

ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่น อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

บุปผา ใจมั่น ปร.ด.¹, ทตถณ พลไชย พย.ม.^{1*}, อัญชรี แสงสว่าง นศ.พย.บ.²
สุทธิดา ยวนจิตร นศ.พย.บ.², อักษรศิลป์ จันทะ นศ.พย.บ.², อัญชิสรา พิมพ์สาร นศ.พย.บ.²
อารียา ใจงาม นศ.พย.บ.², วิชริญญา พรหมเย็น ค.ศ.³

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: การเพิ่มขึ้นของการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นมีสาเหตุมาจากความอยากรู้อยากลอง พวกเขามองว่าบุหรี่ไฟฟ้าปลอดภัยกว่าบุหรี่แบบดั้งเดิม และมักขาดทักษะในการปฏิเสธเนื่องจากแรงกดดันจากเพื่อน วัยรุ่นมักไม่ตระหนักถึงความเสี่ยงและขาดความมั่นใจที่จะปฏิเสธ ซึ่งส่งผลกระทบต่อปกป้องตนเอง ดังนั้น การทดสอบโปรแกรมเพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าโดยการเสริมสร้างความตระหนักรู้และความมั่นใจในตนเองจึงเป็นสิ่งสำคัญ

วิธีดำเนินการวิจัย: การวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือวัยรุ่นอายุ 12-15 ปี จากโรงเรียนขยายโอกาสในอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 64 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและควบคุม กลุ่มละ 32 คน กลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มควบคุมได้รับการสอนสุขศึกษาตามหลักสูตรโรงเรียน เครื่องมือเก็บข้อมูลได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบวัดพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เครื่องมือทดลองคือโปรแกรมเสริมสร้างพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่น 6 กิจกรรม ดำเนินกิจกรรม 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละ 60 นาที ที่ผู้วิจัยสร้างและตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ แบบวัดพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ได้ค่าความตรง .79 ค่าความเชื่อมั่น .92 โปรแกรมเสริมสร้างพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่น ค่าความตรง .75 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการทดสอบที่สำหรับกลุ่มตัวอย่างคู่และการทดสอบที่แบบกลุ่มตัวอย่างอิสระ

ผลการวิจัย: พบว่า คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และพบว่า คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

สรุป: ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมมีความตระหนักและมีการรับรู้ความสามารถในพฤติกรรมของตนเองต่อการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้อย่างเป็นรูปธรรม

คำสำคัญ พฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้า วัยรุ่น โปรแกรมพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

¹อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

²นักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

³ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเทศบาลบูรพาอุบล จ.อุบลราชธานี

ติดต่อผู้พิมพ์: ทตถณ พลไชย; e-mail: tattapon@bcnsp.ac.th

วันรับ: 17 ส.ค. 2568 วันแก้ไข: 12 เม.ย. 2569 วันตอบรับ: 17 เม.ย. 2569

The Effects of a Behavioral Enhancement Program for Preventing E-cigarette Smoking among Adolescents in Mueang Ubon Ratchathani District

Buppha Jaimun Ph.D.¹, Tattapon Palachai M.S.N.^{1*}, Auncharee Sangsawang N.S.²
Suttida Yuanjit N.S.², Aksonsin Janta N.S.², Anchisa Pimsan N.S.²
Areeya Jaingam N.S.², Wicharinda Promyen Senior Teacher³

Abstract

Background: The rise in e-cigarette use among lower secondary students is driven by curiosity. They see e-cigarettes as safer than traditional cigarettes and often lack refusal skills due to peer pressure. Adolescents are unaware of risks and lack confidence in saying no, hindering self-protection. Thus, testing a program to prevent e-cigarette use by enhancing awareness and self-confidence is essential.

Methods: A quasi-experimental study involved 64 adolescents, aged 12-15, from opportunity extension schools in Mueang District, Ubon Ratchathani Province. Participants were divided into experimental and control groups, each with 32 individuals. The experimental group participated in the program, while the control group received the school's health education curriculum. Data collection tools included: 1) a general information questionnaire and 2) a scale measuring behavior for preventing e-cigarette use. The experimental tool was a program to prevent e-cigarette use among adolescents, consisting of six activities conducted twice a week, each lasting 60 minutes, developed and validated by experts. The behavior prevention scale for e-cigarette use had a validity index of 0.79 and a reliability coefficient of 0.92. The adolescent e-cigarette uses prevention program had a validity index of 0.75. Data were analyzed using paired-sample t-tests and independent-sample t-tests.

Results: The study revealed a significant increase in the average score for preventive behaviors against e-cigarette smoking among adolescents in the experimental group after they participated in the program ($p < .05$). Additionally, this average score was notably higher in the experimental group compared to the control group following the program ($p < .05$).

Conclusion: The research findings reveal that participants exhibited a clear understanding and perceived self-efficacy in behaviors aimed at preventing e-cigarette use.

