

ผลของภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ต่อความตั้งใจไม่สูบบุหรี่ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

Effect of pictorial health warnings on intention not to smoke among secondary school students

ฉวีวรรณ เพ็งรักษา (Chaweewan Pengruksa)^{*}
ธราดล เก่งการพานิช (Tharadol Kengganpanich)^{**}
มณฑา เก่งการพานิช (Mondha Kengganpanich)^{**}
ศรัณญา เบญจกุล (Saranya Benjakul)^{**}

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงทดลองประเมินผลนี้เพื่อศึกษาการจดจำภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ที่มีต่อสุขภาพ และผลต่อความตั้งใจไม่สูบบุหรี่ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ในจังหวัดอุทัยธานี เก็บรวบรวมข้อมูลในนักเรียนตัวอย่างจำนวน 715 คน เป็นกลุ่มที่เห็นภาพคำเตือนขนาด 55% จำนวน 368 คน และเห็นภาพคำเตือนขนาด 85% จำนวน 347 คน ด้วยการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และสถิติเชิงวิเคราะห์ Independent's t-test และ Chi-square test

ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.8 พฤติกรรมการสูบบุหรี่ส่วนใหญ่ร้อยละ 86.7 ไม่เคยสูบบุหรี่ และร้อยละ 9.8 เคยทดลอง/เคยสูบแต่ปัจจุบันเลิกแล้ว เมื่อเปรียบเทียบผลของการเห็นภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ที่มีขนาด 55% และ 85% ของนักเรียนต่อความสามารถจดจำภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ที่มีต่อสุขภาพ และความตั้งใจไม่สูบบุหรี่ พบว่า การเห็นภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ที่มีขนาด 85% ทำให้นักเรียนจดจำภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ได้จำนวนภาพมากกว่าการเห็นภาพขนาด 55% อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.019$) แต่ไม่พบความแตกต่างกันของสัดส่วนความตั้งใจไม่สูบบุหรี่ระหว่างการเห็นภาพที่มีขนาดแตกต่างกัน ดังนั้นมาตรการเพิ่มขนาดของภาพคำเตือนบนซองบุหรี่เป็นขนาด 85% ของพื้นที่ซองเป็นมาตรการที่เหมาะสมเพื่อให้สูขศึกษาในด้านการสร้างการรับรู้ถึงพิษภัยและอันตรายของบุหรี่ในกลุ่มนักเรียนซึ่งเป็นวัยเยาวชนได้

คำสำคัญ: ภาพคำเตือนบนซองบุหรี่/ การจดจำอันตราย/ ความตั้งใจไม่สูบบุหรี่

^{*} นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกสุขภาพและพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Student of Master of Science (Public Health); Major in Health Education and Behavioral Sciences, Faculty of Public Health, Mahidol University) e-mail: chaweewan_2009@hotmail.com

^{**} ภาควิชาสูขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Department of Health Education and Behavioral Sciences, Faculty of Public Health, Mahidol University)

Correspondence: Assoc. Prof. Tharadol Kengganpanich, e-mail: ktharadol@gmail.com Tel 081-4935082

Abstract

This experimental evaluation research aimed to explore the graphic recall memory of the pictorial health warnings (PHW), and intention not to smoke of Matayomsuksa 1- 6 students in Uthaithani Province. The data were collected from 715 sampled students who have seen PHW size 55% for 368 samples and 85% for 347 samples through the use of a self-administered questionnaire. Data analysis was completed by using descriptive statistics in regard to frequency, percentage, and arithmetic mean, and analytical statistics were employed by using an Independent t-test and Chi-square test.

The research results showed that 62.8 percent of the samples were female students, and a high percentage of the sample (86.7%) had never smoked while 9.8 percent had former smoking but currently do not smoke. After the comparison was made on the effects of seeing different sizes of pictorial health warnings, the effects of 55% and 85% of the principal display areas on the sampled students' recall memory of the health pictorial warnings, and intention not to smoke, it was found that the "85% size" pictorial health warning was significantly more effective in making students' recall memory with higher number of pictures than the "55% size" ($p = 0.019$). However, no significant difference was found in regard to proportion of intention not to smoke between two groups of seeing different size. Therefore, expanding the size of the pictorial health warnings to 85% of the principal display areas should be an effective measure as health education in developing students' recognition of the health hazards of cigarette smoking among students.

Key word: Pictorial health warning/ Health hazard recall memory/ Intention not to smoke

บทนำ

บุหรี่ยังจัดเป็น 1 ใน 10 ของสิ่งเสพติดที่มีอันตรายร้ายแรงที่สุด ทำให้ผู้ที่สูบบุหรี่และผู้ที่ได้รับควันบุหรี่เกิดการเจ็บป่วยและเสียชีวิตได้ สถิติปี พ.ศ.2552 ประเทศไทย พบว่ามีผู้เสียชีวิตจากโรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ 48,244 คน คิดเป็นร้อยละ 11.59 ของจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคทั้งหมด หรือประมาณชั่วโมงละ 5.7 คนโดยผู้ที่เสียชีวิตจะมีอายุขัยน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของประชากรทั่วไปประมาณ 12.1 ปี (มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่, 2552) มีรายงานว่าผู้สูบบุหรี่เสียชีวิตมากที่สุดจากโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็งปอด โรคถุงลมโป่งพอง (ฉันทชาย สิทธิพันธ์ุ, 2553) สถานการณ์การสูบบุหรี่ของประชากรไทย พบว่า อัตราการสูบบุหรี่ในช่วงระหว่าง พ.ศ.2534 -2547 มีอัตราการเปลี่ยนแปลงในภาพรวมที่ลดลง แต่กลับเพิ่มสูงขึ้นในปี 2554 โดยมีอัตราสูบบุหรี่เท่ากับร้อยละ 21.36 เมื่อพิจารณากลุ่มอายุที่สูบบุหรี่ในปี 2550 - 2554 พบว่า กลุ่มเยาวชนที่มีอายุ 15-18 ปี มีอัตราการสูบบุหรี่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7.25 ในปี 2550 เพิ่มเป็นร้อยละ 9.21 ในปี 2554 สำหรับอัตราการสูบบุหรี่ของจังหวัดอุทัยธานีเพิ่มขึ้นเช่นกันจากร้อยละ 23.18 ขึ้นเป็นร้อยละ 24.46 โดยพบว่าอัตราการสูบบุหรี่ในกลุ่มอายุ 19-24 ปีเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 21.47 เป็นร้อยละ 24.53 และเมื่อเปรียบเทียบอัตราการสูบบุหรี่ระหว่างจังหวัด

