

การพัฒนาและประเมินผลโปรแกรมการป้องกันการใช้ผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้า ในสังคมออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนในจังหวัดปทุมธานี

Development and Evaluation of Program to Prevent the Use of Electronic Cigarette Products in Online Society among Students of Private Universities in Pathum Thani Province

อุทัยวรรณ พงษ์บริบูรณ์* พชรินทร์ อัจฉนาภิตติ รัชยา รัตนถาวร
Uthaiwan Pongboriboon Patcharin Addjanagitti Ratchaya Rattanatavorn
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
School of Nursing, Eastern Asia University

บทคัดย่อ

การพัฒนาและประเมินผลโปรแกรมการป้องกันการใช้ผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้าในสังคมออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนในจังหวัดปทุมธานี เป็นงานวิจัยเชิงทดลองที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสภาพปัญหาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้าในด้านความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ดำเนินการออกแบบ พัฒนา ทดลองใช้ และประเมินผลโปรแกรม ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน รวม 60 คน โดยใช้แบบโปรแกรมการป้องกันการใช้ผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้าในสังคมออนไลน์ แบบสอบถาม และแบบสังเกตพฤติกรรมเป็นเครื่องมือในการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ ค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างด้วยสถิติ Chi-square test Independent t-test และ Repeated Measure ANOVA ผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ทักษะเชิงลบต่อ การสูบบุหรี่ไฟฟ้า และพฤติกรรมในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) โดยก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน แต่หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .05$) จากผลการวิจัย ควรสนับสนุน ส่งเสริม และเผยแพร่การนำโปรแกรมการป้องกันการใช้ผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้าในสังคมออนไลน์ไปประยุกต์เพื่อใช้ในการป้องกันการใช้ผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้ากับเยาวชนในกลุ่มต่าง ๆ

คำสำคัญ : โปรแกรมการป้องกัน, บุหรี่ไฟฟ้า, สังคมออนไลน์

Abstract

Development and evaluation of programs to prevent the use of electronic cigarette products in online society among students of private universities in Pathum Thani province. This is an experimental research that aims to explore the problematic conditions of electronic cigarette products in terms of knowledge, attitudes, and behaviors to prevent electronic cigarettes and to carry out the design, development, trial, and evaluation of the program. Data were collected from the experimental group and the comparison group of 30 people each, using the Electronic Cigarette Product Use Prevention Program, questionnaires, and behavioral

Corresponding Author: *E-mail: uthaiwan@eau.ac.th

วันที่รับ (received) 10 ธ.ค. 2565 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 7 ก.พ. 2566 วันที่ตอบรับ (accepted) 20 ก.พ. 2566

observation forms as research tools. Analyze the data by frequency distribution, percentage, mean, and standard deviation. The differences were compared with the Chi-square test, Independent t-test, and Repeated Measure ANOVA. The results found that the experimental group had a mean score of knowledge about e-cigarettes, negative attitude towards electronic cigarettes, and behavior in preventing e-cigarettes had statistically different from the comparison group (p -value < .05). But after the experiment, the experimental group had a statistically significantly higher mean score than the comparison group (p -value < .05). From the research results, it should support, promote and disseminate the application of the prevention of electronic cigarette product use in social networks. To be used to prevent the use of electronic cigarette products among youth in different groups.