Keywords: electronic cigarette use behavior, adolescents, preventive behavior program against electronic cigarette use

¹Lecturer, Boromarajonani College of Nursing Sanpasithiprasong, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

²Student nurse, Boromarajonani College of Nursing Sanpasithiprasong, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

³Senior Professional Level Teacher Tessabanburapaubon School, Ubon Ratchathani

*Corresponding author: Tattapon Palachai; email: tattapon@bcnsp.ac.th

Received: 17 August 2025 Revised: 12 April 2026 Accepted: 17 April 2026

มีจำนวนของนักเรียนที่ยังใช้บุหรี่ไฟฟ้าและยังมีทัศนคติและความเชื่อที่ไม่ถูกต้อง หากไม่ป้องกันหรือสร้างความตระหนักก็จะส่งผลกระทบในวงกว้างและรุนแรงขึ้นในการใช้บุหรี่ไฟฟ้า

ดังนั้น วัยรุ่นจึงควรได้รับการช่วยเหลือเพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในยุคปัจจุบัน โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการตระหนักรู้ในตนเอง (self-awareness) ของ ดูวาลล์ และวิลสัน¹² เพื่อเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มวัยรุ่น โดยดำเนินการผ่านการบรรยายให้ความรู้ควบคู่ไปกับการจัดกิจกรรมกลุ่มย่อยเพื่อฝึกทักษะการรู้เท่าทันตนเอง กระบวนการดังกล่าวมีเป้าหมายเพื่อให้วัยรุ่นมีสติเข้าใจตนเอง สามารถประเมินระดับความเสี่ยง วิเคราะห์สาเหตุของการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ตลอดจนรู้จักตั้งเป้าหมายในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม ซึ่งกระบวนการทั้งหมดนี้จะช่วยเสริมสร้างความสามารถในการพึ่งพาตนเอง ยกกระดับความตระหนักรู้ในตนเองให้สูงขึ้น และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้้นำแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) ของแบนดูรา¹³ มาประยุกต์ใช้ร่วมด้วยนั้น มุ่งเน้นให้บุคคลประเมินความสามารถและขีดจำกัดของตนเอง เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและแรงจูงใจ เมื่อบุคคลรับรู้ถึงศักยภาพของตน จะช่วยกระตุ้นให้เกิดความเพียรพยายามในการตัดสินใจกระทำสิ่งต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วง ซึ่งการรับรู้ดังกล่าวมีความเชื่อมโยงโดยตรงกับพฤติกรรมดูแลสุขภาพ และเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ดังนั้น การนำทั้ง 2 ทฤษฎีนี้มาประยุกต์ใช้จะช่วยวัยรุ่นได้รับรู้สติรู้จักและเข้าใจตนเอง ประเมินโอกาสเสี่ยงของการนำไปสู่การใช้บุหรี่ไฟฟ้า มองเห็นปัญหาและพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าได้ตามความเป็นจริง และหากวัยรุ่นมีความตระหนักรู้ในตนเอง และได้รับการส่งเสริมความเชื่อมั่นและความสามารถในการไม่นำพาตนเองไปสู่ความเสี่ยงในการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ก็จะส่งผลให้เกิดการตัดสินใจการเริ่มใช้สิ่งเสพติดจากบุหรี่ไฟฟ้าได้ อีกทั้งยังช่วยลดปริมาณจำนวนนักสูบหน้าใหม่ในเยาวชนได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่น
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่น

กรอบแนวคิดการวิจัย

แนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มวัยรุ่น โดยบูรณาการทฤษฎีการตระหนักรู้ในตนเอง (self-awareness) ของ ดูวาลล์ และวิลสัน¹² และการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) ของ แบนดูรา¹³ เข้าด้วยกันจะช่วยให้วัยรุ่นได้รับรู้สติรู้จักและเข้าใจตนเอง ประเมินโอกาสเสี่ยงของการนำไปสู่การใช้บุหรี่ไฟฟ้า มองเห็นปัญหาและพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าได้ตามความเป็นจริงและหากวัยรุ่นมีความตระหนักรู้ในตนเองและได้รับการส่งเสริมความเชื่อมั่นและความสามารถในการไม่นำพาตนเองไปสู่ความเสี่ยงในการใช้บุหรี่ไฟฟ้าก็จะส่งผลให้เกิดการตัดสินใจการเริ่มใช้สิ่งเสพติดจากบุหรี่ไฟฟ้าได้

ตัวแปรต้น

ตัวแปร

โปรแกรมการเสริมสร้างพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่น
เป็นรูปแบบการดำเนินกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดการตระหนักรู้
ในตนเองของ ของ ดิวาลล์ และวิกัลด์¹²และแนวคิดการรับรู้ความสามารถของ
ตนเอง (self-efficacy) ของ แบนดูรา¹³ ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมทั้งหมด 6
กิจกรรม ได้แก่

กิจกรรมที่ 1 การบรรยายให้ความรู้ (60 นาที) : การบรรยายให้ความรู้ เรื่อง
บุหรี่ไฟฟ้า

กิจกรรมที่ 2 รู้ทันตัวเรา ไม่เข้าใกล้บุหรี่ไฟฟ้า การเสริมสร้างความตระหนักรู้ใน
ตนเอง (60 นาที) : การฝึกทักษะรู้เท่าทันตัวเอง ฝึกวิเคราะห์ตนเองเกี่ยวกับ
สิ่งแวดล้อมและ สถานการณ์ที่จะทำให้ตนเองสูบบุหรี่ และหาแนวทางแก้ไข
ป้องกัน

กิจกรรมที่ 3 I don't want it! (การกระทำที่บรรลุผลสำเร็จ performance
accomplishments) (60 นาที): กิจกรรมการปฏิเสธการใช้บุหรี่ไฟฟ้าผ่านวิดีโอ
ของตัวแบบในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ และการฝึกทักษะการปฏิเสธโดยตรงจาก
การใช้บทบาทสมมติในกรณีเพื่อนชวน จัดสถานการณ์จำลอง และตอบคำถาม
โดยใช้ kahoot

