

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสอง ของนักเรียนมัธยมศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา

Factors Associated with Protective Behavior on Secondhand Smoke among Secondary Schools Students under Nakhon Ratchasima Provincial Administration Organization

นงลักษณ์ อีสันเทียะ และ อรรถวิทย์ สิงห์ศาลาแสง

Nonglak Eisanthia and Atthawit Singsalasang

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

Faculty of Public Health, Nakhon Ratchasima Rajabhat University

Corresponding author E-mail: nonglak_nunam@hotmail.com

(Received: April 21, 2021; Accepted: June 8, 2021)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสอง และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสองของนักเรียนมัธยมศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 405 คน สุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์การถดถอยพหุโลจิสติกส์ (Multiple logistic regression) ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสองอยู่ในระดับเพียงพอ (ร้อยละ 84.9) นักเรียนหญิงมีพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสองในเกณฑ์เพียงพอ 1.68 เท่าของนักเรียนชาย (Adjusted Odds Ratio (AOR) = 1.68; 95% CI: 1.12–2.52; p-value = 0.013) นักเรียนที่มีการรับรู้ภาวะคุกคามของการได้รับควันบุหรี่มือสองในเกณฑ์เพียงพอ จะมีพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสองเป็น 1.70 เท่า ของกลุ่มที่มีการรับรู้ภาวะคุกคามของการได้รับควันบุหรี่มือสองในเกณฑ์ไม่เพียงพอ (AOR = 1.70; 95%CI: 1.10–2.71; p-value = 0.026) และนักเรียนที่มีการรับรู้ความคาดหวังของการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสองในเกณฑ์เพียงพอ จะมีพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสองเป็น 1.64 เท่าของกลุ่มที่มีการรับรู้ภาวะคุกคามของการได้รับควันบุหรี่มือสองในเกณฑ์ไม่เพียงพอ (AOR = 1.64; 95% CI: 1.10–2.49; p-value = 0.019) ทั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการจัดกิจกรรม เพื่อสร้างการรับรู้ภาวะคุกคามของการได้รับควันบุหรี่มือสอง การรับรู้ความคาดหวังของการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสองให้กับนักเรียนอย่างต่อเนื่อง และเสริมสร้างความรู้ การรับรู้ต่าง ๆ ผ่านช่องทางที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตประจำวัน

คำสำคัญ: ควันบุหรี่มือสอง พฤติกรรมการป้องกัน นักเรียนระดับมัธยมศึกษา นครราชสีมา

Abstract

A cross-sectional analytical study was conducted. The aims of the study were to study the behavior for prevention exposure to secondhand smoke and to determine factors associated with the behavior to prevent exposure to secondhand smoke. There was conducted in secondary school students under Nakhon Ratchasima Provincial Administrative Organization (Nam-PHO). Stratified randomization was used to collect the participants. A total of 405 students in NAM-PHO were collected the data by questionnaire. Descriptive and inferential statistics including percentages, mean, standard deviation was used to analyze the data, and also, multiple logistic regression was conducted. The results found that most of the students had adequate levels for the prevention of secondhand smoke (84.9%). After adjusting

for the effect of other variables. The female students had an adequate level to prevent behavior on secondhand smoke 1.68 times compared to male students. (AOR = 1.68; 95% CI: 1.12–2.52; p-value = 0.013). The students who were aware of the threatening conditions in secondhand smokers were 1.70 times compared to the students who had not been aware (AOR = 1.70; 95% CI: 1.10–2.71; p-value = 0.026). The students who were expected to be aware of preventing secondhand smoker at an adequate level were 1.64 times compared to the group of inadequate level (AOR = 1.64; 95% CI: 1.10–2.49; p-value = 0.019). The results could be used as the information for planning the activities for making the perception to know the threat of secondhand smoking. Continuously recognizing the expectations of preventing the use of secondhand smoking for students and enhancing awareness through channels suitable for appropriate daily lifestyle.