Keywords: Programs to Prevent, Electronic Cigarette, Online Society

บทนำ

การสูบบุหรี่ยังคงเป็นปัญหาด้านสุขภาพที่สำคัญมาอย่างต่อเนื่อง ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม โดยการสูบบุหรี่ยังเป็นหนึ่งในจุดเริ่มต้นของการติดยาเสพติดในระยะต่อไป¹ องค์การอนามัยโลกได้ให้การแพร่ระบาดของบุหรี่เป็นภัยคุกคามต่อสุขภาพของประชากรโลก จากการเสียชีวิตประมาณ 6 ล้านคนต่อปีซึ่งมีถึง 5 ล้านคนเป็นผู้ที่เสียชีวิตจากการใช้ยาสูบโดยตรง และอีกกว่า 600,000 คนเป็นผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ แต่เสียชีวิตจากผลกระทบจากบุหรี่มือสอง² ส่งผลให้ทั่วโลกต่างรณรงค์ให้ประชาชนรู้ถึงพิษภัยของบุหรี่ และทำให้ในช่วงเวลาที่ผ่านมาบริษัทผู้ผลิตบุหรี่ยักษ์ใหญ่ได้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ยาสูบรูปแบบใหม่ ได้แก่ บุหรี่ไฟฟ้าที่มีรสชาติ มีความแปลกใหม่ มีกลิ่นหอม ไร้ควัน วัสดุหีบห่อที่ดึงดูดใจ ซึ่งเป็นการนำไปสู่การทดลองสูบบุหรี่กลายเป็น ผู้เสพติดบุหรี่ในที่สุด³ โดยผู้สูบจะได้รับสารนิโคตินเข้าสู่ทางร่างกายด้วยวิธีการระเหยไอของความร้อนจากแบตเตอรี่ไฟฟ้าเข้าสู่ร่างกาย บุหรี่ไฟฟ้าก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ มากมาย โดยเฉพาะโรคปอดอักเสบจากบุหรี่ไฟฟ้า (E-cigarette or Vaping Product Use-Associated Lung Injury หรือ EVALI) โรคมะเร็งต่าง ๆ เช่น มะเร็งกล่องเสียง มะเร็งช่องปาก มะเร็งคอหอย มะเร็งหลอดอาหาร มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ มะเร็งไต และมะเร็ง ตับอ่อน³ เป็นต้น จากการสำรวจการสูบบุหรี่ไฟฟ้าปี 2560 ซึ่งติดตามกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยจำนวน 1,550 คน พบว่า ร้อยละ 61 สูบบุหรี่ไฟฟ้า⁴ ซึ่งปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของประชากร กลุ่มวัยรุ่น ได้แก่ ทศนคติต่อการสูบบุหรี่ สมรรถนะแห่งตนในการปฏิเสธ บุหรี่ ผลการเรียน เพื่อน พ่อแม่ สังคม และสิ่งแวดล้อม เช่น สื่อสังคมออนไลน์ สื่อโฆษณา⁵ การป้องกันการเริ่มสูบบุหรี่

ในกลุ่มวัยรุ่นจึงมีความสำคัญ เป็นที่ทราบกันดีแล้วว่าสื่อสังคมออนไลน์เป็นสื่อที่กลุ่มวัยรุ่นให้ความสนใจและสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย โดยเฉพาะจากโทรศัพท์มือถือที่วัยรุ่นส่วนใหญ่มีใช้งาน และการพัฒนาในโลกปัจจุบันที่สื่อสังคมออนไลน์เข้ามามีบทบาทในการดำรงชีวิตของมนุษย์อย่างมาก โดยเฉพาะกับกลุ่มวัยรุ่น ดังนั้นการป้องกันการเข้าสู่การสูบบุหรี่กับประชากรกลุ่มวัยรุ่นด้วยการใช้สื่อสังคมออนไลน์ จึงเป็นอีกแนวทางในการป้องกันการเพิ่มจำนวนของผู้สูบบุหรี่หน้าใหม่⁶ อีกทั้งผู้ผลิตบุหรี่ไฟฟ้าเล็งเห็นถึงความสำคัญและได้ใช้ประโยชน์จากช่องทางสื่อออนไลน์⁷ ซึ่งเป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์ส่งเสริมการขาย ชักจูง กระตุ้นความอยากรู้ หรือโน้มน้าวกลุ่มวัยรุ่นให้ทดลองใช้หรือแนะนำผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้าจึงเป็นช่องทางสำคัญที่ส่งผลต่อความเสี่ยงที่จะมีการใช้ผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้าจากการชักชวนภายในกลุ่มด้วยตนเอง อันจะนำไปสู่การเพิ่มจำนวนผู้ใช้ผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้าหน้าใหม่ และจากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าโปรแกรมป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักศึกษามีจำนวนน้อยและยังพบว่านักศึกษามหาวิทยาลัยมีการสูบบุหรี่ไฟฟ้าที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมการป้องกันการใช้ผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้าในสังคมออนไลน์ขึ้น เพื่อใช้ป้องกันผู้สูบบุหรี่หน้าใหม่ที่เป็นวัยรุ่นจากผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันการใช้ผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้าในสังคมออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน โดยเปรียบเทียบความแตกต่างภายในกลุ่มและระหว่าง

กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนทดลอง หลังทดลอง และระยะติดตามผล ในด้านความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ทศคติเชิงลบต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และพฤติกรรมในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

สมมติฐาน

กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ทศคติเชิงลบต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และพฤติกรรมในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า หลังทดลองและระยะติดตามผล สูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model)⁹ มาเป็นแนวทางในการพัฒนา และประเมินผลโปรแกรมการป้องกันการใช้ผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้า ในสังคมออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนในจังหวัดปทุมธานี โดยทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) ประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ความรุนแรงของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า อีกทั้งผู้วิจัยได้นำแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy)¹⁰ มาใช้เป็นแนวทางร่วมด้วย ประกอบไปด้วย 1.) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ 2.) การใช้ตัวแบบ 3.) การใช้คำพูดชักจูง 4.) การกระตุ้นทางอารมณ์ ซึ่งทั้ง 2 แนวคิดทฤษฎีได้มีการประยุกต์จัดกิจกรรมในรูปแบบการใช้ความรู้ผ่านสื่อภาพนิ่ง ร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้าจากโจทย์สถานการณ์พร้อมแนวทางการแก้ไข การพูดชักจูงและเห็นตัวแบบที่ประสบความสำเร็จในการป้องกันการสูบบุหรี่ ฝึกทักษะการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า โดยออกแบบประยุกต์ใช้สื่อออนไลน์คือ แอปพลิเคชันไลน์ และ Google Meet มาใช้ในการพัฒนาโปรแกรม เพื่อให้เกิดความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ทศคติเชิงลบต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และพฤติกรรมในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงทดลอง (Quasi-Experimental study) เพื่อการพัฒนาและประเมินผลโปรแกรมการป้องกันการใช้ผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้าในสังคมออนไลน์

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนในจังหวัดปทุมธานีทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่สมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมและมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison group) โดยการคัดเลือกนักศึกษาที่มีลักษณะตามเกณฑ์ การคิดเข้า วัดผลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษานี้ กลุ่มตัวอย่างได้จากหลักอำนาจการทดสอบ (Power Analysis) กำหนดค่า Alpha เท่ากับ 0.5 power เท่ากับ 0.8 โดยมีการคำนวณขนาดของอิทธิพล (Effect size) จากค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม (two independent means)⁸ ได้ขนาดตัวอย่าง กลุ่มละ 26 ราย เพื่อป้องกันการขาดหายระหว่างการวิจัย จึงเพิ่มจำนวนผู้เข้าร่วมอีกร้อยละ 10 รวมเป็นจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยกลุ่มละ 30 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน กลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 30 คน

เกณฑ์การคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง

- 1) ผู้เข้าร่วมวิจัยที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยเอกชนในจังหวัดปทุมธานี อายุ 18 ปี ขึ้นไป
- 2) มีประวัติเคยสูบบุหรี่ไฟฟ้า แต่ปัจจุบันไม่ได้สูบ
- 3) ผู้เข้าร่วมวิจัยสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย
- 4) ผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีโทรศัพท์มือถือและมีโปรแกรมแอปพลิเคชันไลน์

เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง

- 1) ผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีข้อจำกัดไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบ 3 ครั้ง
- 2) ผู้เข้าร่วมวิจัยลาออกหรือย้ายมหาวิทยาลัย
- 3) มีปัญหาสุขภาพจิตที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ตัวแปรอิสระ: โปรแกรมการป้องกันการใช้ผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้าในสังคมออนไลน์ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนในจังหวัดปทุมธานี ตัวแปรตาม: ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ทศคติเชิงลบต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และพฤติกรรมในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

เครื่องมือในการวิจัย และคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบเอง โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง ประกอบด้วย