กิจกรรมที่ 4 สร้างตัวตนใหม่ ให้กับอนาคตที่สดใส ไร้ควันบุหรี่ การเรียนรู้จาก
การเห็นตัวอย่างการกระทำของผู้อื่น (vicarious experience) หรือการใช้ตัว
แบบ (modeling) (60 นาที) : กิจกรรมการ เสริมสร้างแรงจูงใจ การ
วางแผนเป้าหมาย การเสริมแรงในการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้า

กิจกรรมที่ 5 การใช้คำพูดชักจูง (verbal persuasion) เป็นการชักจูงด้วยวาจา
การพูดให้กำลังใจ หรือการเสริมสร้างความมั่นใจ เป้าหมายของการเดินทาง
(60 นาที) : การกระตุ้นเตือนโดยการยกตัวอย่างบุคคลมีประสบความสำเร็จใน
การเลิกสูบบุหรี่

กิจกรรมที่ 6 สภาวะทางสรีรวิทยา (physiological states) โดยการกระตุ้น
อารมณ์ของบุคคล (emotional arousal) การกระตุ้นให้เกิดอารมณ์ทางบวก
ให้คำมั่นสัญญาไม่ยุ่งเกี่ยวกับการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ด้วยกฎเหล็ก "สัญญาใจ ไม่ใกล้ ไม่
ใช้ บุหรี่ไฟฟ้า" (60 นาที) : โดยใช้กานตั่งกฎเหล็ก 3 ข้อที่ช่วยป้องกันตัวเองจาก
การยุ่งเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า และให้คำมั่นสัญญาว่าจะไม่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ไฟฟ้า

พฤติกรรมป้องกันการ
สูบบุหรี่ไฟฟ้า

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรม
สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่น
2. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นของกลุ่มทดลองสูงกว่า
กลุ่มควบคุมหลังได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental design) แบบสองกลุ่มวัดสองครั้งก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ประชาชนวัยรุ่นที่มีอายุ 12 ถึง 15 ปี ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ วัยรุ่นที่มีอายุ 12 ถึง 15 ปี โรงเรียนขยายโอกาส 1 แห่งในเขตพื้นที่อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี ผู้วิจัยใช้วิธีการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive selection) ตามเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 64 คน หลังจากนั้นใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยการจับฉลากเพื่อแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 32 คน และกลุ่มควบคุม 32 คน

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย (inclusion criteria)

1. ประชาชนวัยรุ่นที่มีอายุ 12-15 ปี
2. อาศัยอยู่ในพื้นที่ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี
3. สามารถเข้าใจภาษาไทยและสามารถตอบแบบสอบถามได้
4. เป็นผู้ที่สมัครใจและยินดีให้ความร่วมมือตลอดการศึกษา

เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออก (exclusion criteria)

1. ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมฯ ได้ครบทุกกิจกรรม
2. ผู้ที่ไม่สามารถให้ข้อมูลการตอบแบบสอบถามสมบูรณ์

การคำนวณขนาดตัวอย่าง (sample size)

ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจาก (sample size) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป g^*power ค่ามาตรฐานที่ยอมรับได้น้อยที่สุดระดับร้อยละ 80 กำหนดความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญ .05 และคำนวณขนาดอิทธิพล (effect size) จากการศึกษาของ Kaewsutha, et al.¹⁴ เรื่องผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการปฏิเสธบุหรี่เชิงบวกในงานทันตกรรมโรงเรียนระดับประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร จากการศึกษาเป็นการศึกษาตัวแปรที่ใกล้เคียงกัน คือ โปรแกรมการเสริมสร้างพฤติกรรมปฏิเสธการสูบบุหรี่ กำหนดให้ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการปฏิเสธบุหรี่ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เท่ากับ 5.18 และ 2.98 ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (standard deviation) ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เท่ากับ 2.68 และ 1.84 เมื่อนำค่าอิทธิพลมาแทนค่าในโปรแกรมสำเร็จรูป G^*Power ได้กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 32 คน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โครงการนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมในมนุษย์จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ เลขที่โครงการวิจัย 09/2567 ผู้วิจัยทำหนังสือแสดงวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยและขออนุญาตโรงเรียนเข้าเก็บรวบรวมข้อมูล เนื่องจากการวิจัยนี้มีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเปราะบาง คือเป็นเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ผู้วิจัยจึงได้ขออนุญาตผู้ปกครองโดยลงลายมือชื่อแสดงความยินยอมให้นักเรียนเข้าร่วมโครงการวิจัย สำหรับกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามมาตรฐานการดูแลของกระทรวงศึกษาธิการ และมาตรฐานการดูแลสาธารณสุขและการพยาบาล ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้เข้าร่วมโปรแกรมได้ตามความสมัครใจ เมื่อการวิจัยสิ้นสุดลง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อายุ ระดับชั้น บุคคลที่อยู่ด้วย ในปัจจุบัน สัมพันธภาพในครอบครัว เงินไปโรงเรียนต่อวัน ใน 6 เดือนที่ผ่านมาสูบบุหรี่หรือไม่ มีบุคคลในบ้านสูบบุหรี่หรือไม่ จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบวัดพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ตามทฤษฎีการตระหนักรู้ในตนเอง (self-awareness) ของดูวาลล์ และวิกัลด์¹² และแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) ของ แบนดูรา¹³ ลักษณะให้อ่านคำถามและตอบด้วยตนเอง ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด คำถามทั้งหมดจำนวน 15 ข้อ คะแนนรวมมีค่าที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 15-75 คะแนน โดยคะแนนที่ยิ่งมากหมายถึงมีพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามาก การแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ โดยแบ่งจากค่าคะแนนที่สามารถเป็นไปได้ของจำนวนข้อคำถาม ทั้งหมด แบ่งออกเป็น 3 ช่วง ได้แก่ พฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามาก (56-75 คะแนน) พฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าปานกลาง (36-55 คะแนน) พฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าน้อย (15-35 คะแนน)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