Keyword: Secondhand smoke, Protective behavior, Secondary school students, Nakhon Ratchasima

บทนำ

การได้รับควันบุหรี่มือสอง คือ การที่ผู้ไม่สูบบุหรี่รับเอาควันบุหรี่จากผู้สูบบุหรี่ ซึ่งอยู่ในบริเวณเดียวกันหรือบริเวณใกล้เคียงกัน ได้รับสารพิษต่าง ๆ เข้าสู่ร่างกายเช่นเดียวกับผู้สูบบุหรี่จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าคนไม่สูบบุหรี่จำนวนหลายแสนคนต้องเสียชีวิตด้วยโรคที่เกิดจากการได้รับควันบุหรี่มือสองเพิ่มขึ้น ในแต่ละปี⁽¹⁾ บุหรี่ 1 ซอง จะทำให้ชีวิตของผู้สูบบุหรี่สั้นลงประมาณ 2 ชั่วโมง 20 นาที หรือ สูบบุหรี่ 1 มวน ทำให้ชีวิตสั้นลงไป 7 นาที นอกจากนี้ยังส่งผลให้คนใกล้ชิดผู้สูบบุหรี่มีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยได้ไม่แพ้ผู้สูบบุหรี่⁽²⁾ องค์การอนามัยโลกได้จัดทำกรอบอนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมยาสูบ ซึ่งเป็นสนธิสัญญาระหว่างประเทศด้านสุขภาพฉบับแรกขององค์การอนามัยโลก ประเทศไทยได้ลงนามในสัตยาบันสารที่จะปฏิบัติตามสนธิสัญญานี้ และมีการออกพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535⁽³⁾ และประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่ออกมาอย่างต่อเนื่อง ผลการสำรวจการบริโภคยาสูบในผู้ใหญ่ (Global Adult Tobacco Survey: GATS) พบว่า ร้อยละ 27.80 มีการสูบบุหรี่ภายในตัวบ้านทุกวัน และผลการสำรวจของโครงการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุราของประชากรไทย พ.ศ. 2560 พบว่า สมาชิกในครัวเรือนเคยได้รับควันบุหรี่ในตัวบ้าน ร้อยละ 32.70 การได้รับควันบุหรี่มือสองในที่สาธารณะ ได้แก่ ตลาดสดหรือตลาดนัด ร้านอาหาร ภัตตาคาร และสถานที่ที่จำหน่ายอาหารเครื่องดื่ม เป็นสถานที่ที่มีการพบเห็น ได้กลิ่น หรือพบเห็นกันบุหรี่มากที่สุด⁽⁴⁾ จากรายงานการสำรวจนี้ แสดงให้เห็นว่าบุคคลที่ไม่สูบบุหรี่ยังคงมีโอกาสที่จะสัมผัสควันบุหรี่ในชีวิตประจำวัน ซึ่งเป็นโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพตามมาได้

โรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา มีทั้งหมด 58 โรงเรียน เปิดสอนระดับมัธยมศึกษาทั้งมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีโอกาสได้รับควันบุหรี่มือสอง ไม่ว่าจะเป็นจากเพื่อน ครอบครัว และประชาชนทั่วไป ที่มาจากการใช้ชีวิตประจำวันในสถานที่ต่าง ๆ หรือแม้แต่บ้านพักอาศัยของตนเอง อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพนักเรียนในอนาคต จากการสำรวจสถานการณ์เกี่ยวกับการสัมผัสควันบุหรี่มือสองของวัยรุ่นในประเทศไทย พบว่าการสัมผัสควันบุหรี่มือสองเริ่มจากเด็กนักเรียนช่วงวัยรุ่น เด็กและเยาวชนที่อยากจะริเริ่มสูบบุหรี่ ทำให้เด็กนักเรียนที่ไม่สูบบุหรี่รับควันบุหรี่มือสองไปด้วย⁽⁵⁾ วัยรุ่นชายมีอัตราการสูบบุหรี่สูงสุดในภาคใต้ ส่วนวัยรุ่นหญิงมีอัตราการสูบบุหรี่สูงสุดในกรุงเทพมหานคร โดยอายุเฉลี่ยที่เริ่มสูบบุหรี่หมดมวนครั้งแรกเท่ากับ 15.3 ปี อายุขั้นต่ำที่เริ่มสูบบุหรี่ คือ 11 ปี ซึ่งยังพบว่าวัยรุ่นที่สูบบุหรี่ได้รับการยอมรับจากครอบครัว เพื่อนสนิท ส่งผลให้สัมผัสควันบุหรี่มือสองได้ง่าย⁽⁶⁾ ทศนคติแรงจูงใจ อิทธิพลจากสถานการณ์และการรับรู้ความสามารถของตนเป็นปัจจัยสำคัญต่อพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงควันบุหรี่มือสองในวัยรุ่น⁽⁷⁾ ประเทศเม็กซิโก พบว่า การใช้บุหรี่และการสัมผัสควันบุหรี่มือสองสัมพันธ์กับสถานะทางเศรษฐกิจสังคม⁽⁸⁾ พบว่า วัยรุ่นหญิงในประเทศแคนาดามีการสัมผัสควันบุหรี่มือสองอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง ร้อยละ 27.00 ส่วนพฤติกรรม