1) โปรแกรมการป้องกันการใช้อิทธิพลของบุหรี่ยาเสพติด
ในสังคมออนไลน์ ผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์

2) แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาจากการทบทวน
วรรณกรรม มี 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน
10 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับ
บุหรี่ยาเสพติด จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติเชิงลบต่อการสูบบุหรี่
จำนวน 10 ข้อ ข้อความทางบวกทั้งหมด ใช้มาตรา
ประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย
น้อยที่สุด แปลผล คือ คะแนนสูง หมายถึง ทัศนคติเชิงลบต่อ
การสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูง คะแนนต่ำ หมายถึง ทัศนคติเชิงลบต่อ
การสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่ำ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการ
การสูบบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 10 ข้อ ข้อความทางบวกทั้งหมด
ใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วย
มาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยน้อยที่สุด แปล
ผล คือ คะแนนสูง หมายถึง ปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันมาก
คะแนนต่ำหมายถึง ปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันน้อย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน
ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index : CVI)
เท่ากับ 0.88-0.96 และนำไปทดลองใช้กับนักศึกษามหาวิทยาลัย
เอกชนที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน
หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha
coefficient) เท่ากับ 0.85-0.90 และคำนวณหาความเชื่อมั่น
ของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ยาเสพติดโดยใช้สูตร
Kuder-Richard son (KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .73

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง
โดยก่อนดำเนินการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยได้เสนอ โครงการการวิจัย
ต่อคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเอกชนในจังหวัด
ปทุมธานีเพื่อขอรับรองจริยธรรมในมนุษย์ ซึ่งได้รับเอกสาร
รับรองจริยธรรมเลขที่ SN 2565-01 โดยรับรองวันที่ 17
มกราคม 2565 หมดอายุวันที่ 17 มกราคม 2566 เมื่อได้รับ
การรับรองแล้วผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนที่กำหนด

ในเรื่องจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การเก็บรวบรวมข้อมูล 4 สัปดาห์ ตั้งแต่เดือน
มิถุนายน พ.ศ. 2565 และผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บ
รวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

สัปดาห์ที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนทดลอง และ
กิจกรรมส่งเสริมการรับรู้ความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงของ
โรคจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ให้ความรู้เรื่องโทษ พิษภัยของ
การสูบบุหรี่ไฟฟ้า ผลกระทบต่อสุขภาพจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า
กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ยาเสพติด แลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดย
การส่งผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์

สัปดาห์ที่ 2 ลดความเชื่อและอุปสรรคของการปฏิบัติ
พฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า โดยวิเคราะห์สาเหตุ
จากการสูบบุหรี่ไฟฟ้าจากจิตวิทยาการรับรู้ พร้อมแนวทาง
การแก้ไขร่วมกัน ผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์กลุ่ม

สัปดาห์ที่ 3 ส่งเสริมสิ่งชักนำที่เหมาะสมที่จะเป็น
ตัวกระตุ้นให้นักศึกษามีการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น
และส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการ
การสูบบุหรี่ไฟฟ้า จากการพูดชักจูงและเห็นตัวอย่างที่ประสบ
ความสำเร็จในการป้องกันการสูบบุหรี่จากการศึกษากรณีศึกษา/
บทความ และอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน
ผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์กลุ่ม

เก็บรวบรวมข้อมูลหลังทดลองสัปดาห์ที่ 3 และ ระยะ
ติดตามผลในสัปดาห์ที่ 4

กลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างทำการทดลองกลุ่ม
เปรียบเทียบได้รับการสอนตามระบบปกติจากทางมหาวิทยาลัย
เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัย ผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องพิษภัยของบุหรี่ยา
เสพติดและบุหรี่ยาเสพติด ผ่านการบรรยายสื่อภาพนิ่ง วิดีทัศน์
ผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์กลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้
จะใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนด ค่าระดับนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ .05 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยนำเสนอ
ค่า ร้อยละ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ
กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ การเปรียบเทียบความ
แตกต่างของคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและ
กลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ Chi-square test และ
Independent t-test การเปรียบเทียบความแตกต่างของ
คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ยาเสพติด ทัศนคติเชิงลบต่อการ