โปรแกรมการเสริมสร้างพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่น เป็นรูปแบบการดำเนินกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดการตระหนักรู้ในตนเองของ ดูวาลล์ และวิกัลด์¹² และแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองของแบนดูรา¹³ ประกอบด้วย 6 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การบรรยายให้ความรู้ (60 นาที) : การบรรยายให้ความรู้ เรื่อง บุหรี่ไฟฟ้า

กิจกรรมที่ 2 รู้ทันตัวเรา ไม่เข้าใกล้บุหรี่ไฟฟ้า การเสริมสร้างความตระหนักรู้ในตนเอง (60 นาที) : การฝึกทักษะรู้เท่าทันตัวเอง ฝึกวิเคราะห์ตนเองเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและ สถานการณ์ที่จะทำให้ตนเองสูบบุหรี่ และหาแนวทางแก้ไขป้องกัน

กิจกรรมที่ 3 I don't want it! (การกระทำที่บรรลุผลสำเร็จ performance accomplishments) (60 นาที) : กิจกรรมการปฏิเสธการใช้บุหรี่ไฟฟ้าผ่านวิดีโอของตัวแบบในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ และการฝึกทักษะการปฏิเสธโดยตรงจากการใช้บทบาทสมมติในกรณีเพื่อนชวน จัดสถานการณ์จำลอง และตอบคำถามโดยใช้ kahoot

กิจกรรมที่ 4 สร้างตัวตนใหม่ ให้กับอนาคตที่สดใส ไร้ควันบุหรี่ การเรียนรู้จากการเห็นตัวอย่างการกระทำของผู้อื่น (vicarious experience) หรือการใช้ตัวแบบ (modeling) (60 นาที) : กิจกรรมการเสริมสร้างแรงจูงใจ การวางแผนเป้าหมาย การเสริมแรงในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

กิจกรรมที่ 5 การใช้คำพูดชักจูง (verbal persuasion) เป็นการชักจูงด้วยวาจา การพูดให้กำลังใจ หรือการเสริมสร้างความมั่นใจ เป้าหมายของการเดินทาง (60 นาที) : การกระตุ้นเตือนโดยการยกตัวอย่างบุคคลมีประสบความสำเร็จในการเลิกสูบบุหรี่

กิจกรรมที่ 6 สภาวะทางสรีรวิทยา (physiological states) โดยการกระตุ้นอารมณ์ของบุคคล (emotional arousal) การกระตุ้นให้เกิดอารมณ์ทางบวก ให้คำมั่นสัญญาไม่ยุ่งเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ด้วยกฎเหล็ก "สัญญาใจ ไม่ใกล้ ไม่ใช้ บุหรี่ไฟฟ้า" (60 นาที) : โดยใช้การตั้งกฎเหล็ก 3 ข้อที่ช่วยป้องกันตัวเองจากการยุ่งเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า และให้คำมั่นสัญญาว่าจะไม่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ไฟฟ้า

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือวิจัยในการศึกษานี้ ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลสาขาจิตเวชและสุขภาพจิต 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลสาขาเด็ก และวัยรุ่น 1 ท่าน เกษตรกร 1 ท่าน และจิตแพทย์ 1 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเท่ากับ .79 การตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบวัด พฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.92 และโปรแกรม การเสริมสร้างพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่น ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ .75 ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปทดลองใช้โปรแกรมกับวัยรุ่นอายุ 12-15 ปี ที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบการนำโปรแกรมไปใช้ ด้านรูปแบบ เนื้อหา ระยะเวลา และความเหมาะสมของกิจกรรม ปรับปรุงให้มีความเหมาะสม พร้อมทั้งจัดทำคู่มือเพื่อนำไปใช้ ในระยะทดลอง

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. **ขั้นเตรียมการวิจัย** ผู้วิจัยขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนและดำเนินการขอความยินยอม จากกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธี verbal consent จากนั้นชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และวิธีการศึกษา รวมถึง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ก่อนคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด และเตรียมความพร้อม ด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมเสริมสร้างพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

2. **ขั้นดำเนินการวิจัย** ผู้วิจัยแนะนำตนเอง อธิบายรายละเอียดการวิจัย รวมถึงสิทธิของ กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นเด็กอายุ 12-15 ปี โดยขอความยินยอมจากผู้ปกครองให้นักเรียนเข้าร่วม และขออนุญาต เข้าเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงเรียน พร้อมเปิดโอกาสให้ซักถามก่อนการตัดสินใจเข้าร่วม ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่าง สามารถปฏิเสธหรือถอนตัวได้ตลอดเวลา เมื่อได้รับความยินยอม ผู้วิจัยเก็บข้อมูลพื้นฐานด้วยแบบสอบถาม และแบบประเมินพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (pre-test) จากนั้น ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรม ตามโปรแกรมเสริมสร้างพฤติกรรมฯ ทั้ง 6 กิจกรรม ดำเนินการ 2 ครั้ง ต่อสัปดาห์ ครั้งละ 60 นาที เวลา 15.00 น.-16.00 น.