การหลีกเลี่ยงควันบุหรี่มือสองอยู่ในขั้นไต่ตรง เรื่อง พฤติกรรมการหลีกเลี่ยงควันบุหรี่มือสอง⁽⁹⁾ ทั้งนี้ งานวิจัยที่ผ่านมา ยังมีประเด็นที่ไม่ครอบคลุม เช่น การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงของโรค ที่เกิดจากการได้รับควันบุหรี่มือสอง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันควันบุหรี่มือสอง และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันควันบุหรี่มือสอง เป็นต้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องทำการศึกษาพฤติกรรมการป้องกันควันบุหรี่มือสอง และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสองของนักเรียนมัธยมศึกษา อันจะได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปวางแผนการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนกลุ่มดังกล่าวมีพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสองที่ถูกต้องต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

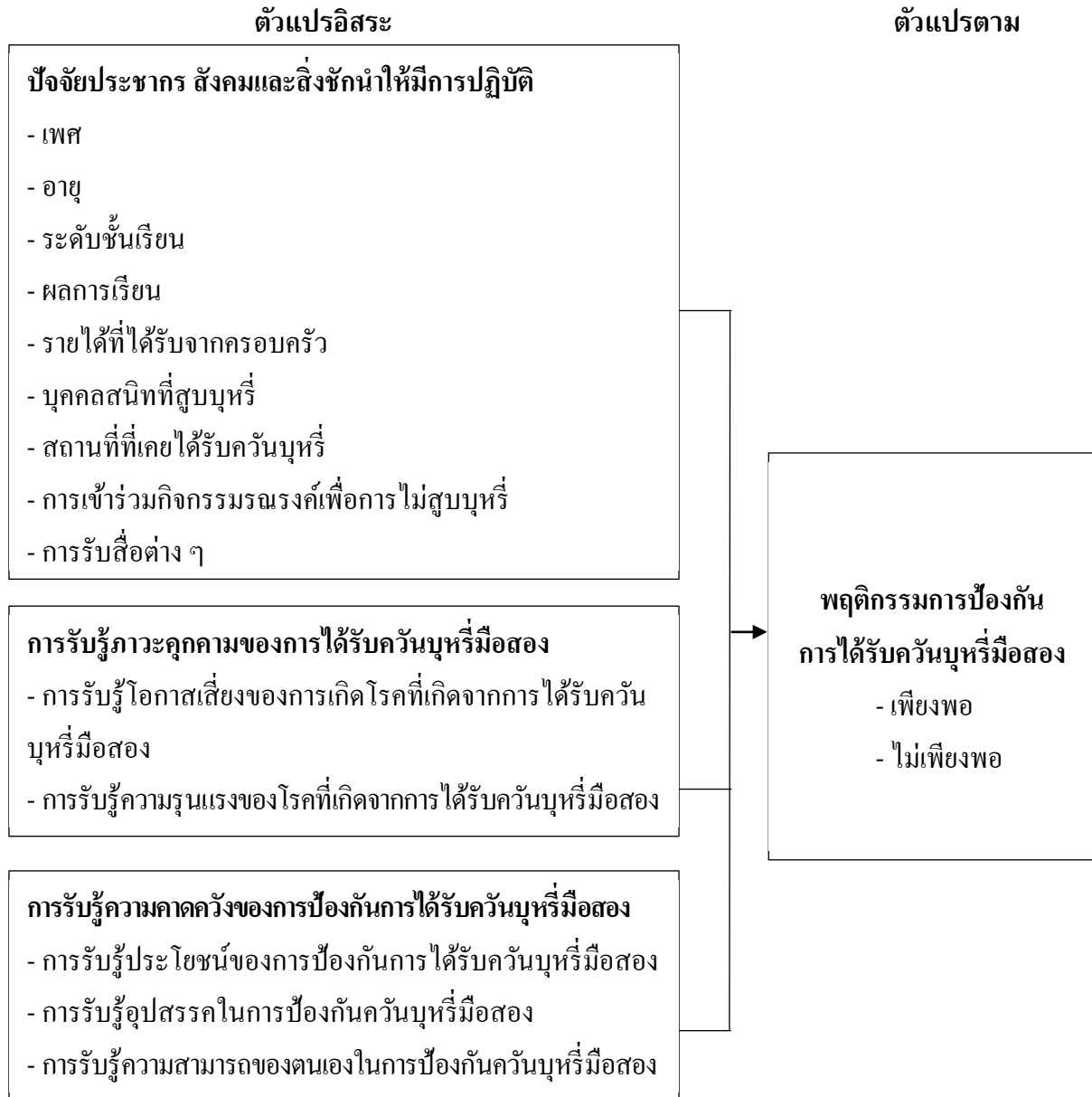
1. เพื่อประเมินพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสองของนักเรียนมัธยมศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสองของนักเรียนมัธยมศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยด้านปัจจัยประชากร สังคม และสิ่งชักนำให้มีการปฏิบัติ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสองของนักเรียนมัธยมศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา
2. การรับรู้ภาวะคุกคามของการได้รับควันบุหรี่มือสอง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสองของนักเรียนมัธยมศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา
3. การรับรู้ความคาดหวังของการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสอง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสองของนักเรียนมัธยมศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ของ Rosenstock, Strecher and Becker (1994)⁽¹⁰⁾
รายละเอียดดังแสดงในกรอบแนวคิด ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง ประชากรคือนักเรียนมัธยมศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมาที่กำลังศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 29,223 คน กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนมัธยมศึกษาสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมาที่กำลังศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ทั้งเพศชายและหญิงจำนวน 405 คน ที่สนใจโดยคำนวณขนาดตัวอย่างและสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตรการประมาณค่าสัดส่วนของประชากร⁽¹¹⁾ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 364 คน คำนวณเพื่อป้องกันความผิดพลาด การสุ่มของของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10⁽¹²⁾ โดยใช้สูตรปรับขนาดตัวอย่าง⁽¹³⁾ ดังนั้น กลุ่มตัวอย่าง

ทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ 405 คน

2. สุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling) ดังนี้

ขั้นที่ 1 จำแนกโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ออกเป็น 4 ขนาด คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ โดยใช้หลักเกณฑ์ตามประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา⁽¹⁴⁾

ขั้นที่ 2 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนโรงเรียนแต่ละขนาด ตามสัดส่วนของโรงเรียน คือ ขนาดเล็ก จำนวน 6 โรงเรียน ขนาดกลาง จำนวน 3 โรงเรียน ขนาดใหญ่ จำนวน 1 โรงเรียน และขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 1 โรงเรียน

ขั้นที่ 3 เลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 405 คน ตามสัดส่วนขนาดโรงเรียน คือ ขนาดเล็ก จำนวน 6 โรงเรียน นักเรียน จำนวน 121 คน ขนาดกลาง จำนวน 3 โรงเรียน นักเรียนจำนวน 123 คน ขนาดใหญ่ จำนวน 1 โรงเรียน นักเรียนจำนวน 93 คน และขนาดใหญ่พิเศษ จำนวน 1 โรงเรียน นักเรียนจำนวน 65 คน

ขั้นที่ 4 สุ่มเลือกนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลายของแต่ละโรงเรียนในจำนวนใกล้เคียงกัน และสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายด้วยการจับสลากรายชื่อนักเรียนให้ได้ครบจำนวนที่กำหนด เมื่อจับสลากได้รายชื่อนักเรียนที่สุ่ม บุหรี่จะคัดออก และจับสลากรายชื่อใหม่แทนจนกว่าจะครบตามจำนวนที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดทฤษฎี และจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยประชากร สังคมและสิ่งชักนำให้มีการปฏิบัติ ประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับชั้นเรียน ผลการเรียน รายได้ของครอบครัว บุคคลสนิทที่สูบบุหรี่ สถานที่ที่เคยได้รับควันบุหรี่ การเข้าร่วมกิจกรรมรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่ และการรับสื่อต่าง ๆ

ส่วนที่ 2 การรับรู้ภาวะคุกคามของการได้รับควันบุหรี่มือสอง ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคที่เกิดจากการได้รับควันบุหรี่มือสอง และการรับรู้ความรุนแรงของโรคที่เกิดจากการได้รับควันบุหรี่มือสอง