สูบบุหรี่ไฟฟ้า และพฤติกรรมในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผลโดยใช้สถิติ Repeated Measure ANOVA และการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ทักษะคิดเชิงลบต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และพฤติกรรมในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผลโดยใช้สถิติ Independent t-test

ผลการวิจัย

คุณลักษณะส่วนบุคคล

คุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนที่เคยมีประวัติการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ในส่วนของกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน พบว่าส่วนใหญ่อายุ 19 ปี ร้อยละ 60.0 เป็นเพศชาย ร้อยละ 60.0 ศึกษาชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 60.0 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 4,001-5,000 บาท/เดือน ร้อยละ 50.0 ระยะเวลาที่เคยสูบบุหรี่ไฟฟ้าน้อยกว่า 1 เดือน ร้อยละ 56.7 และสูบบุหรี่ไฟฟ้า 1 เดือนขึ้นไป ร้อยละ 43.3 ระยะเวลาสูบบุหรี่ไฟฟ้าเฉลี่ย 1-2 ครั้ง/ชั่วโมง ร้อยละ 80.0 มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 66.7 และมีสมาชิกในครอบครัว

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าระหว่างกลุ่มและภายในกลุ่มของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า	SS	df	MS	F	p-value ^a
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	113.606	1	113.606	12.725	.001
ความคลาดเคลื่อน	517.789	58	8.927		
ภายในกลุ่ม					
เวลา	13.378	2	6.689	20.395	.280
ปฏิสัมพันธ์ของกลุ่ม*เวลา	3.244	2	1.622	4.946	.362
ความคลาดเคลื่อน	38.044	116	.328		

a = Sphericity Assume

จากตารางที่ 1 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 12.725$; $p\text{-value} < .05$) เมื่อวัดในช่วงเวลาที่ต่างกัน คือ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 4 และระยะติดตามผลในสัปดาห์ที่ 6 ไม่มีความแตกต่างกัน

สูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 60.0 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 30 คน พบว่าส่วนใหญ่อายุ 19 ปี ร้อยละ 40.0 เป็นเพศชาย ร้อยละ 66.7 ศึกษาชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 46.7 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001-6,000 บาท/เดือน ร้อยละ 46.7 ระยะเวลาที่เคยสูบบุหรี่ไฟฟ้าน้อยกว่า 1 เดือน ร้อยละ 50.0 และสูบบุหรี่ไฟฟ้า 1 เดือนขึ้นไป ร้อยละ 50 ระยะเวลาสูบบุหรี่ไฟฟ้าเฉลี่ยส่วนใหญ่ 1-2 ครั้ง/ชั่วโมง ร้อยละ 70.0 มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 70.0 และมีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 66.7

ความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในด้านอายุ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่แตกต่างกัน ($p\text{-value} = .028$, $p\text{-value} = .106$) ส่วนเพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่เคยสูบบุหรี่ไฟฟ้า (เดือน) ระยะเวลาสูบบุหรี่ไฟฟ้าโดยเฉลี่ย (ครั้ง/ชั่วโมง) การมีเพื่อนและสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า ไม่แตกต่างกัน ($p\text{-value} = .592$, $p\text{-value} = .506$, $p\text{-value} = .605$, $p\text{-value} = .831$, $p\text{-value} = .781$, $p\text{-value} = .592$)

เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล

($F = 20.395$; $p\text{-value} = .280$) ส่วนการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่มีปฏิสัมพันธ์กันในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน ($F = 3.244$; $p\text{-value} = .362$)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุรุษไฟฟ้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ความรู้เกี่ยวกับบุรุษไฟฟ้า	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)		t	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ก่อนการทดลอง	16.13	0.730	16.03	1.608	.310	.758
หลังการทดลอง	17.63	1.450	16.63	1.771	2.393	.020
ระยะติดตามผล	18.37	1.217	16.70	1.871	4.418	< .001