3. **ขั้นตอนการดำเนินการหลังการวิจัย** ภายหลังเสร็จสิ้นกิจกรรม ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่าง ทำแบบประเมินพฤติกรรมฯ (post-test) ฉบับเดียวกับ pre-test เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลง จากนั้น ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามและนำข้อมูลไปวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกัน การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นภายในกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและ หลังจัดโปรแกรมด้วยสถิติการทดสอบทีสำหรับตัวอย่างจับคู่และเปรียบเทียบ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการจัดโปรแกรมและหลังจัดโปรแกรม ด้วยสถิติการทดสอบทีสำหรับกลุ่มตัวอย่างอิสระ โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = .05$ เป็นเกณฑ์ ในการยอมรับสมมติฐาน

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 13.81 ($SD = 1.12$) ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีอายุเฉลี่ย 13.97 ($SD = 1.03$) ส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับพ่อแม่ ร้อยละ 84.38 ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีบุคคลในบ้านสูบบุหรี่ร้อยละ 59.38 ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และใน 6 เดือนที่ผ่านมา มีการสูบบุหรี่

ในกลุ่มทดลองร้อยละ 21.88 และในกลุ่มควบคุมร้อยละ 25.00 เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ ($\chi^2 = 2.71, p = .60$) เพศ ($\chi^2 = 0.06, p = .80$) บุคคลที่อาศัยอยู่ด้วยส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับพ่อแม่ ($\chi^2 = 1.33, p = .72$) บุคคลในบ้านสูบบุหรี่ ($\chi^2 = 0.00, p = 1.00$) และใน 6 เดือนที่ผ่านมา มีการสูบบุหรี่ ($\chi^2 = 0.08, p = .76$)

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นอำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่น พบว่า กลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยการเสริมสร้างพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่น ไม่แตกต่างกัน (ตาราง 1)

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่น ($n = 64$)

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Ske.</i>	<i>Kru.</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>	<i>Cohen's d</i>
กลุ่มทดลอง	44.28	10.31	-1.06	-0.08	0.02	.97	0.007
กลุ่มควบคุม	44.21	7.77	-0.63	0.36			

* $p < .05$

ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่น กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่น สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ กลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่น ($n = 32$)

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Ske.</i>	<i>Kru.</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>	<i>Cohen's d</i>
ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม	44.28	10.31	-1.06	-0.08	-9.60	.00	-1.69
หลังการเข้าร่วมโปรแกรม	63.53	10.03	-1.10	0.29			

* $p < .05$

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่น อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันนักสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่น ($n = 64$)

	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Ske.</i>	<i>Kru.</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>	Cohen's <i>d</i>
กลุ่มทดลอง	63.53	10.03	-1.10	0.29	8.85	0.00	2.21
กลุ่มควบคุม	44.40	6.96	-0.38	-0.36			

* $p < .05$

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม และมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมเสริมสร้างพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นตามแนวคิดของการตระหนักรู้ในตนเอง (self-awareness) ของคูวาลล์และวิกัลด์¹² และการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) ของแบนดูรา¹³ ส่งผลให้ผู้เข้าร่วมเกิดความตระหนักและรับรู้ความสามารถในพฤติกรรมของตนเองต่อการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นสามารถอธิบายได้จากกระบวนการที่เป็นผลมาจากการออกแบบสร้างและพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า โดยนำแนวคิดของการตระหนักรู้ในตนเอง (self-awareness) ของคูวาลล์และวิกัลด์¹² และการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) ของแบนดูรา¹³ มาร่วมออกแบบกิจกรรมทั้ง 6 กิจกรรม ผลการวิจัยแสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญของประสิทธิผลของโปรแกรม โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจาก 44.28 คะแนน (ประเมินอยู่ในระดับปานกลาง) เป็น 63.53 คะแนน (ประเมินอยู่ในระดับมาก) เพิ่มขึ้นทั้งสิ้น 19.25 คะแนน หรือคิดเป็นการเพิ่มขึ้นร้อยละ 43.5 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมอย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรมจากการเข้าร่วมโปรแกรม¹⁵ ในขณะที่กลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการแทรกแซงจากโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเพียง 0.19 คะแนน จาก 44.21 คะแนน เป็น 44.40 คะแนน หรือคิดเป็นการเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 0.4 เท่านั้น การเปรียบเทียบดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างอย่างมากระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองสามารถปรับปรุงพฤติกรรมได้มากกว่า 100 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ขนาดของผล (Cohen's $d = -1.69$) ของการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังจากสิ้นสุดโปรแกรมมีค่าอยู่ในระดับสูง ซึ่งหมายความว่าโปรแกรมมีประสิทธิภาพอย่างมีนัยสำคัญในการเพิ่มพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