ส่วนที่ 3 การรับรู้ความคาดหวังของการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสอง ประกอบด้วย การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันควันบุหรี่มือสอง การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันควันบุหรี่มือสอง และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันควันบุหรี่มือสอง

ส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 เป็นลักษณะมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 3 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และเห็นด้วย โดยให้กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ข้อความ	คะแนนข้อความเชิงบวก	คะแนนข้อความเชิงลบ
ผู้ตอบไม่เห็นด้วย	1	3
ผู้ตอบไม่แน่ใจ	2	2
ผู้ตอบเห็นด้วย	3	1

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสอง เป็นลักษณะมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 3 ระดับ คือ ไม่เคยปฏิบัติ ปฏิบัติบางครั้ง และปฏิบัติเป็นประจำ โดยให้กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ข้อความ	คะแนนข้อความเชิงบวก	คะแนนข้อความเชิงลบ
ผู้ตอบไม่เคยปฏิบัติ	1	3
ผู้ตอบปฏิบัติบางครั้ง	2	2
ผู้ตอบปฏิบัติเป็นประจำ	3	1

โดยแบบสอบถามส่วนที่ 2, 3 และ 4 แปลผลโดยใช้เกณฑ์แบ่งระดับการรับรู้และพฤติกรรมตามเกณฑ์ของ Harold O Kiess⁽¹⁵⁾ โดยการนำคะแนนสูงสุด ลบด้วย คะแนนต่ำสุด หาด้วยสอง ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ ระดับเพียงพอ และระดับไม่เพียงพอ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ได้ประเมินตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ความถูกต้องด้านเนื้อหา และความเข้าใจภาษา โดยพิจารณาข้อคำถามที่มีความหมายสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (Index of item-Objective Congruence: IOC) พบว่ามีค่า IOC ตั้งแต่ 0.67– 1.00 และการหาความเชื่อมั่น (Reliability) จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ของแบบสอบถามการรับรู้ภาวะคุกคามของการได้รับควันบุหรี่มือสอง การรับรู้ความคาดหวังของการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสอง และพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสอง เท่ากับ 0.84, 0.79 และ 0.81 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยประสานงานกับผู้อำนวยการสถานศึกษา สังกัดองค์การบริหาร ส่วนจังหวัดนครราชสีมา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ปรับมาตรฐานทีมเก็บข้อมูล เพื่อให้เข้าใจข้อคำถาม วิธีการถามกลุ่มตัวอย่าง และการบันทึกคำตอบที่ได้ ให้เป็นไปในทางเดียวกันและมีความถูกต้อง ทีมวิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างทุกคน โดยสอบถามด้วยคำถามแรกว่า “ท่านสูบบุหรี่หรือไม่” เพื่อเลือกเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สูบบุหรี่และแจ้งวัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูล การขอความยินยอมให้ข้อมูล เพื่อพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารยินยอมมีส่วนร่วมในการวิจัย ทีมวิจัยชี้แจงวิธีการตอบแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ใช้เวลาประมาณ 20–30 นาที กรณีกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถตอบแบบสอบถามเองได้ ผู้วิจัยจะอ่านข้อคำถามและบันทึกคำตอบด้วยตนเอง และทีมวิจัยตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่างก่อนนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยสถิติเชิงพรรณนา นำเสนอค่าความถี่ ค่าร้อยละ (Percentage: %) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าสูงสุด(Maximum: Max) ค่าต่ำสุด (Minimum: Min) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: S.D.) การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการได้รับควันบุหรี่มือสองของนักเรียนมัธยม โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน คือ การวิเคราะห์ แบบพหุเชิงถดถอย (Multiple logistic regression analysis) โดยการใช้ Bivariate analysis วิเคราะห์ตัวแปรต้นกับตัวแปรตามทีละคู่ โดยพิจารณาค่า Odd Ratio (OR) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.25 นำเข้าโมเดลตั้งต้น (Initial model) และวิเคราะห์โดย Multiple logistic regression ใช้วิธี Backward elimination ในการพิจารณาตัวแปรที่จะสามารถคงอยู่ในโมเดลจากค่า p-value ≤ 0.05 ซึ่งจะคงเหลือตัวแปรต้นที่มีผลต่อตัวแปรตามคือพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสอง หลังจากปรับหรือควบคุมด้วยตัวแปรอื่น ๆ เรียบร้อยแล้วโดยนำเสนอค่า Adjusted Odd Ratio (AOR) พร้อมช่วงเชื่อมั่น (95% CI of AOR) และค่า p-value อ้างอิงจากบัณฑิต ถิ่นคำพร (2543)⁽¹⁶⁾

