.64	-7.77	-8.49 to -7.05	<0.001

ขั้นตอนที่ 6 ผู้วิจัยนำต้นแบบโปรแกรมที่ผ่านการแก้ไขนำไปทดสอบ(try-out) เพื่อหาประเด็นการพัฒนาและปรับปรุงของโปรแกรมกับนักเรียนที่กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ใช้ระยะเวลาในการทดลองเท่ากับเวลาจริงในแบบแผนการจัดกิจกรรม พบว่า ไม่พบประเด็นสำคัญในการแก้ไขปรับปรุง นักเรียนกลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจ และดำเนินการไปตามแบบแผนที่วางไว้ มีประเด็นในเรื่องระยะเวลาในบางกิจกรรมที่ใช้เวลาเกินที่กำหนด โดยเฉพาะในช่วงของการระดมสมองและอภิปรายกลุ่ม ซึ่งได้ปรับระยะเวลาให้เหมาะสม โดยใช้ช่วงกิจกรรมเสริมของโรงเรียนจากเดิม 1 ชั่วโมงเป็น 1.30 ชั่วโมง

ระยะที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบกิจกรรม

ผู้วิจัยเข้าพบผู้บริหารโรงเรียน ครูที่รับผิดชอบกิจกรรมเพื่อชี้แจงรายละเอียดการวิจัยและแผนการจัดกิจกรรม โดยที่นักเรียนเข้าร่วมการวิจัยมีความสมัครใจและได้รับอนุญาตจากผู้ปกครอง ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 กิจกรรม ในกลุ่มทดลอง จากวิทยากรที่ผ่านการอบรม ใช้ระยะเวลาสัปดาห์ละ 1 ครั้งๆละ 1.30 ชั่วโมง ใช้ระยะเวลารวม 5 สัปดาห์ และกลุ่มควบคุมดำเนินกิจกรรมตามการเรียนการสอนของโรงเรียนตามปกติ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง ดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1 รูปแบบกิจกรรมในการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า



T1 หมายถึง การประเมินความรอบรู้ก่อนเข้าสู่กิจกรรม

A1 หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ เจาะลึกบุหรี่ไฟฟ้า เป็นการสร้างรอบรู้ด้านการเข้าถึง (Access) และการเข้าใจ (Understand)

A2 หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ การรู้เท่าทันสื่อและโฆษณาเป็นการสร้างความรอบรู้ด้านการประเมิน (Appraise)

A3 หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้เสริมทักษะการตัดสินใจและปฏิเสธ เป็นการสร้างความรอบรู้ด้านการประยุกต์ใช้ (Apply)

A4 หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ การตกลงร่วมกันในการป้องกันพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็นการสร้างความรอบรู้ด้านการประยุกต์ใช้ (Apply)

A5 หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างรูปแบบการรณรงค์ เป็นการสร้างความรอบรู้ด้านการประยุกต์ใช้ (Apply)

T2 หมายถึง การประเมินความรอบรู้ หลังกิจกรรม

ผลการประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของกลุ่มตัวอย่างระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมตามแบบโครงสร้างของแบบสังเกตการณ์ พบว่า กิจกรรมที่ 4 การจัดทำข้อตกลงร่วมกันมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (3.50) ผู้ประเมินเห็นตรงกันว่ากลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมโดด

เด่นและสม่ำเสมอในกิจกรรมที่ 1 กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมที่ 2 และกิจกรรมที่ 3 (3.22,3.00,2.78,2.75) ผู้เรียนมีส่วนร่วมดี แต่ยังมีบางส่วนที่ต้องส่งเสริมและกระตุ้น ดังตาราง 4

ตาราง 4 การประเมินพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของนักเรียนระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมของผู้สังเกต (N=3)

กิจกรรม	ค่าเฉลี่ย	SD	การแปลผล
กิจกรรมที่ 1 รู้จักบุหรี่ไฟฟ้าและพิษภัย	3.22	0.38	ผู้เรียนมีส่วนร่วมดี แต่ยังมีบางส่วนที่ต้องส่งเสริม
กิจกรรมที่ 2 รู้เท่าทันสื่อและโฆษณา	2.78	0.67	ผู้เรียนมีส่วนร่วมดี แต่ยังมีบางส่วนที่ต้องส่งเสริม
กิจกรรมที่ 3 เสริมทักษะการตัดสินใจและปฏิเสธ	2.75	0.51	ผู้เรียนมีส่วนร่วมดี แต่ยังมีบางส่วนที่ต้องส่งเสริม
กิจกรรมที่ 4 การตกลงร่วมกันในการป้องกัน	3.50	0.19	ผู้เรียนมีส่วนร่วมโดดเด่นและสม่ำเสมอ
กิจกรรมที่ 5 การสร้างรูปแบบการรณรงค์	3.00	0.20	ผู้เรียนมีส่วนร่วมดี แต่ยังมีบางส่วนที่ต้องส่งเสริม