เมื่อวิเคราะห์ประสิทธิผลของโปรแกรมตามรายละเอียดของแต่ละกิจกรรม พบว่า กิจกรรมที่ 1 การบรรยายให้ความรู้เรื่องบุหรี่ไฟฟ้า กิจกรรมแรกเป็นการสร้างฐานความรู้ให้ผู้เข้าร่วมเข้าใจถึงผลกระทบและอันตรายของบุหรี่ไฟฟ้าอย่างถูกต้อง ซึ่งเป็นขั้นตอนเริ่มแรกในการสร้างแรงจูงใจให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ผลนี้สอดคล้องกับการศึกษาของบุญเลิศ ปลอดปล่อง¹⁵ ที่พบว่า การสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพทำให้พฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กิจกรรมที่ 2: "รู้ทันตัวเรา ไม่เข้าใกล้บุหรี่ไฟฟ้า" การเสริมสร้าง self-awareness กิจกรรมนี้เป็นการพัฒนาความตระหนักรู้ในตนเอง โดยให้ผู้เข้าร่วมฝึกทักษะรู้เท่าทันตัวเอง วิเคราะห์ตนเองเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสถานการณ์ที่อาจชักจูงให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า และหาแนวทางแก้ไขป้องกัน การที่วัยรุ่นเข้าใจสถานะส่วนตัวและ

สถานการณ์เสี่ยงของตานั้นเป็นรากฐานสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของ Lee and Park¹⁶ ที่พบว่าการส่งเสริมความตระหนักรู้ถึงอันตรายของการสูบบุหรี่จะลดการวางแผนในการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นได้ กิจกรรมที่ 3-6: การเสริมสร้าง self-efficacy กิจกรรมเหล่านี้ได้รับการพัฒนาจากแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองของแบนดูลา¹³ เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจในการป้องกัน โดยแต่ละกิจกรรมมีบทบาทต่างกัน กิจกรรมที่ 3 "I don't want it!" ให้ประสบการณ์สำเร็จจากการกระทำ (mastery experience) ซึ่งเป็นแหล่งความเชื่อมั่นที่แข็งแกร่งที่สุดตามทฤษฎี กิจกรรมที่ 5 ใช้การชักจูงด้วยวาจา (verbal persuasion) จากผู้นำและสมาชิกกลุ่มเพื่อให้กำลังใจและสนับสนุน กิจกรรมที่ 4 และ 6 ให้โอกาสแก่วัยรุ่นลองปฏิบัติและได้รับการเสริมแรงจากสิ่งแวดล้อม ทำให้ความเชื่อมั่นเพิ่มขึ้น ผลการวิจัยของฮูตาเวะ หะยิ และคณะ¹⁷ สนับสนุนข้อมูลนี้ โดยพบว่า โปรแกรมการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองช่วยให้วัยรุ่นมีความมั่นใจในการตัดสินใจปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้อย่างมีเหตุผล ความสำเร็จของโปรแกรมเกิดจากการบูรณาการทฤษฎีสองอย่างอย่างชัดเจนและสร้างสรรค์ ขึ้นแรกจากการเสริมสร้างความตระหนักรู้ในตนเอง ผ่านกิจกรรมที่ 2 ซึ่งเป็นการสร้างฐานการรู้จักตนเอง หลังจากนั้นจึงพัฒนาเป็นการรับรู้ความสามารถของตนเองผ่านกิจกรรมที่ 3-6 เพื่อให้วัยรุ่นเกิดความเชื่อมั่นในการกระทำ ความเชื่อมั่นนี้นำไปสู่การปฏิเสธการใช้บุหรี่ไฟฟ้าที่มีเหตุผลและการตัดสินใจที่เป็นอิสระของวัยรุ่น ดังนั้น ผลจากการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการเสริมสร้างพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นสามารถช่วยให้วัยรุ่นเกิดความตระหนักรู้ในตนเอง เพิ่มการรับรู้ความสามารถ และเกิดความเชื่อมั่นในการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ซึ่งส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้อย่างเป็นรูปธรรม