จากตารางที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุรุษไฟฟ้าระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล พบว่า ก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน ($t = .310$, $p\text{-value} = .758$) ส่วนหลังการทดลองและระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.393$, $p\text{-value} = .020$ และ $t = 4.418$, $p\text{-value} < .05$ ตามลำดับ)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทัศนคติเชิงลบต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระหว่างกลุ่มและภายในกลุ่มของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ทัศนคติเชิงลบต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า	SS	df	MS	F	p-value ^a
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	6265.800	1	6265.800	73.909	<.001
ความคลาดเคลื่อน	4917.111	58	84.778		
ภายในกลุ่ม					
เวลา	82.978	2	41.489	1.356	.262
ปฏิสัมพันธ์ของกลุ่ม*เวลา	168.933	2	84.467	2.760	.067
ความคลาดเคลื่อน	3549.422	116	30.598		

a = Sphericity Assume

จากตารางที่ 3 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติเชิงลบต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 73.909$; $p\text{-value} < .05$) ส่วนคะแนนเฉลี่ยทัศนคติเชิงลบต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าที่วัดในช่วงเวลาที่ต่างกัน คือ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองในสัปดาห์

ที่ 4 และระยะติดตามผลในสัปดาห์ที่ 6 ไม่มีความแตกต่างกัน ($F = 1.356$; $p\text{-value} = .262$) และการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยทัศนคติเชิงลบต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่มีปฏิสัมพันธ์กันในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน ($F = 2.760$; $p\text{-value} = .067$)

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทัศนคติเชิงลบต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ทัศนคติเชิงลบต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)		t	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ก่อนการทดลอง	28.466	5.315	27.766	5.197	.516	.608
หลังการทดลอง	34.633	7.369	26.800	8.202	3.891	< .001
ระยะติดตามผล	39.570	5.805	26.570	7.514	7.499	< .001

จากตารางที่ 4 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทัศนคติเชิงลบต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล พบว่าก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน ($t = .516$, $p\text{-value} = .608$) ส่วนหลังการทดลองและระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.891$, $p\text{-value} < .05$ และ $t = 7.499$, $p\text{-value} < .05$ ตามลำดับ)

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระหว่างกลุ่มและภายในกลุ่มของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

พฤติกรรมในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า	SS	df	MS	F	p-value ^a
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	2226.050	1	2226.050	43.129	< .001
ความคลาดเคลื่อน	2993.567	58	51.613		
ภายในกลุ่ม					
เวลา	134.003	2	67.017	1.517	.224
ปฏิสัมพันธ์ของกลุ่ม*เวลา	858.233	2	429.117	1.713	.069
ความคลาดเคลื่อน	5125.067	116	44.182		

a = Sphericity Assume

จากตารางที่ 5 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 43.129$; $p\text{-value} < .05$) ส่วนคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าที่วัดในช่วงเวลาที่ต่างกัน คือ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง ในสัปดาห์ที่ 4 และระยะติดตามผลในสัปดาห์ที่ 6 ไม่มีความแตกต่างกัน ($F = 1.517$; $p\text{-value} = .224$) และการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบไม่มีปฏิสัมพันธ์กันในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน ($F = 1.713$; $p\text{-value} = .069$)

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการสูบบุหรืไฟฟ้าระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตามผล

พฤติกรรมในการป้องกันการสูบบุหรืไฟฟ้า	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 30)		t	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ก่อนการทดลอง	32.200	6.445	30.700	6.675	.885	.380
หลังการทดลอง	35.733	7.527	28.233	7.899	3.765	< .001
ระยะติดตามผล	39.566	4.288	27.433	7.514	7.681	< .001

จากตารางที่ 6 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันการสูบบุหรืไฟฟ้าระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล พบว่าก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน ($t = .885$, $p\text{-value} = .380$) ส่วนหลังการทดลองและระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 3.765$, $p\text{-value} < .05$ และ $t = 7.681$, $p\text{-value} < .05$ ตามลำดับ)