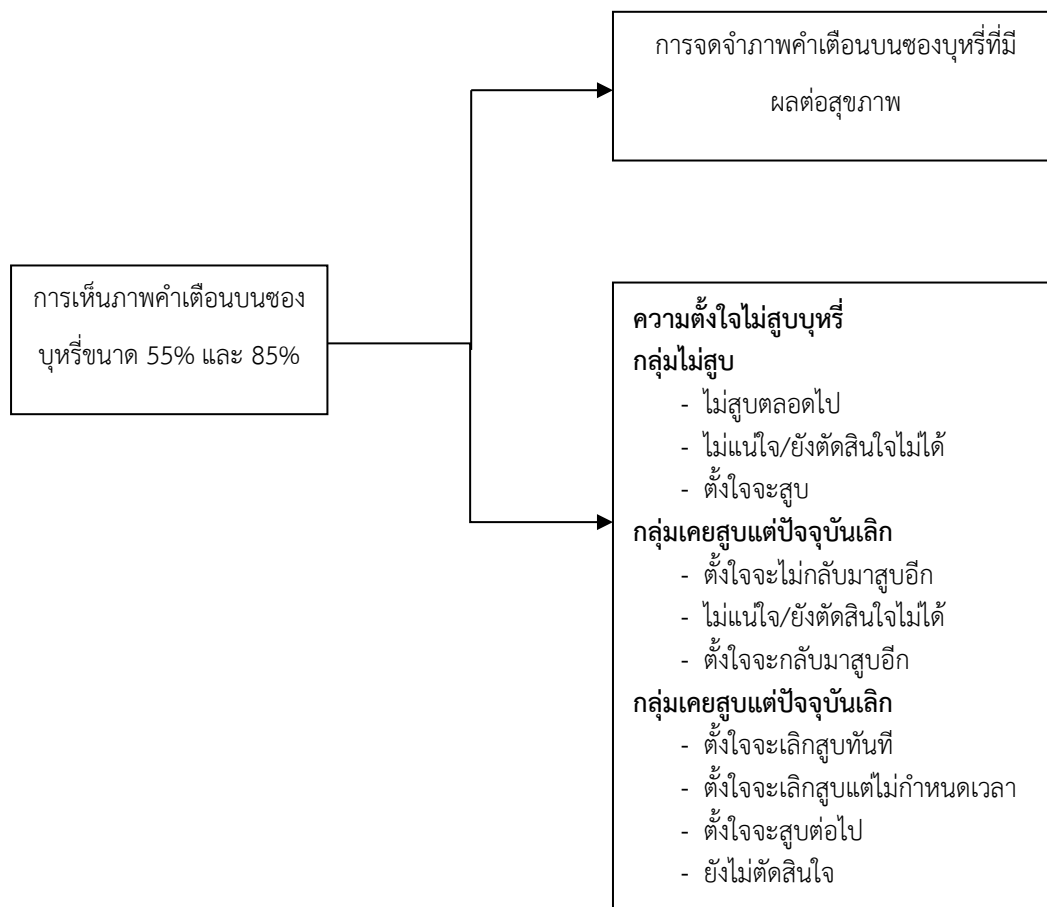
ต่างๆ ในเขตพื้นที่ภาคเหนือ พบว่า จังหวัดอุทัยธานีมีอัตราการสูบบุหรี่สูงเป็นอันดับที่ 2 รองจากจังหวัดแม่ฮ่องสอน (ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฏ์, ปวีณา ปั่นกระจำง และนุชรี ศรีวิโรจน์, 2557) ยุทธศาสตร์การควบคุมยาสูบที่มีประสิทธิภาพประการหนึ่งก็คือ การป้องกันนักสูบหน้าใหม่ ดังนั้นกลุ่มนักเรียนและเยาวชนจึงเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ต้องให้ความสำคัญเพื่อป้องกันการเข้าสู่วงจรของการสูบบุหรี่หรือเป็นนักสูบหน้าใหม่

ปัจจุบันประเทศไทยมีกฎหมายสำหรับควบคุมยาสูบ 2 ฉบับ คือพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ.2535 และพระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ.2535 บังคับใช้โดยกระทรวงสาธารณสุข มาตราการ “ฉลากข้อความและภาพคำเตือนบนซองบุหรี่” เป็นมาตราการอย่างหนึ่งในพระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบที่น่าจะเป็นสื่อสุขศึกษาที่มีประสิทธิภาพในการสร้างการรับรู้อันตรายจากการสูบบุหรี่และไม่ได้คิดที่จะริเริ่มสูบบุหรี่หรือคิดเลิกสูบบุหรี่แก่กลุ่มเป้าหมายต่างๆได้โดยรัฐไม่ต้องเสียงบประมาณในการจัดทำสื่อ (ลักขณา เต็มศิริกุลชัย และมณฑา เก่งการพานิช, 2552) กระทรวงสาธารณสุขมีการปรับเปลี่ยนภาพคำเตือนอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งวันที่ 29 มีนาคม 2553 ได้ประกาศใช้ภาพคำเตือนเป็นชุดที่ 3 โดยเพิ่มภาพเป็น 10 ภาพ และปรับขนาดภาพเป็นร้อยละ 55 ของพื้นที่ซองและเมื่อ 2 ตุลาคม พ.ศ.2556 ได้ประกาศให้เพิ่มขนาดภาพเป็นร้อยละ 85 ของพื้นที่ซอง ทั้งนี้เพื่อใช้ภาพคำเตือนบนซองบุหรี่เป็นสื่อให้ความรู้และกระตุ้นเตือนให้เกิดการตัดสินใจไม่สูบบุหรี่หรือเลิกสูบบุหรี่ สอดคล้องกับผลการสำรวจสถานการณ์การบริโภคยาสูบของประชากรไทย อายุ 15 ปีขึ้นไป ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2550 และการสำรวจของเอแบคโพลล์ พ.ศ. 2551 พบว่าภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ เป็นแหล่งข้อมูลหนึ่งที่กลุ่มผู้สูบบุหรี่และไม่สูบบุหรี่ได้รับความรู้ นอกจากนี้ผลการสำรวจการบริโภคยาสูบในผู้ใหญ่ของศรีธัญญา เบญจกุล และคณะ (Benjakul et al.,2009) ก็พบว่าภาพคำเตือนบนซองบุหรี่เป็นแหล่งที่ให้ข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่ได้มาก