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดหลายประการที่ควรนำมาพิจารณา ประการแรก การเก็บข้อมูลจากโรงเรียนเพียงแห่งเดียวในเขตพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดอุบลราชธานี ทำให้ผลลัพธ์ของการวิจัยมีข้อจำกัดในการนำไปอ้างอิงหรือประยุกต์ใช้ (generalizability) กับบริบทของโรงเรียนในพื้นที่อื่น ๆ หรือกลุ่มเยาวชนที่มีสภาพแวดล้อมทางสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจที่แตกต่างกันออกไปได้อย่างมั่นใจ ประการที่สอง ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 64 คน (32 คนต่อกลุ่ม) แม้จะพอเพียงสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติระดับกลุ่ม แต่ยังคงถือว่าเป็นจำนวนที่ค่อนข้างน้อยเมื่อพิจารณาจากการสรุปทั่วไปให้กับกลุ่มวัยรุ่นขนาดใหญ่และในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ประการที่สาม เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินผลมีระยะเวลาด้านคือทันทีหลังสิ้นสุดการทดลอง ดังนั้น จึงอาจยังไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจนว่าพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปของกลุ่มตัวอย่างมีความคงทน ยั่งยืน และต่อเนื่องในระยะยาวหรือไม่ เนื่องจากยังขาดการติดตามผลในช่วงเวลาต่าง ๆ เช่น 3 เดือน หรือ 6 เดือนหลังจากสิ้นสุดโปรแกรม ประการที่สี่ การออกแบบการวิจัยในครั้งนี้ ยังไม่มีการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน อย่างละเอียดรอบคอบ เช่น อิทธิพลจากสื่อโฆษณาและการสื่อสารทางสื่อสังคมออนไลน์ อิทธิพลจากเพื่อนสนิทและกลุ่มสังคมที่สนับสนุนการใช้บุหรี่ไฟฟ้า การส่งเสริมและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้าจากช่องทางต่าง ๆ และปัจจัยอื่น ๆ ในสภาพแวดล้อมจริง ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ อาจส่งผลต่อพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น ผลการวิจัยอาจไม่ได้สะท้อนถึงภาพการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่แท้จริงและเต็มรูปแบบในสภาพแวดล้อมที่จริงจังและเต็มไปด้วยปัจจัยรบกวนต่าง ๆ นอกจากนี้ ระยะเวลาของการดำเนินโปรแกรมนั้นเป็นแบบเข้มข้นในช่วงเวลาสั้นเพียงประมาณสองครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละ 60 นาที เป็นระยะเวลาเพียงหลายสัปดาห์เท่านั้น ไม่ใช่ว่าการสนับสนุนแบบต่อเนื่องและยาวนานในการปฏิบัติจริง ดังนั้นยังไม่สามารถยืนยันได้อย่างแน่นอนว่าพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปจะคงความเสถียร เสริมสร้าง และยั่งยืนในระยะยาวหลังจากการโปรแกรมสิ้นสุดหรือไม่ โดยเฉพาะเมื่อผู้เข้าร่วมกลับไปอยู่ในสภาพแวดล้อมปกติประจำวันที่เต็มไปด้วยปัจจัยเชิงลบหลายอย่าง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยจากการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการเสริมสร้างพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นมีประสิทธิภาพอย่างมีนัยสำคัญ จึงเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ดังต่อไปนี้

1. ประยุกต์ใช้ในสถาบันการศึกษาและหน่วยงานสาธารณสุข

บุคลากรด้านการป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ ทั้งในสถาบันการศึกษาและหน่วยงานสาธารณสุขต่าง ๆ สามารถนำโปรแกรมการเสริมสร้างพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าที่ทดสอบในครั้งนี้นำไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเยาวชนในชุมชนและโรงเรียน

2. เน้นกลุ่มเป้าหมายที่มีความเสี่ยงสูง

ให้ความสำคัญในการนำโปรแกรมไปใช้กับกลุ่มวัยรุ่นชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโดยเฉพาะ เนื่องจากเป็นช่วงวัยแห่งการอยากรู้อยากลองและมีความเสี่ยงต่อการเริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้า รวมทั้งการพัฒนาให้วัยรุ่นมีกำลังใจและความเชื่อมั่นในการป้องกัน

3. ลดโอกาสการสูบบุหรี่ไฟฟ้าและสารเสพติดอื่น ๆ

การนำโปรแกรมไปใช้จะช่วยเสริมสร้างแนวทางป้องกัน ลดโอกาสในการใช้บุหรี่ไฟฟ้า และป้องกันการพัฒนาไปสู่การติดสารเสพติดอื่น ๆ ในอนาคต

4. บูรณาการกับหลักสูตรการศึกษา

ควรบูรณาการโปรแกรมนี้นี้เข้ากับหลักสูตรการศึกษาที่มีอยู่แล้วในสถาบันการศึกษา เพื่อให้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

5. บูรณาการกับการสนับสนุนด้านจิตใจ

ควรประสานงานกับหน่วยงานสนับสนุนด้านจิตใจ (mental health support) ที่มีอยู่แล้วในโรงเรียนและชุมชน เพื่อให้มีการป้องกันที่ครอบคลุมและต่อเนื่องได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

บนพื้นฐานของข้อจำกัดและผลลัพธ์ของการศึกษาครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไปดังต่อไปนี้

1. ขยายการศึกษาไปยังพื้นที่และประชากรที่หลากหลาย

ควรมีการขยายการศึกษาไปยังพื้นที่ต่าง ๆ โดยเฉพาะจังหวัดอื่นและบริบทสังคมวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของการนำโปรแกรมไปประยุกต์ใช้ในกลุ่มประชากรที่มีความหลากหลาย นอกจากนี้ ควรทำการศึกษาด้วยกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมากขึ้น เพื่อให้ผลการวิจัยสามารถสรุปทั่วไปได้อย่างมั่นใจยิ่งขึ้น

2. ประยุกต์ใช้โปรแกรมกับวัยรุ่นที่เผชิญกับสารเสพติดชนิดอื่น

ควรมีการนำรูปแบบและหลักการของโปรแกรมนี้นี้ไปประยุกต์ใช้กับวัยรุ่นที่ต้องเผชิญกับความเสี่ยงจากการใช้สารเสพติดชนิดอื่น ๆ เช่น กระท่อม ยาบ้า หรือสารเสพติดอื่น ๆ ที่กำลังแพร่ระบาดในกลุ่มวัยรุ่น เพื่อสร้างความตระหนักรู้ในตนเองเกี่ยวกับความเสี่ยงต่อสุขภาพ และเสริมสร้างความมั่นใจในการรับรู้ความสามารถของตนเองในการไม่เข้าไปยุ่งเกี่ยวกับสารเสพติดต่าง ๆ