การอภิปรายผลการวิจัย

กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับบุหรืไฟฟ้าทัศนคติเชิงลบต่อการสูบบุหรืไฟฟ้า และพฤติกรรมในการป้องกันการสูบบุหรืไฟฟ้า ภายในกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกัน แต่ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลที่ได้จากการทดลองนี้แสดงให้เห็นว่า เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านความรู้เกี่ยวกับบุหรืไฟฟ้าทัศนคติเชิงลบต่อการสูบบุหรืไฟฟ้า และพฤติกรรมในการป้องกันการสูบบุหรืไฟฟ้าของกลุ่มทดลอง แต่การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในทุกด้านนี้เกิดขึ้นหลังจากที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการป้องกันการใช้อิทธิพลของบุหรืไฟฟ้าในสังคมออนไลน์ ซึ่งกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทุกด้านเพิ่มสูงขึ้นทั้งภายในของตัวกลุ่มทดลองเองเมื่อได้รับโปรแกรมฯ ต่อเนื่องจนถึงระยะติดตามผล และสูงขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มเปรียบเทียบในแต่ละช่วงเวลาที่ได้รับโปรแกรมฯ สอดคล้องกับสมมติฐานของการทดลองที่กำหนดไว้ ทั้งนี้อาจเป็นผลของการออกแบบโปรแกรมฯ ที่มีความชัดเจน สามารถสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรืไฟฟ้าให้กับกลุ่มทดลองได้เป็นอย่างดี อันจะส่งผลต่อการป้องกันการใช้อิทธิพลของบุหรืไฟฟ้าของกลุ่มทดลองเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้กลุ่มทดลองเกิดการ

รับรู้ความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงของโรคจากการสูบบุหรืไฟฟ้าในเรื่องโทษ พิษภัยของการสูบบุหรืไฟฟ้า ผลกระทบต่อสุขภาพจากการสูบบุหรืไฟฟ้า ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ⁹ ที่ว่ามนุษย์มีความโน้มเอียงที่จะปฏิบัติตามแนวคิด และความเข้าใจ ความเชื่อด้านสุขภาพ เป็นความเชื่อเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยของบุคคล

การที่กลุ่มทดลองเกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านความรู้ โดยมีความรู้เพิ่มมากขึ้นหลังจากที่ได้รับโปรแกรมฯ และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบจนถึงช่วงติดตามผล มีความสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่ากลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงของความรู้เกี่ยวกับบุหรืดีขึ้นหลังจากเสร็จสิ้นโปรแกรมส่งเสริมการเลิกบุหรือย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁰ และสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการลดสูบบุหรืมีความรู้เกี่ยวกับบุหรืดีขึ้นหลังจากเสร็จสิ้นโปรแกรม ส่วนด้านทัศนคติเชิงลบต่อการสูบบุหรืไฟฟ้าของกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นภายหลังการที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการป้องกันฯ ด้วยเช่นกันโดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเพิ่มสูงขึ้น¹¹ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละระยะของการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบในทุกระยะ ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากทัศนคติเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ และส่งผลต่อการแสดงออกของพฤติกรรมต่อไป¹² และในด้านพฤติกรรมในการป้องกันการสูบบุหรืไฟฟ้าของกลุ่มทดลอง ซึ่งมีคะแนนพฤติกรรมในการป้องกันการสูบบุหรืไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้นหลังจากที่ได้รับโปรแกรมการป้องกันการใช้อิทธิพลของบุหรืไฟฟ้าในสังคมออนไลน์ และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบจนถึงช่วงติดตามผล มีความสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่บูรณาการสมรรถนะแห่งตนในการเลิกบุหรืสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹³ และสอดคล้องกับการศึกษาผลของโปรแกรมป้องกัน

การสูบบุหรี่โดยใช้อินเทอร์เน็ตเป็นฐานพบว่ากลุ่มทดลองมีทักษะการปฏิเสธการสูบบุหรี่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁴

ผลที่เกิดขึ้นจากโปรแกรมฯ ที่ส่งผลอย่างต่อเนื่องจนถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มทดลอง ได้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของโปรแกรมการป้องกันการบริโภคผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้าในสังคมออนไลน์ ที่นำไปทดลองใช้กับนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนในจังหวัดปทุมธานีได้เป็นอย่างดี ซึ่งอาจนำไปใช้งานได้จริงกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นเยาวชนและเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเข้าถึงผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้าและอาจเป็นนักสูบหน้าใหม่ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะได้ดังนี้