การศึกษาของแฮมมอนด์และคณะ (Hammond, Fong, McDonald, Cameron & Brown, 2003; Hammond, Fong, McNeill, Borland & Cummings, 2006; Hammond, Fong, Borland, Cummings, McNeill & Driezen, 2007) สตราฮานและคณะ (Strahan, White, Fong, Fabrigar, Zanna & Cameron, 2002) สรุปว่า ภาพคำเตือนบนซองบุหรี่จะต้องสังเกตได้อย่างโดดเด่น และควรครอบครองพื้นที่บนซองบุหรี่ให้มากที่สุด สอดคล้องกับอนุสัญญาควบคุมยาสูบ องค์การอนามัยโลก ซึ่งกำหนดให้ประเทศสมาชิกเพิ่มขนาดภาพคำเตือนพิษภัยบนซองบุหรี่ให้มีขนาดใหญ่ที่สุดเท่าที่จะทำได้ กอปรกับการศึกษาของพรรณราย เจริญชาติ (2550) และธนันท์ วรรณศิริโรจน์ (2553) เกี่ยวกับผลของภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ที่มีต่อการรับรู้ความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงต่ออันตรายของการสูบบุหรี่ ตลอดจนความตั้งใจไม่สูบบุหรี่ ลดและเลิกสูบบุหรี่ได้ โดยภาพคำเตือนที่มีขนาดใหญ่มีความสัมพันธ์ต่อการเพิ่มขึ้นของการตั้งใจเลิกสูบบุหรี่จนเลิกได้ในที่สุด

ดังนั้นการศึกษาผลของภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ทั้งประเภทของภาพและขนาดของภาพที่ส่งผลต่อการจดจำภาพของคำเตือนบนซองบุหรี่ที่มีต่อสุขภาพ และต่อความตั้งใจไม่สูบบุหรี่ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ซึ่งเป็นวัยกำลังอยากรู้อยากลองและเสี่ยงต่อการเป็นนักสูบหน้าใหม่ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้กำหนดนโยบายและการพัฒนากฎหมายให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเพื่อป้องกันเยาวชนไทยให้ห่างไกลจากการสูบบุหรี่และลดอัตราการสูบบุหรี่ของประเทศได้ในที่สุด

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการวิจัย

การวิจัยเชิงทดลองประเมินผล (Hammond, Reid, Driezen & Boudreau, 2013) เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามเพียงครั้งเดียว ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่งในประชากร คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 1-6 ของจังหวัดอุทัยธานี ซึ่งมีโรงเรียนทั้งสิ้น 21 โรงเรียน แบ่งเป็น 2 เขตการศึกษา เขตที่ 1 จำนวน 9 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 5,856 คน และเขตที่ 2 จำนวน 12 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 7,897 คน รวมทั้ง 2 เขตการศึกษามีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 13,753 คน คำนวณขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา (Daniel, 1995) โดยอ้างอิงค่าสัดส่วนความตั้งใจไม่สูบบุหรี่ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากับร้อยละ 72.9 จากงานวิจัยของโชคชัย สาครพานิช (2554) ดังนี้

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{NZ_{\alpha/2}^2 pq}{d^2(N-1) + Z_{\alpha/2}^2 pq} \\
 &= \frac{(13,753)(1.96)^2(0.729)(0.271)}{(0.05)^2(13,752) + (1.96)^2(0.729)(0.271)} \\
 &= 297.04
 \end{aligned}$$

การวิจัยครั้งนี้ป้องกันความไม่ครบถ้วนและความคลาดเคลื่อนของข้อมูลที่ได้รับ จึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 60 คน (ร้อยละ 20 ของขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้) ดังนั้นจำนวนนักเรียนตัวอย่างทั้งหมดในการศึกษาครั้งนี้เท่ากับ 358 คน

การคัดเลือกนักเรียนตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-stage sampling) โดยขั้นที่ 1 สุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) ด้วยการจับฉลากโรงเรียนตัวอย่างขนาดเล็ก (นักเรียนต่ำกว่า 600 คน) จำนวน 1 โรงเรียน และขนาดใหญ่ (นักเรียน 600 คนขึ้นไป) จำนวน 1 โรงเรียน จาก 2 เขตการศึกษาได้โรงเรียนตัวอย่างจำนวน 4 โรงเรียน และขั้นที่ 2 สุ่มนักเรียนตัวอย่างจากทุกระดับชั้น ม.1-6 ระดับชั้นละ 1 ห้อง จากโรงเรียนตัวอย่างด้วยการจับฉลากเช่นกัน สำหรับการสุ่มนักเรียนตัวอย่างจำนวน 358 คนจากห้องเรียนตัวอย่าง ไม่สามารถดำเนินการได้เพราะนักเรียนที่ไม่ใช่ตัวอย่างจะต้องหยุดการเรียนการสอนและออกจากห้องเรียนก่อให้เกิดความสับสนขึ้น ดังนั้นการวิจัยนี้จึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนทุกคนของห้องเรียนตัวอย่างโดยไม่สุ่ม ได้จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 715 คน

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ พ.ศ.2557 ภายหลังได้รับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (COA. No. MUPH 2014-050) ผู้วิจัยประสานขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนทั้ง 4 โรงเรียน และดำเนินการขออนุญาตยินยอมตนเข้าร่วมโครงการวิจัยเพื่อให้นักเรียนนำไปขอให้ผู้ปกครองพิจารณาลงนามอนุญาตให้นักเรียนในปกครองเข้าร่วมการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลเริ่มด้วยการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย อธิบายสาระสำคัญของแบบสอบถามและขั้นตอนการเก็บข้อมูลให้นักเรียนทราบ แบ่งนักเรียนในห้องเรียนออกเป็น 2 ส่วนเท่าๆ กัน จากด้านหน้าห้องตัดตรงไปด้านหลังห้อง (ฝั่งซ้าย-ขวา) เพื่อควบคุมผลกระทบต่อผลการวิจัยที่เนื่องมาจากความเก่งในการเรียนของนักเรียน และใช้แผ่นภาพคำเตือนบนของบุหรีที่มี 2 ขนาด 55% และ 85% (จำนวน 1 แผ่น มี 10 ภาพคำเตือน นำมาจากต้นแบบฉลากท้ายประกาศกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2556 โดยแต่ละภาพคำเตือนมีสีและรายละเอียดที่ชัดเจนเหมือนจริงขนาดเท่าของบุหรีจริง เพื่อให้นักเรียนได้เห็นภาพเหมือนบนของบุหรีจริง) กำหนดให้นักเรียนฝั่งซ้ายมือของผู้วิจัยใช้ภาพคำเตือนที่มีขนาด 55% และนักเรียนฝั่งขวามือใช้ภาพคำเตือนที่มีขนาด 85% ให้ดูภาพคำเตือนบนของบุหรีทั้งหมด 10 ภาพ ในเวลาสั้นๆ 5 นาที ตามแนวคิดการประมวลข้อมูลสารสนเทศของคลอสเมียร์ (Klausmeire, 1985) หลังจากนั้นให้นักเรียนคว่ำแผ่นภาพคำเตือนบนโต๊ะเรียนและตอบแบบสอบถามชุดที่ 1 เมื่อตอบเสร็จผู้วิจัยแจกแบบสอบถามชุดที่ 2 พร้อมเก็บแบบสอบถามชุดที่ 1 และแผ่นภาพคำเตือน ภายหลังจากที่นักเรียนตอบแบบสอบถามชุดที่ 2 เสร็จแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์พร้อมทั้งรวมแบบสอบถามทั้ง 2 ชุดเข้าด้วยกัน

เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล คือ แบบสอบถามมี 2 ชุด คือ ชุดที่ 1 ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้น อาชีพของบิดา-มารดา การสูบบุหรี่ของบุคคลในครอบครัว พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียน เป็นต้น จำนวน 13 ข้อ และส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการจดจำภาพคำเตือนบนของเกี่ยวกับอันตรายของบุหรีต่อสุขภาพมี 10 ข้อคำถามปลายเปิดเท่าจำนวน 10 ภาพ สำหรับแบบสอบถามชุดที่ 2 ประกอบด้วยข้อคำถามความตั้งใจไม่สูบบุหรี่จำนวน 3 ข้อ สำหรับนักเรียน 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ปัจจุบันสูบบุหรี่ กลุ่มเคยสูบบุหรี่แต่ปัจจุบันเลิกแล้ว และกลุ่มไม่สูบบุหรี่

การให้คะแนน การจดจำภาพคำเตือนบนของบุหรี ถ้านักเรียนสามารถเขียนอธิบายภาพคำเตือนที่ปรากฏบนของบุหรีทั้ง 10 ภาพ ตามที่นักเรียนจดจำได้ซึ่งเป็นการประเมินทบทวนความจำที่มีต่อรูปภาพ (Graphic recall memory) เขียนบรรยายถูกต้องภาพละ 1 คะแนน รวมทั้งหมด 10 คะแนน

วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการสูบบุหรี การจดจำภาพคำเตือนบนของบุหรีที่มีต่อสุขภาพ และความตั้งใจไม่สูบบุหรีของนักเรียนด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบการจดจำรูปภาพของคำเตือนบนของบุหรีที่มีต่อสุขภาพ และความตั้งใจไม่สูบบุหรีของนักเรียนเมื่อเห็นภาพคำเตือนบนของบุหรีที่มีขนาดต่างกัน ด้วยสถิติเชิงวิเคราะห์ Independent's sample test และ Chi-square test

ผลการศึกษา

1. ลักษณะประชากรและพฤติกรรมการสูบบุหรี

นักเรียนตัวอย่างที่ทำการศึกษาร้อยละ 62.8 อายุเฉลี่ย 15.7 ปี นักเรียนจำแนกตามระดับชั้น ม.1-6 ในจำนวนใกล้เคียงเท่าๆกัน บิดาของนักเรียนร้อยละ 32.1 อาชีพรับจ้างทั่วไป และร้อยละ 27.7 อาชีพเกษตรกรกรรม ส่วนมารดา ร้อยละ 29.2 อาชีพเกษตรกรกรรม และร้อยละ 28.9 รับจ้างทั่วไป

พฤติกรรมการสูบบุหรีของนักเรียน พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 85.6 ไม่สูบบุหรี และร้อยละ 14.4 ที่ปัจจุบันสูบบุหรีและเคยสูบบุหรีแต่ปัจจุบันเลิกสูบบุหรีแล้ว โดยมีรายละเอียดดังนี้ ร้อยละ 1.3 สูบบุหรีทุกวัน ร้อยละ 2.1 สูบบุหรีแต่ไม่ทุกวัน ร้อยละ 2.9 เคยสูบบุหรีแต่ตอนนี้เลิกแล้ว และร้อยละ 8.1 ที่เคยลองสูบบุหรี 1-2 ครั้งจากนั้นไม่สูบเลย สำหรับประเภทบุหรีที่นักเรียนกลุ่มปัจจุบันสูบบุหรี/เคยสูบบุหรี/เคยลอง พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 75.7 สูบบุหรีโรงงาน (บุหรีซิการ์แรต) ร้อยละ 13.6 สูบบุหรีมวนเอง ร้อยละ 11.6 สูบบุหรีก้าน/บาราเก้ และร้อยละ 6.8 สูบบุหรีไฟฟ้า ส่วนวิธีการได้บุหรีมาสูบ คือ ซื้อมาสูบเอง และไม่ได้ซื้อมาสูบเองเท่าๆกันร้อยละ 44.7 โดยซื้อจากร้านขายของชำร้อยละ 73.9 และซื้อปลีกเป็นมวนร้อยละ 60.8 นอกจากนี้ยังพบว่า นักเรียนร้อยละ 78.2 มีบุคคลในครอบครัวที่สูบบุหรี โดยมีบิดาสูบบุหรี ร้อยละ 35.8 มีพี่น้องสูบบุหรี ร้อยละ 8.4 และมารดาสูบบุหรี ร้อยละ 2.8

2. การจดจำภาพของคำเตือนบนของบุหรี

การศึกษาศักยภาพในการจดจำภาพคำเตือนบนของบุหรีที่มีต่อสุขภาพทั้ง 10 ภาพ ระหว่างนักเรียนกลุ่มที่เห็นภาพขนาดใหญ่ 55% จำนวน 368 คน และนักเรียนกลุ่มที่เห็นภาพขนาดเล็ก 85% จำนวน 347 คน พบว่า นักเรียนกลุ่มที่เห็นภาพขนาดใหญ่สามารถจดจำภาพคำเตือนได้มีสัดส่วนมากกว่ารวมทั้งหมด 7 ภาพ เมื่อเทียบกับนักเรียนกลุ่มที่เห็นภาพขนาดเล็ก นอกจากนี้มีจำนวน 4 ภาพที่มีสัดส่วนการจดจำได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ภาพสูบบุหรีทำให้เส้นเลือดสมองแตก ($p < 0.001$) สูบแล้วทรมานจนตายจากถุงลมพอง ($p = 0.005$) สูบแล้วปากเหม็นบุหรี ($p = 0.023$) และ สูบบุหรีทำให้เป็นมะเร็งกล่องเสียง ($p = 0.047$) นอกจากนี้ยังพบว่าภาพที่จำได้น้อยที่สุดคือ ภาพควันบุหรีทำร้ายคนใกล้ชิด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบร้อยละของนักเรียน ในการจดจำภาพคำเตือนบนของบุหรี่ทั้ง 10 ภาพ จำแนกตามขนาดภาพ