3. ติดตามความคงอยู่ของพฤติกรรมในระยะยาว

เนื่องจากการศึกษานี้ประเมินผลเพียงทันทีหลังสิ้นสุดโปรแกรม ดังนั้นควรมีการติดตามความคงอยู่และความยั่งยืนของพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่างในระยะเวลาที่ต่างกัน เช่น 1 เดือน 3 เดือน 6 เดือน และ 1 ปีหลังจากสิ้นสุดโปรแกรม เพื่อยืนยันความคงที่และความเสถียรของพฤติกรรมป้องกันในสภาพแวดล้อมจริงที่เต็มไปด้วยปัจจัยรบกวน และเพื่อให้ได้ข้อมูลว่าพฤติกรรมนั้นส่งผลต่อการลดการใช้บุหรี่ไฟฟ้าได้อย่างยั่งยืนหรือไม่

4. ควบคุมและศึกษาตัวแปรรบกวน

ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการควบคุมตัวแปรรบกวน เช่น อิทธิพลจากสื่อโฆษณา อิทธิพลจากเพื่อนและกลุ่มสังคม และการส่งเสริมผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้า โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยดังกล่าวพร้อมกับการประเมินพฤติกรรม เพื่อให้ได้ภาพที่ชัดเจนยิ่งขึ้นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโปรแกรม

เอกสารอ้างอิง

1. ประกิต วาทีสาธกกิจ. บุหรี่ไฟฟ้ากับคำถามที่ทุกคนอยากรู้. กรุงเทพฯ: มูลนิธิธรรมาภิบาลเพื่อการไม่สูบบุหรี่; 2556.
2. ภัทรไพลิน จังพัฒนานนท์. รู้ทันผลิตภัณฑ์ยาสูบรูปแบบใหม่ [อินเทอร์เน็ต]. เครือข่ายเฝ้าระวังอุตสาหกรรมยาสูบ. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 15 ส.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: http://www.tobacowatch.in.th/know_brand_page/72
3. ฉัตรสมุน พงศ์ภิญโญ, วศิน พิพัฒน์ฉัตร, Harmann S. ภัยร้ายซ่อนเร้นบุหรี่ไฟฟ้า (Hidden Dangers of E-cigarette). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สันทวิกิจ พรินติ้ง; 2563.
4. Tobacco Control Research and Knowledge Management Center. Factors related to smoking behavior in the initial stages of secondary school students in Trat Province [Internet]. 2021 [cited 2025 Aug 15]. Available from: <http://www.trc.or.th/th/attachments/article/187/aw05.pdf>
5. สุวรรณ เรืองกาญจนเศรษฐ์. วัยรุ่นกับพฤติกรรมการเสี่ยงและปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ. วารสารพฤติกรรมศาสตร์ 2562;14:44-58.
6. ไพฑูรย์ สอนทน, นฤมล จันทร์มา, อัมพร สอนทน. พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทดลองใช้บุหรี่ไฟฟ้า. วารสารการแพทย์และสุขภาพ 2565;18:45-59.
7. อัจฉราพร สีหิรัญวงศ์. ผลกระทบของการรับสื่อโฆษณาต่อการตัดสินใจใช้บุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นในประเทศไทย. วารสารวิจัยทางการแพทย์ 2565;29:105-18.
8. Villanti AC, Johnson AL, Miech RA. Trends in e-cigarette use among youth and young adults in the United States. Tobacco Control 2016;25:370-6. doi: 10.1136/tobaccocontrol-2015-052729.
9. ปิยวรรณ บุญเพ็ญ. การวิเคราะห์พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มเยาวชน: การศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วารสารสุขภาพและพฤติกรรม 2562;9:22-30.

10. Pettigrew S, Roberts M, Rees M. Peer influence and e-cigarette use among adolescents: The role of social networks and pressure. *J Adolesc Health* 2023;72:324-31. doi: 10.1016/j.jadohealth.2023.02.005
11. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. 08: ปอดพังวัย 14! บุหรี่ไฟฟ้าห้อยคอ จุดเริ่มโรค EVALI ร้ายแรง [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ศูนย์เรียนรู้สุขภาพ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ; 2568.
12. Duval TS, Wicklund RA. A theory of objective self awareness. Oxford: Academic Press; 1972.
13. Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev.* 1977;84:191-215.
14. Kaewsutha N, Auncheun P, Somsuay P, Weerakul W. The effect of Positive Tobacco Refusal Program in Dental School Program of Primary School Students, Bangkok. *J Srinakharinwirot Res Dev (Humanit Soc Sci)* 2018;9:53-68.
15. บุญเลิศ ปลอดปล่อย. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรม การป้องกันการสูบบุหรี่ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นในตำบลยาง อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพศรีสะเกษ* 2567;3:57-67.
16. Lee S, Park H. Effects of positive-negative antismoking messages to quit smoking among male college students: A randomized field study. *Jpn J Nurs Sci* 2020;17:12349. doi: 10.1111/jjns.12349.
17. ชูดา แวะหะยี, บุญสิทธิ์ ไชยชนะ, กรรณิกา เรืองเดช. ประสิทธิภาพของโปรแกรมพัฒนาทักษะชีวิตต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข* 2556;22:85-97.