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการป้องกันการบริโภคผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้าในสังคมออนไลน์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนในจังหวัดปทุมธานี ประกอบไปด้วยกิจกรรมการให้ความรู้ วิเคราะห์สาเหตุจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้าจากปัจจัยสถานการณ์พร้อมแนวทางการแก้ไข การพูดคุยเชิงรุกและเห็นตัวแบบที่ประสบความสำเร็จในการป้องกันการสูบบุหรี่ ฝึกทักษะการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้ดีขึ้น จึงควรนำโปรแกรมฯ นี้ไปประยุกต์ใช้และขยายผลในกลุ่มเยาวชน ได้แก่ นักเรียนประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอาชีวศึกษา เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิจัยที่ติดตามในช่วงระยะเวลาสั้น จึงควรมีการติดตามทุก 1 เดือน 3 เดือน 6 เดือน 9 เดือน และ 1 ปี เพื่อติดตามความรู้ ทักษะเชิงลบเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า และพฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เพื่อยืนยันความคงที่ของผลจากโปรแกรมการป้องกันการบริโภคผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้าในสังคมออนไลน์

References

1. Reangsing C. Caring for Adolescents Smoking: A Challenging Role for Nurses. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2013; 14(2): 17-24. (in Thai).
2. World Health Organization. Report on the global tobacco epidemic. Luxembourg: World Health Organization; 2015.
3. Tobacco Control Research and Knowledge Management Center. Thailand Tobacco Consumption Statistics Report 2018. Bangkok: Jarerndeemankong Printing; 2018. (in Thai).
4. Loysmut S. New Tobacco Products on Social Media and Law Enforcement on New Tobacco Products Control. Public Health & Health Laws Journal. 2019; 5(1): 13-30. (in Thai).
5. Wood, L., Greenhalgh, E.M., Vittiglia, A., Hanley-Jones, S. Factors influencing uptake by young people: overview. Melbourne: Cancer Council Victoria; 2019.
6. Palacheewa N., Thangkratok P. Digital Technology: Innovation for Smoking Prevention among Children and Adolescents in the Twenty-First Century. Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing. 2019; 30(2): 15-25. (in Thai).
7. Grana, R.A. Electronic cigarettes: A new nicotine gateway. Journal of Adolescent Health. 2013; 52(2): 135-36.
8. Srisuriyawet R., Homsin P. Effects of School-based Smoking Initiation Prevention Program on Tried Smoking among Early Adolescents. Journal of Nursing Science Chulalongkorn University. 2015; 27(3): 50-67. (in Thai)
9. Janz, N.K., Becker M.H. The Health Belief Model: a decade later. Health EducQ. 1984; 11(1): 1-47.
10. Kasl, S. V., Cobb, S. Health behavior, illness behavior and sick role behavior. Archives of Environmental Health. 2013; 12(4): 531-41.

11. Panee P., Kanokthet, T. Effects of smoking cessation promotion program on Smoking Cessation Behavior of Kamphaengphet Rajabhat University Students. Khampangphet. (Thesis). Kamphaengphet Rajabhat University; 2020. (in Thai).
12. Kleebratoom P. Effects of the Smoking Cessation Program for Quit Smoking Behavior among Smokers at Bangkaew Subdistrict, Muang Angthong District, Angthong Province [dissertation]. Bangkok: Mahidol University; 2016. (in Thai).
13. Karunan K. The Effects of Behavioral Change Integrated with Smoking Cessation Self-Efficacy Program on Smoking Cessation Behaviors and Self-Efficacy among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease [dissertation]. Songkla: Prince of Songkla University; 2016. (in Thai).
14. Palacheewa N., Thangkratok P. Effects of an Internet-Based Smoking Prevention Program on Students with Non-Formal and Informal Education. Thai Red Cross Nursing Journal. 2021; 14(1), 256-72. (in Thai).