ภาพคำเตือน	ขนาดภาพ		ผลต่างของร้อยละ	Chi-square value	p-value
	55% (n=368)	85% (n=347)			
สูบบุหรี่ทำให้เส้นเลือดสมองแตก	47.3	62.8	15.5	17.418	<0.001
สูบล้อแล้วทรมานจนตายจากถุงลมพอง	25.3	34.9	9.6	7.846	0.005
สูบล้อแล้วปากเหม็นบุหรี่	39.1	47.6	8.5	5.160	0.023
สูบบุหรี่ทำให้เป็นมะเร็งกล่องเสียง	63.3	70.3	7.0	3.943	0.047
สูบบุหรี่ทำให้เป็นมะเร็งปอด	77.4	82.1	4.7	2.427	0.119
สูบบุหรี่ทำให้หัวใจวาย	38.6	42.1	3.5	0.342	0.342
สูบบุหรี่ทำให้เป็นมะเร็งปาก	59.5	62.0	2.5	0.449	0.503
ควันบุหรี่ทำร้ายคนใกล้ชิด	10.9	9.5	-1.4	0.360	0.548
สูบบุหรี่ทำให้เช็กล้อเสื่อม	25.5	23.1	-2.4	0.601	0.438
ควันบุหรี่ฆ่าเด็กได้	49.5	45.5	-4.0	1.102	0.294

การเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยการจดจำภาพคำเตือนบนของบุหรี่ที่มีต่อสุขภาพของนักเรียน ที่เห็นภาพคำเตือนบนของบุหรี่จำนวน 10 ภาพที่มีขนาด 55% และ 85% พบว่า นักเรียนที่เห็นภาพขนาดใหญ่มีคะแนนเฉลี่ยการจดจำภาพคำเตือน 4.79 คะแนน (นักเรียนร้อยละ 1.2 ได้ 0 คะแนน และร้อยละ 2.6 ได้ 10 คะแนน) สำหรับนักเรียนกลุ่มที่เห็นภาพขนาดเล็กมีคะแนนเฉลี่ย 4.36 คะแนน (นักเรียนร้อยละ 1.6 ได้ 0 คะแนน และร้อยละ 3.8 ได้ 10 คะแนน) โดยพบว่าคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.019$) อย่างไรก็ตาม คะแนนเฉลี่ยการจดจำภาพคำเตือนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มค่อนข้างต่ำคือได้คะแนนเฉลี่ยไม่ถึงครึ่ง หมายความว่าโดยเฉลี่ยแล้วนักเรียนทั้งหมดจดจำภาพได้ไม่ถึง 5 ภาพ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยการจดจำภาพคำเตือนบนของบุหรี่ทั้ง 10 ภาพ ระหว่างนักเรียนที่เห็นภาพขนาด 55% และ 85%

ขนาดภาพคำเตือนบนของบุหรี่	n	\bar{x}	S.D.	t	df	p-value
ขนาด 55%	368	4.36	2.57	2.36	712.3	0.019
ขนาด 85%	347	4.79	2.35			

3. ความตั้งใจไม่สูบบุหรี่เมื่อเห็นภาพคำเตือน

นักเรียนกลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่เมื่อเห็นภาพคำเตือนบนของบุหรี่ขนาด 85% เกือบทั้งหมดร้อยละ 91.5 ตั้งใจจะไม่สูบบุหรี่ตลอดไป สำหรับกลุ่มเคยสูบแต่ปัจจุบันเลิกแล้วร้อยละ 71.4 มีความตั้งใจจะไม่กลับมาสูบบุหรี่อีกอย่างแน่นอน และพบมากถึงร้อยละ 28.6 ที่ยังลังเลตัดสินใจไม่ได้ว่าจะกลับไปสูบบุหรี่อีกหรือไม่ ส่วนนักเรียน

กลุ่มที่ปัจจุบันสูบบุหรี่ที่เห็นภาพค่าเตือนบนซองบุหรี่ ตั้งใจจะเลิกสูบบุหรี่ทันทีหรืออย่างช้าภายในเดือนนี้รวมกับ ตั้งใจจะเลิกสูบบุหรี่แต่ยังไม่กำหนดช่วงเวลา ร้อยละ 83.4 และพบว่าร้อยละ 8.3 ยังตั้งใจจะสูบบุหรี่ต่อไปในปริมาณเท่าเดิม และร้อยละ 8.3 ยังลังเลไม่แน่ใจตัดสินใจไม่ได้ว่าจะเลิกสูบบุหรี่หรือไม่ และเมื่อเปรียบเทียบนักเรียนทั้งสามกลุ่มตามพฤติกรรมการสูบบุหรี่ พบว่ามีความตั้งใจไม่สูบบุหรี่ในสัดส่วนที่สูงกว่ากัน โดยกลุ่มเคยสูบบุหรี่แต่ปัจจุบันเลิกแล้วที่ดูภาพขนาด 85% มีความตั้งใจจะไม่กลับมาสูบบุหรี่แน่นอน (ร้อยละ 71.4) สูงกว่ากลุ่มที่ดูภาพขนาด 55% (ร้อยละ 64.3) และกลุ่มปัจจุบันสูบบุหรี่ที่ดูภาพขนาด 85% มีความตั้งใจเลิกสูบบุหรี่ที่ภายในเดือนนี้และตั้งใจเลิกสูบบุหรี่แต่ยังไม่กำหนดช่วงเวลา (ร้อยละ 83.4) สูงกว่ากลุ่มที่ดูภาพขนาด 55% (ร้อยละ 66.7) หากแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบร้อยละของนักเรียนตามความตั้งใจไม่สูบบุหรี่ จำแนกกลุ่มพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และตามขนาดภาพค่าเตือน