ระยะที่ 4 การประเมินผลรูปแบบกิจกรรมและการปรับปรุง ประสิทธิผลรูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันพฤติกรรมการสูบบุหรี่ จากการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในการป้องกันพฤติกรรมตนเองในการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ก่อนและหลังการทดลองพบว่า ก่อนการทดลอง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีระดับความรอบรู้ใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ (66%) อยู่ในระดับพอเพียง (sufficient) และมี 30% อยู่ในระดับมีปัญหา (problematic) ขณะที่กลุ่มควบคุมมีผู้เรียน 54% อยู่ในระดับพอเพียง และ 24% อยู่ในระดับมีปัญหา ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรม กลุ่มทดลองมีพัฒนาการเด่นชัด โดยผู้เรียนในระดับดีเยี่ยม (excellent) เพิ่มขึ้นจาก 0% เป็น 44% และระดับไม่เพียงพอ (inadequate) ลดลงจาก 4 % เหลือ 0% ขณะที่กลุ่มควบคุมมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ระดับพอเพียงเพิ่มขึ้นจาก 54% เป็น 60% แต่ระดับดีเยี่ยมยังคงที่ 10% จากการทดสอบด้วย Chi-square Test พบว่าระดับความรอบรู้หลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ค่า $\chi^2 = 23.26$, $p < .001$) ดังตาราง 5

ตาราง 5 เปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการสูบบุหรี่ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง จำแนกตามระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ระดับความรอบรู้	กลุ่มทดลอง (n=50)		กลุ่มควบคุม (n=50)	
	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
ระดับที่ 1 ไม่เพียงพอ (inadequate)	2 คน (4%)	0 คน (0%)	6 คน (12%)	6 คน (12%)
ระดับที่ 2 มีปัญหา (problematic)	15 คน (30%)	1 คน (2%)	12 คน (24%)	9 คน (18%)
ระดับที่ 3 พอเพียง (sufficient)	33 คน (66%)	27 คน (54%)	27 คน (54%)	30 คน (60%)
ระดับที่ 4 ดีเยี่ยม (excellent)	0 คน (0%)	22 คน (44%)	5 คน (10%)	5 คน (10%)
รวม	**50 คน (100%)**	**50 คน (100%)**	**50 คน (100%)**	**50 คน (100%)**

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง พบว่าคะแนนหลังการทดลอง ($M = 177.85$, $SD = 18.56$) สูงกว่าคะแนนก่อนการทดลอง ($M = 152.24$, $SD = 14.42$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ, $t(49) = -8.11$, $p < .001$.แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังได้รับกิจกรรมตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ในขณะที่กลุ่มควบคุม เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ดังตาราง 6

ตาราง 6 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย (Paired t-test) ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	รายการ	Mean	SD	95% CI	p-value
กลุ่มทดลอง(n=50)	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	152.24	14.42	148.24 – 156.23	
	หลังเข้าร่วมโปรแกรม	177.85	18.56	172.70 – 182.99	< .001*
กลุ่มควบคุม (n=50)	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	152.13	22.74	145.83 – 158.43	
	หลังเข้าร่วมโปรแกรม	151.51	21.36	145.59 – 157.43	0.245
เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม	หลังเข้าร่วมโปรแกรม				< .001*

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA) โดยควบคุมคะแนนก่อนการทดลอง พบว่า คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังการทดลองของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F(1,97) = 23.78$, $p < .001$) โดยรูปแบบกิจกรรมมีขนาดอิทธิพลในระดับสูง (partial $\eta^2 = .197$) แสดงว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิผลอย่างแท้จริง ดังตาราง 7

ตาราง 7 เปรียบเทียบคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยควบคุมคะแนนก่อนการทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	df	F	p-value	Partial η^2
คะแนนก่อนการทดลอง (Covariate)	1, 97	78.219	< .001*	.446
กลุ่ม (ทดลอง / ควบคุม)	1, 97	23.777	< .001*	.197

ผลการวิเคราะห์ Gain Score พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย Gain Score เท่ากับ 25.61 คะแนน (SD=6.32) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย Gain Score เท่ากับ -0.62 คะแนน(SD=4.11) ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ(t=6.58, p=.001) ดังตาราง 8

ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์คะแนนผลต่าง (Gain Score)

กลุ่ม	n	Mean Gain Score	SD	t	p-value
กลุ่มทดลอง	50	25.61	6.32	6.58	< .001*
กลุ่มควบคุม	50	-0.62	4.11		

ผลการประเมินคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจในการเข้าร่วมโปรแกรมต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มทดลอง พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบกิจกรรมอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.08, SD = 0.66) ในทุกด้าน โดยเฉพาะด้านเนื้อหาและสื่อการเรียนรู้ (Mean = 4.21) ที่ได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด แสดงถึงความชัดเจน เข้าใจง่าย และเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน ดังตาราง 9

ตาราง 9 คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของกลุ่มทดลอง หลังได้รับการสร้างความรอบรู้ (N = 50)

รายการ	Mean	SD	แปลผล
1. การออกแบบกิจกรรมการมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับ	4.00	0.73	มาก
1. ระดับความสามารถของนักเรียน			
2. การจัดกระบวนการเรียนรู้ในกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.12	0.37	มาก
3. เนื้อหาและสื่อมีเนื้อหาที่ครบถ้วน เข้าใจง่ายและเป็นประโยชน์	4.21	0.76	มาก
4. การสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันพฤติกรรมการ	4.05	0.73	มาก
5. สูบบุหรี่ไฟฟ้าส่งผลลัพธ์ให้นักเรียนมีทักษะในดูแลสุขภาพ			
ภาพรวม	**4.08**	**0.66**	**มาก**

ความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้ รูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการถอดบทเรียนหลังการเข้าร่วมกิจกรรม (After Action Review: AAR) เพื่อนำไปพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้ดีขึ้น ได้ประเด็นดังนี้

1. กระบวนการเรียนรู้ นักเรียนมีความคิดเห็นว่าเป็นกิจกรรมที่น่าสนใจ โดยเฉพาะการเรียนรู้ในการจัดทำข้อตกลงร่วมกัน เป็นกระบวนการเรียนรู้ทำให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมในการกำหนดกฎเกณฑ์ร่วมกัน สามารถนำไปใช้ได้จริงในโรงเรียน

2. กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลาย การบรรยายใช้สื่อการเรียนรู้ที่ทันสมัย เห็นภาพชัดเจน คำตอบตามความเป็นจริง ไม่มีผิดหรือถูก อีกทั้งเรียนรู้ได้อย่างอิสระ ไม่ทำให้ไม่รู้สึกเครียด กล้าแสดงออกมากขึ้น แต่อาจเพิ่มเติมช่องทางการเรียนรู้ผ่านระบบ Social Media ในรูปแบบ Platforms เพื่อจะช่วยติดตามและต่อยอดการเรียนรู้ได้เพิ่มมากขึ้น

3. สิ่งที่ได้รับและประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรม นักเรียนมีความคิดเห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้ ช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาความรู้ การทำงานเป็นทีม เกิดความสนุกในการเรียนรู้ มีทักษะต่างๆที่สามารถนำไปใช้ได้อง

4. สิ่งที่ต้องปรับปรุงและข้อเสนอแนะ เนื่องจากโรงเรียนมีกิจกรรมค่อนข้างมากอาจทำให้การจัดสรรเวลาที่มาร่วมกิจกรรมเป็นไปได้ยาก หากเป็นไปได้ อยากให้จัดกิจกรรมโดยใช้เวลาของคาบการเรียนรู้ สาระวิชาสุขศึกษา หรือพลศึกษา จะช่วยให้ไม่รบกวนเวลาเรียนในวิชาอื่นๆ ควรจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

สรุปภาพรวมจากผลการวิจัยทั้งหมด สามารถยืนยันได้ว่า การวิจัยบรรลุวัตถุประสงค์ทุกข้อ ทั้งด้านการศึกษาสถานการณ์ การพัฒนารูปแบบและการประเมินประสิทธิผล สามารถช่วยเพิ่มพูนระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษา และสามารถใช้เป็นแนวทางเชิงนโยบายและการปฏิบัติจริงในโรงเรียนและหน่วยงานสาธารณสุขเพื่อป้องกันปัญหาการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชน

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษา โดยอิงกรอบแนวคิด Integrated Health Literacy Model และ Active Learning ซึ่งผลการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพสนับสนุนประสิทธิผลของรูปแบบอย่างชัดเจน การอภิปรายผลต่อไปนี้นำเสนอหัวข้อสำคัญ ได้แก่ สถานการณ์และปัจจัยเสี่ยงของบริบทพื้นที่ กลไกการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความเชื่อมโยงกับทฤษฎี HL และ Active Learning ตลอดจนการเปรียบเทียบกับงานวิจัยที่สอดคล้องและแตกต่าง

1.การศึกษาสถานการณ์และระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมัธยมศึกษามีอัตราการเคยใช้บุหรี่ไฟฟ้าสูง (22.7%) โดยเริ่มใช้ครั้งแรกเฉลี่ยที่อายุ 14.8 ปี ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ที่ระบุว่านักเรียนในภาคเหนือมีแนวโน้มเริ่มใช้บุหรี่ไฟฟ้าในช่วงมัธยมต้น นอกจากนี้ยังพบว่านักเรียนจำนวนหนึ่งยังมีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ไม่เพียงพอ และมีปัญหา โดยเฉพาะด้านการประเมินและวิจารณ์ข้อมูลสุขภาพ สอดคล้องกับทฤษฎี Health Literacy ของ Sørensen et al[5] ที่ชี้ว่าการเข้าถึงและเข้าใจข้อมูลเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ หากขาดทักษะการประเมินและประยุกต์ใช้

2. การพัฒนารูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ ด้วยกระบวนการ Active Learning ซึ่งออกแบบให้ครอบคลุมทั้ง 4 มิติ เชื่อมโยงกับทักษะที่จำเป็น ทำให้คะแนน HL ของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นในทุกมิติ โดยสามารถอธิบายกลไกได้ดังนี้ กิจกรรม A1 การรู้เท่าทันพิษภัยบุหรี่ไฟฟ้าช่วยให้นักเรียนเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องและสร้างพื้นฐานความรู้ใหม่ ซึ่งเป็นเงื่อนไขแรกในการปรับเปลี่ยนทัศนคติและการตัดสินใจด้านสุขภาพ กิจกรรม A2 การวิเคราะห์สื่อเป็นกิจกรรมช่วยให้ผู้เรียนตั้งคำถามกับข้อมูลที่พบ ลดความเสี่ยงจากการถูกครอบงำโดยโฆษณาชักจูงหรือข้อมูลจากกลุ่ม

เพื่อน สอดคล้องกับงานวิจัยของ 0. Dai HD และคณะ[9] ที่ระบุว่าการเสริมทักษะ media literacy สามารถลดการทดลองใช้บุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นได้อย่างมีนัยสำคัญ กิจกรรม A3 การตัดสินใจและปฏิเสธเพื่อน การฝึกบทบาทสมมติ (Role-play) ช่วยให้นักเรียนมีประสบการณ์จำลองในการเผชิญแรงกดดันและฝึกใช้ทักษะปฏิเสธ ซึ่งเป็นทักษะที่พัฒนาได้ดีที่สุด กิจกรรม A4 การจัดทำข้อตกลงร่วมกัน เป็นกิจกรรมที่ได้คะแนนสูงที่สุด การสร้างบรรทัดฐานใหม่ในกลุ่มเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมในวัยรุ่นได้อย่างมีนัยสำคัญ และกิจกรรม A5 การออกแบบสื่อรณรงค์ ช่วยให้นักเรียนถ่ายทอดความรู้ด้วยตนเอง เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งทั้ง 5 กิจกรรมสอดคล้องกับแนวคิดของ Bonwell & Eison[10] ที่ชี้ว่าการเรียนรู้เชิงรุกสามารถกระตุ้นการมีส่วนร่วมและพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงได้ และของ Chen & Yang[11]การใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกช่วยเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญ และงานวิจัยในประเทศไทยโดย จิรวัฒน์ วรวิชัยและคณะ[12] ที่รายงานว่าการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมสามารถพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในนักเรียนมัธยมศึกษาได้อย่างชัดเจน

3. การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบที่พัฒนา ผลการวิจัยยืนยันว่ารูปแบบการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิผลในการยกระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษา โดยผลการวิเคราะห์ด้วย ANCOVA ซึ่งควบคุมคะแนนก่อนการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเป็นผลจากรูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ผลการวิเคราะห์ Gain Score พบว่ากลุ่มทดลองมีการเพิ่มขึ้นของคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพอย่างชัดเจน ขณะที่กลุ่มควบคุมไม่พบการเปลี่ยนแปลงในทิศทางบวก ผลลัพธ์ดังกล่าวสะท้อนว่ารูปแบบสามารถเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และทักษะด้านสุขภาพได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะมิติการประเมินและการประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Sørensen et al.[5]ซึ่งเป็นมิติที่เยาวชนไทยมักอ่อนที่สุด งานวิจัยสากลหลายฉบับยืนยันแนวโน้มนี้ เช่น งานของ Paakkari & Okan[13] และ Chen & Yang[11] ที่พบว่าเยาวชนยุคดิจิทัลมีปัญหาในการวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยเฉพาะข้อมูลสุขภาพบนสื่อออนไลน์ ดังนั้นการเพิ่มขึ้นของคะแนน HL สะท้อนว่ารูปแบบที่ใช้ตอบโจทย์ปัญหาสำคัญของวัยรุ่นได้จริง

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. เชิงนโยบายและการปฏิบัติ รูปแบบกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิผลต่อการเพิ่มระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักเรียนอย่างชัดเจน ควรบูรณาการเข้ากับวิชาสุขศึกษาและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ตลอดจนจัดทำสื่อดิจิทัลและแพลตฟอร์มออนไลน์ที่เหมาะสมกับวัยรุ่น เพื่อเพิ่มโอกาสการเรียนรู้และเกิดพฤติกรรมระยะยาว

2. เชิงวิชาการ ควรขยายการศึกษาสู่กลุ่มเยาวชนอายุน้อยกว่า 15 ปี เพื่อป้องกันการเริ่มต้นลองใช้บุหรี่ไฟฟ้า รวมทั้งควรประเมินประสิทธิผลของรูปแบบในระยะยาวเพื่อยืนยันความยั่งยืนของพฤติกรรม นอกจากนี้ยังควรศึกษาปัจจัยด้านสังคมเศรษฐกิจ และสภาพแวดล้อมที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าเพื่อใช้พัฒนารูปแบบที่เหมาะสม

3. สำหรับการวิจัยในอนาคต ศึกษาการติดตามผลระยะยาว (Follow-up 6–12 เดือน) เพื่อตรวจสอบว่าระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพิ่มขึ้นจะยังคงอยู่และนำไปสู่หรือลดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization (WHO). WHO report on the global tobacco epidemic 2023: Tobacco free initiatives [อินเทอร์เน็ต]. Geneva: World Health Organization; 2023 [เข้าถึงเมื่อ 21 เม.ย. 2025]. เข้าถึงได้จาก: https://www.who.int/publications/i/item/9789240069694
2. กรมควบคุมโรค. สถานการณ์การใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มเยาวชนไทย: รายงานการเฝ้าระวังประจำปี 2567. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2567.

3. ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ. รายงานการสำรวจการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มเยาวชนไทย ปี 2567. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2567.
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา. รายงานการประชุมคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ ประจำปี 2567. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2567.
5. Sørensen K, Pelikan JM, Röthlin F. The European Health Literacy Survey (HLS-EU): Development, validation and findings from the general population. Health Lit Res Pract. 2021;5(2):e105–18. doi:10.3928/24748307-20210322-01
6. แก้วดำเกิง ข. เครื่องมือประเมิน Health Literacy. วารสารสมาคมวิชาชีพสุขศึกษา. 2564;36(2):7–18.
7. กรมอนามัย, สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, มหาวิทยาลัยมหิดล. รายงานผลการสำรวจระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชนไทย พ.ศ. 2561. กรุงเทพฯ: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
8. กรมอนามัย. คู่มือการประเมินผลกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพในชุมชน [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข; 2562 [เข้าถึงเมื่อ 21 เม.ย. 2025]. เข้าถึงได้จาก: https://www.anamai.moph.go.th/
9. O. Dai HD, Lu W, Wang J, Zhang L, Zhu J: Vaping media literacy, harm perception, and susceptibility of e-cigarette use among youth: Insights from a school-based survey. *Prev Med Rep.* 2022;28:101891. doi:10.1016/j.pmedr.2022.101891
10. Bonwell CC, Eison JA. Active learning: Creating excitement in the classroom. Washington, DC: George Washington University, School of Education and Human Development; 1991. (ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1).
11. Chen X, Yang Y. Effects of active learning strategies on health literacy among adolescents: An experimental study. J Adolesc Health. 2023;72(4):611–8. doi:10.1016/j.jadohealth.2022.12.004
12. วรวิชัย จ, และคณะ. การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพในนักเรียน มัธยมศึกษา. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2565;31(2):155–68.
13. Paakkari L, Okan O. Health literacy development in children and adolescents: Current issues and challenges. Health Educ. 2022;122(1):14–29.