ความตั้งใจไม่สูบบุหรี่	ขนาดภาพ		Chi-square value	p-value
	55%	85%		
นักเรียนกลุ่มไม่สูบบุหรี่	(n=342)	(n=328)	0.54	0.463
ตั้งใจจะเลิกสูบบุหรี่ต่อไป	93.0	91.5		
ไม่แน่ใจ/ยังตัดสินใจไม่ได้/สักวันจะสูบบุหรี่	7.0	8.5		
นักเรียนกลุ่มเคยสูบบุหรี่แต่ปัจจุบันเลิกแล้ว	(n=14)	(n=7)	1.00*	1.00*
ตั้งใจจะเลิกกลับมาสูบบุหรี่แน่นอน	64.3	71.4		
ไม่แน่ใจ/ยังตัดสินใจไม่ได้ว่าจะกลับมาสูบบุหรี่	35.7	28.6		
นักเรียนกลุ่มปัจจุบันสูบบุหรี่	(n=12)	(n=12)	1.22	0.543
ตั้งใจจะเลิกสูบบุหรี่ที่อย่างช้าภายในเดือนนี้	16.7	33.4		
ตั้งใจจะเลิกสูบบุหรี่แต่ยังไม่กำหนดช่วงเวลา	50.0	50.0		
ตั้งใจจะสูบบุหรี่ต่อไป(ปริมาณเท่าเดิม/ลดลง)	8.3	8.3		
ไม่แน่ใจ/ยังตัดสินใจไม่ได้จะเลิก	25.0	8.3		

*Fisher's exact test 2-tailed

สรุปและอภิปรายผล

พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียน พบอัตราการสูบบุหรี่ร้อยละ 3.4 โดยร้อยละ 1.3 สูบบุหรี่ทุกวัน และร้อยละ 2.1 สูบบุหรี่แต่ไม่ทุกวัน ซึ่งเป็นอัตราการสูบบุหรี่ที่ต่ำกว่าอัตราการสูบบุหรี่ของเยาวชนอายุ 15-18 ปี ของจังหวัดอุทัยธานีในปี พ.ศ.2554 ที่ดำเนินการสำรวจโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบร้อยละ 4.5 (ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฎ์, ปวีณา ปันกระจำง และนุชรี ศรีวิโรจน์, 2557) ทั้งนี้เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ศึกษาเยาวชนในระบบโรงเรียนและครอบคลุมจนถึงนักเรียน ม.1 ซึ่งนักเรียน ม.1-3 เป็นกลุ่มที่มีอายุระหว่าง 12-14 ปีและมีการสูบบุหรี่น้อย และอาจเป็นไปได้ที่นักเรียนที่สูบบุหรี่จะปิดบังความจริงไม่กล้าให้ข้อมูล ถึงแม้ว่าในแบบสอบถามจะไม่ระบุตัวตนของผู้ตอบ อย่างไรก็ตามการศึกษาพบประเด็นที่น่าสนใจ คือ นักเรียนร้อยละ 11.0 ที่เคยสูบบุหรี่แต่ตอนนี้เลิก

แล้วและเคยลอง 1-2 ครั้งแต่ไม่สูบ แสดงให้เห็นว่า นักเรียนเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงมากที่จะก้าวเข้าสู่การเป็นนักสูบบุหรี่ใหม่ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายบริษัทบุหรี่ที่เน้นกิจกรรมเชิงรุกเพื่อการเข้าถึงกลุ่มนักเรียนและเยาวชนเป็นสำคัญ (ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฏ์, ปวีณา ปันกระจำง และนุชรี ศรีวิโรจน์, 2557) นอกจากนี้มีนักเรียน 3 ใน 4 สูบบุหรี่โรงงานและร้อยละ 13.6 สูบบุหรี่มวนเอง แต่ที่น่าสนใจคือ ร้อยละ 11.6 สูบสุก้า/บาราเก้ และร้อยละ 6.8 สูบบุหรี่ไฟฟ้า ข้อค้นพบนี้เป็นประเด็นที่ต้องให้ความสำคัญของการแพร่ระบาดของผลิตภัณฑ์ยาสูบชนิดใหม่(บาราเก้และบุหรี่ไฟฟ้า)ในหมู่นักเรียนและวัยรุ่น แม้สัดส่วนของนักเรียนที่สูบบุหรี่ผลิตภัณฑ์ยาสูบเหล่านี้จะพบไม่มากนักก็ตาม สอดคล้องกับการประกาศห้ามของรัฐบาลโดยที่ประชุมคณะรัฐมนตรี (2557) เมื่อ 18 ต.ค.2557 ได้มีมติเห็นชอบร่างประกาศของกระทรวงพาณิชย์ตามการร้องขอของกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กำหนดให้บาราเก้ไฟฟ้าและบุหรี่ไฟฟ้าเป็นสินค้าต้องห้ามนำเข้าในราชอาณาจักร ซึ่งสินค้าประเภทนี้ไม่อยู่ในกำกับของพระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ 2535

ข้อค้นพบมากกว่านั้นคือ นักเรียนได้บุหรี่ยาสูบด้วยการซื้อมาสูบเอง และได้จากเพื่อนโดยไม่ได้ซื้อมาสูบเองเท่าๆกันร้อยละ 44.7 โดยซื้อจากร้านขายของชำร้อยละ 73.9 และร้อยละ 60.8 นักเรียนซื้อบุหรี่เป็นมวน การที่นักเรียนซื้อบุหรี่ได้เองจากร้านขายของชำเป็นภาพสะท้อนถึงการไม่ปฏิบัติตามกฎหมายของร้านขายของชำคือการละเมิดกฎหมายห้ามขายบุหรี่ให้เยาวชนที่อายุต่ำกว่า 18 ปี และมีการแบ่งขายบุหรี่เป็นมวน ทำให้นักเรียนสามารถเข้าถึงบุหรี่ได้ง่าย (ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฏ์, ปวีณา ปันกระจำง และนุชรี ศรีวิโรจน์, 2557)

การจดจำภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ที่มีต่อสุขภาพ พบว่า นักเรียนที่เห็นภาพคำเตือนที่มีขนาดใหญ่กว่าสามารถจดจำภาพได้มากกว่านักเรียนที่เห็นภาพขนาดเล็ก ทั้งหมด 7 ภาพจาก 10 ภาพ และมีจำนวน 4 ภาพที่จดจำได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ 1) สูบบุหรี่ทำให้เส้นเลือดสมองแตก 2) สูบแล้วทรมาณจนตายจากถุงลมพอง 3) สูบแล้วปากเหม็นบุหรี่ และ 4) สูบบุหรี่ทำให้เป็นมะเร็งกล่องเสียง เช่นเดียวกับการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการจดจำภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ที่มีต่อสุขภาพของนักเรียน พบว่า นักเรียนที่เห็นภาพขนาดใหญ่มีคะแนนเฉลี่ยการจดจำภาพคำเตือนมากกว่ากลุ่มที่เห็นภาพขนาดเล็ก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ทั้งนี้เนื่องจากภาพคำเตือนขนาด 85% มีขนาดใหญ่กว่าภาพขนาด 55% จึงทำให้นักเรียนเห็นรายละเอียดของภาพที่ชัดเจน เหมือนจริงดูแล้วน่ากลัว จึงมีอิทธิพลต่อการจดจำ/ระลึกได้ดีกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของแฮมมอนด์และคณะ (Hammond, Fong, Borland, Cummings, McNeill & Driezen, 2007) และการศึกษาของ Environics Research Group (2008) ซึ่งพบว่าเยาวชนในกลุ่มตัวอย่างของแคนาดาที่เห็นภาพคำเตือนขนาด 100% สามารถจดจำภาพคำเตือนอันตรายบนซองบุหรี่ได้สูงถึงร้อยละ 80

อย่างไรก็ตาม พบว่าภาพที่จำได้น้อยที่สุดคือ ภาพควันบุหรี่ทำร้ายคนใกล้ชิด มีเพียงร้อยละ 10.2 ของนักเรียนทั้งหมดที่จดจำภาพได้ เนื่องจากภาพนี้เน้นข้อความมากกว่าภาพ อีกทั้งเป็นรูปภาพบ้านเรียบๆ สีแดง ขนาดภาพเล็กมากประมาณ 10% พื้นที่ของบุหรี่และเป็นการสื่อสารที่ต้องอาศัยเวลาในการทำความเข้าใจมาก จึงไม่มีผลต่อการจดจำของนักเรียน และจากการพิจารณาคะแนนเฉลี่ยการจดจำภาพคำเตือนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มโดยรวมได้คะแนนค่อนข้างต่ำ คือได้คะแนนเฉลี่ยไม่ถึง 5 คะแนน แสดงว่านักเรียนส่วนใหญ่จดจำภาพได้ไม่ถึง 5 ภาพ ทั้งนี้อาจเนื่องจากหลายสาเหตุ เช่น รูปภาพที่ใช้อยังไม่สามารถสื่อถึงความหมายอันตรายของการสูบบุหรี่ที่มีต่อสุขภาพทั้งของผู้สูบและคนรอบข้างได้ เช่น การใช้รูป 'บ้าน' เพื่อสื่อสารถึง 'ควันบุหรี่ทำร้ายคนใกล้ชิด' หรือรูป 'คนนอนตาย' เพื่อสื่อสารถึง 'สูบบุหรี่ทำให้หัวใจวาย' หรือเป็นผลของช่วงเวลาและความถี่ในการเห็น

ภาพ เนื่องจากการศึกษานี้ให้นักเรียนดูภาพเพียงครั้งเดียวภายในเวลาที่กำหนดอาจเป็นข้อจำกัดในการจดจำภาพคำเตือนก็ได้ แต่การที่กฎหมายกำหนดให้มีภาพคำเตือนบนซองบุหรี่จะทำให้เพิ่มโอกาสในการเห็นภาพคำเตือน อาจทำให้นักเรียนได้การรับรู้ภาพคำเตือนเหล่านี้มากขึ้น ดังการศึกษาของลักขณา เต็มศิริกุลชัย และมณฑา เก่งการพานิช (2552) ที่พบว่า ภาพคำเตือนอันตรายต่อสุขภาพบนซองบุหรี่ เป็นสื่อสุขศึกษาที่มีประสิทธิภาพอันเนื่องมาจากมีค่าใช้จ่ายต่ำแต่ส่งผลต่อการรับรู้ในวงกว้าง

ความตั้งใจไม่สูบบุหรี่ของนักเรียน ม.1-6 เมื่อเห็นภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ พบว่าภาพคำเตือนมีผลให้นักเรียนกลุ่มที่เคยสูบบุหรี่แต่ปัจจุบันเลิกแล้ว ตั้งใจจะไม่กลับมาสูบบุหรี่อีกแน่นอนในสัดส่วนที่สูง เช่นเดียวกับนักเรียนกลุ่มที่ปัจจุบันสูบบุหรี่มีความตั้งใจจะเลิกสูบบุหรี่ทันทีหรืออย่างช้าภายในเดือนนี้ในสัดส่วนที่สูงเช่นกัน โดยภาพขนาด 85% มีผลสูงกว่าภาพคำเตือนขนาด 55% ซึ่งสอดคล้องกับเจตนารมณ์ของกฎหมายที่มุ่งให้ภาพคำเตือนบนซองบุหรี่มีประสิทธิภาพต่อพฤติกรรมของประชาชน และเป็นที่ยืนยันว่ายิ่งภาพคำเตือนบนซองบุหรี่มีขนาดใหญ่กว่าจะมีประสิทธิผลที่มากกว่าด้วย ซึ่งผลการศึกษาแสดงถึงความแตกต่างกันของความตั้งใจไม่สูบบุหรี่จากการดูภาพขนาด 55% และ 85% ในกลุ่มนักเรียนเคยสูบบุหรี่แต่ปัจจุบันเลิกแล้ว และนักเรียนที่ปัจจุบันสูบบุหรี่คือกลุ่มที่ดูภาพขนาด 85% มีสัดส่วนความตั้งใจไม่สูบบุหรี่สูงกว่ากลุ่มที่ดูภาพขนาด 55% แม้จะไม่มี ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และในกลุ่มนักเรียนที่สูบบุหรี่มีสัดส่วนของความตั้งใจเลิกสูบบุหรี่ที่อย่างช้าภายในเดือนนี้สูงกว่าร้อยละ 16.7 ซึ่งนับว่าสูงกว่ามากพอสมควร สอดคล้องกับการศึกษาของพรรณราย เจริญชาติรี (2550) และธนันท์ วรรณศิริโรรัตน์ (2553) ที่พบผลของภาพคำเตือนบนซองต่อความตั้งใจไม่สูบบุหรี่ ลดและเลิกสูบบุหรี่ได้ โดยภาพคำเตือนที่มีขนาดใหญ่มีความสัมพันธ์ต่อการเพิ่มขึ้นของการตั้งใจเลิกสูบบุหรี่จนเลิกได้ในที่สุด จึงเป็นข้อเท็จจริงที่ไม่อาจปฏิเสธได้คือ ขนาดภาพที่ใหญ่ขึ้น ทำให้เห็นภาพได้ชัดเจนขึ้น ทำให้การรับรู้สื่อความหมายของภาพดีขึ้น และทำให้มีการปรับเปลี่ยนความตั้งใจไม่สูบบุหรี่ได้มากขึ้น ดังนั้นภาพคำเตือนบนซองบุหรี่จึงถือเป็นมาตรการหนึ่งในการให้สุขศึกษาที่ส่งผลต่อการจดจำหรือการรับรู้โทษพิษภัยที่สื่อสารผ่านซองบุหรี่ย รวมถึงความตั้งใจไม่สูบบุหรี่ทั้งที่ตั้งใจไม่กลับไปสูบบุหรี่และที่ตั้งใจเลิกสูบ จึงเป็นมาตรการหนึ่งที่สำคัญในการช่วยเยาวชนลด ละ เลิกบุหรี่

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การเพิ่มขนาดภาพคำเตือนบนซองบุหรี่เป็น 85% ของพื้นที่ซอง เป็นมาตรการที่เหมาะสมในการสร้างการรับรู้อันตรายของบุหรี่ต่อสุขภาพของนักเรียนได้ดีและความตั้งใจไม่สูบบุหรี่ และควรเพิ่มให้มากขึ้นอีก เพื่อให้เห็นผลความต่างของประสิทธิผลที่ชัดเจนยิ่งขึ้น
2. ศึกษาวิจัยประเมินประสิทธิผลภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ที่มีการพิมพ์ใช้งานไปเป็นระยะๆ เพื่อปรับเปลี่ยนรูปภาพบนซองบุหรี่ให้สอดคล้องกับการรับรู้อันตรายของบุหรี่ต่อสุขภาพของนักเรียนหรือเยาวชน
3. ศึกษาวิจัยประเมินประสิทธิผลภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ในกลุ่มอายุต่างๆ และตามพฤติกรรม การสูบบุหรี่เพื่อเลือกใช้ภาพที่มีประสิทธิผลสูงต่อพฤติกรรมของกลุ่มต่างๆ

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

- คณะรัฐมนตรี. (2557). มติ ครม. เห็นชอบให้บุหรี่ไฟฟ้า เป็นสินค้าต้องห้ามในราชอาณาจักร. *ไทยรัฐออนไลน์* 14 ต.ค. 2557. <http://www.thairath.co.th/content/456753>. [สืบค้นวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2558]
- ฉันทชาย สิทธิพันธ์. (2553). *พิษภัยของการบริโภคยาสูบ*. กรุงเทพฯ: สหประชาพานิชย์.
- โชคชัย สาครพานิช. (2554). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตั้งใจสูบบุหรี่ของนักเรียนชายที่ไม่สูบบุหรี่ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเขาสมิงวิทยาคม จังหวัดตราด. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า*, 16, 26-30.
- ธนันท์ วรรณศิริโรจน์, ลักษณะ เต็มศิริกุลชัย, มณฑา เก่งการพานิช และธราดล เก่งการพานิช. (2553). ผลของฉลากคำเตือนบนซองบุหรี่ต่อการรับรู้ด้านสุขภาพของนักเรียนอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารสุขศึกษา*, 33(116), 65-78.
- พรรณราย เจริญชาติ, ลักษณะ เต็มศิริกุลชัย และมณฑา เก่งการพานิช. (2550). ผลของภาพคำเตือนบนซองบุหรี่ต่อการรับรู้และความตั้งใจในการสูบบุหรี่ของประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป ในจังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารควบคุมยาสูบ*, 1(1), 36-46.
- มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่. (2552). *ตัวเลขเตือนภัยบุหรี่(ศูนย์ข้อมูล)*. <http://www.ashtailand.or.th/home>. [สืบค้นวันที่ 1 กันยายน 2556]
- ลักษณะ เต็มศิริกุลชัย และมณฑา เก่งการพานิช. (2552). *เอกสารประกอบการประชุมวิชาการสุขศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 14 พลังชุมชน : สุขภาพดีวิถีไทย*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กองสุขศึกษา.
- ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฏ์, ปวีณา ปั่นกระจ่าง และนุชรี ศรีวิโรจน์. (2557). *สรุปสถานการณ์ตัวชี้วัดตามยุทธศาสตร์การควบคุมการบริโภคยาสูบของประเทศไทย ปี 2556*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.

ภาษาต่างประเทศ

- Benjakul, S., Kengganpanich, M., Kengganpanich ,T., Touchchai, C., Puckcharern, H., Lohtongmongkol, A., ... Theskeyan, N. (2009). *Global adult tobacco survey: Thailand country report*. Nonthaburi: Bureau of Tobacco Control.
- Daniel, W.W. (1995). *Biostatistics: A foundation for analysis in the health sciences*. New York: Wiley.
- Envionics Research Group. (2008). *Consumer research on the size of health warning messages quantitative study of Canadian adult smokers*. Prepared for Health Canada; Toronto, ON: Envionics Research Group.
- Hammond, D., Fong, G.T., McDonald, P.W., Cameron, R., & Brown, K.S. (2003). Impact of the graphic Canadian warning labels on adult smoking behaviour. *Tob Control*, 12(4), 391-395.

- Hammond, D., Fong, G.T., McNeill, A., Borland, R., & Cummings, K.M. (2006). Effectiveness of cigarette warning labels in informing smokers about the risks of smoking: findings from the International Tobacco Control (ITC) Four Country Survey. *Tob Control*, 15(Suppl. 3): iii19-25. doi: 10.1136/tc.2005.012294
- Hammond, D., Fong, G.T., Borland, R., Cummings, K.M., McNeill, A., & Driezen, P. (2007). Text and graphic warnings on cigarette packages: findings from the international tobacco control four country study. *Am J Prev Med*, 32(3): 202-209. doi: 10.1016/j.amepre.2006.11.011
- Hammond, D., Reid, J.L., Driezen, P., & Boudreau, C. (2013). Pictorial Health Warnings on Cigarette Packs in the United States: An Experimental Evaluation of the Proposed FDA Warnings. *Nicotine & Tobacco Research*, 15(1), 93–102.
- Klausmeier, H.J. (1985). *Educational psychology*, 5th ed. New York: Harper and Row.
- Strahan, E.J., White, K., Fong, G.T., Fabrigar, L.R., Zanna, M.P., & Cameron, R.. (2002). Enhancing the effectiveness of tobacco package warning labels: a social psychological perspective. *Tob Control* , 11(3):183-190.