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยดำเนินการป้องกันสิทธิของกลุ่มตัวอย่างตามหลักการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์อย่างเคร่งครัด โดยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ใบรับรองเลขที่ HE-044-2563 ลงวันที่ 26 พฤษภาคม 2563

ผลการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนมัธยมศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ที่กำลังศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1–6 ทั้งเพศชายและหญิง จำนวน 405 คน ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยตามกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

1. ปัจจัยประชากร สังคมและสิ่งชักนำให้มีการปฏิบัติ พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.8 มีอายุ 12–15 ปี ร้อยละ 60.0 กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ร้อยละ 17.3 มีผลการเรียนเฉลี่ย 3.01–4.00 ร้อยละ 55.3 มีรายได้ที่ได้รับจากครอบครัวต่อวันไม่เกิน 60 บาท ร้อยละ 53.6 มีบุคคลสนิทที่สูบบุหรี่ คือ พ่อ ร้อยละ 37.8 พบว่า ได้รับควันบุหรี่จากบ้าน ร้อยละ 46.2 ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 88.6 และได้รับข่าวสารผ่านช่องทางต่าง ๆ เกี่ยวกับการป้องกันควันบุหรี่ ร้อยละ 59.0

2. การรับรู้ภาวะคุกคามของการได้รับควันบุหรี่มือสอง พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ภาวะคุกคามของการได้รับควันบุหรี่มือสองอยู่ในระดับเพียงพอ (คะแนน 30.00–36.00 คะแนน) จำนวน 305 คน คิดเป็นร้อยละ 75.3 และอยู่ในระดับไม่เพียงพอ (คะแนน 22.00–29.00 คะแนน) จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 24.7 โดยภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม เท่ากับ 30.97 คะแนน (S.D. = 2.46 คะแนน) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามการรับรู้ภาวะคุกคามของการได้รับควันบุหรี่มือสองของนักเรียนมัธยมศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา (n = 405)

การรับรู้ภาวะคุกคามของการได้รับควันบุหรี่มือสอง	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
การรับรู้ภาวะคุกคามของการได้รับควันบุหรี่มือสอง		
เพียงพอ	305	75.3
ไม่เพียงพอ	100	24.7
Mean (S.D.) = 30.97 (2.46)		
Max: Min = 36: 22		

3. การรับรู้ความคาดหวังของการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสอง พบว่า นักเรียนมีการรับรู้ความคาดหวังของการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสอง อยู่ในระดับไม่เพียงพอ (คะแนน 42.51–53.00 คะแนน) จำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 56.0 และอยู่ในระดับเพียงพอ (คะแนน 32.00–42.50 คะแนน) จำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 44.0 โดยภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม เท่ากับ 42.11 คะแนน (S.D. = 3.83 คะแนน) ดังแสดงในตาราง ที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามการรับรู้ภาวะคุกคามของการได้รับควันบุหรี่มือสองของนักเรียนมัธยมศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา (n = 405)

การรับรู้ความคาดหวังของการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสอง	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
การรับรู้ความคาดหวังของการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสอง		
เพียงพอ	178	44.0
ไม่เพียงพอ	227	56.0
Mean (S.D.) = 42.11 (3.83)		
Max: Min = 53: 32		

4. พฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสอง พบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสองอยู่ในระดับเพียงพอ ร้อยละ 84.9 และอยู่ในระดับไม่เพียงพอ จำนวน 61 คน คิดเป็น ร้อยละ 15.1 โดยภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม เท่ากับ 23.95 คะแนน (S.D. = 3.28 คะแนน) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของนักเรียน จำแนกตามพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสอง ของนักเรียนมัธยมศึกษาโรงเรียน สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา (n = 405)

พฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสอง	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
เพียงพอ (คะแนน 22.00–30.00 คะแนน)	344	84.9
ไม่เพียงพอ (คะแนน 12.00–21.00 คะแนน)	61	15.1
Mean (S.D.) = 23.95 (3.28)		
Max: Min = 30.00: 12.00		

5. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสอง ของนักเรียนมัธยมศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา โดยการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์หลายตัวแปร ใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติก โดยคัดเลือกตัวแปรที่มีค่า p-value < 0.25 จากการวิเคราะห์แบบ Bivariate (Crude OR) เข้าสู่โมเดลตั้งต้น ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับชั้นเรียน ผลการเรียน บุคคลสนิทที่สูบบุหรี่ การรับสื่อต่าง ๆ การรับรู้ภาวะคุกคามของการได้รับควันบุหรี่มือสอง และการรับรู้ความคาดหวังของการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสอง ทำการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค Backward elimination พบว่า ตัวแปรที่อยู่ในโมเดลสุดท้าย ได้แก่ เพศ การรับรู้ภาวะคุกคามของการได้รับควันบุหรี่มือสอง และการรับรู้ความคาดหวังของการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสอง ผลการศึกษาดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสอง ของนักเรียนมัธยมศึกษาโรงเรียน สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา แบบหลายตัวแปร (n = 405)

ปัจจัย	จำนวน (คน)	ร้อยละของคนที่มี พฤติกรรมเพียงพอ (% of event)	Odds Ratio (OR)	Adjusted Odds Ratio (AOR)	95% ของ AOR	p-value
เพศ						0.013
ชาย	179	44.20	1	1	1.12–2.52	
หญิง	226	55.80	1.76	1.68		
การรับรู้ภาวะคุกคามของ การได้รับควันบุหรี่มือสอง						0.026
ไม่เพียงพอ	100	24.69	1	1	1.10–2.71	
เพียงพอ	305	75.31	1.92	1.70		
การรับรู้ความคาดหวังของ การป้องกันการได้รับ ควันบุหรี่มือสอง						0.019

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสอง ของนักเรียนมัธยมศึกษาโรงเรียน
สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา แบบหลายตัวแปร (n = 405) (ต่อ)

ปัจจัย	จำนวน (คน)	ร้อยละของคนที่มี พฤติกรรมเพียงพอ (% of event)	Odds Ratio (OR)	Adjusted Odds Ratio (AOR)	95% ของ AOR	p-value
ไม่เพียงพอ	227	56.04	1	1	1.10–2.49	
เพียงพอ	178	43.96	1.80	1.64		

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนหญิงมีพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสองเป็น 1.68 เท่าของนักเรียนชาย (AOR = 1.68; 95%CI: 1.12–2.52; p-value = 0.013) นักเรียนที่มีการรับรู้ภาวะคุกคามของการได้รับควันบุหรี่มือสองในระดับเพียงพอมีพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสองเป็น 1.70 เท่า ของนักเรียนที่มีการรับรู้ภาวะคุกคามของการได้รับควันบุหรี่มือสองในระดับไม่เพียงพอ (AOR = 1.70; 95% CI: 1.10–2.71; p-value = 0.026) นักเรียนที่มีการรับรู้ความคาดหวังของการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสองในระดับเพียงพอมีพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสองเป็น 1.64 เท่า ของนักเรียนที่มีการรับรู้ภาวะคุกคามของการได้รับควันบุหรี่มือสองในระดับไม่เพียงพอ (AOR = 1.64; 95% CI: 1.10–2.49; p-value = 0.019) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. พฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสองของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับเพียงพอ สอดคล้องกับการศึกษาของ จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ และคณะ⁽¹⁷⁾ ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการได้รับควันบุหรี่มือสองของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการได้รับควันบุหรี่มือสองอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างได้เห็นความสำคัญของพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะนักเรียนรับรู้หรือมีวิธีป้องกันตนเองจากควันบุหรี่มือสอง เช่น การใช้อุปกรณ์ป้องกัน ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูก การหลีกเลี่ยงที่จะเข้าไปสถานที่ที่มีคนสูบบุหรี่ หรือการขอร้องให้ผู้สูบบุหรี่อยู่ไกล ๆ ไปสูบบุหรี่ที่อื่น

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสองของนักเรียนมัธยมศึกษาโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา พบว่า

2.1 เพศหญิงมีพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสองมากกว่าเพศชาย สอดคล้องกับการศึกษาของ จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ และคณะ⁽¹⁷⁾ พบว่า เพศมีผลต่อพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการได้รับควันบุหรี่มือสอง ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะโดยธรรมชาติแล้วอัตราการสูบบุหรี่ในเพศหญิงน้อยกว่าเพศชาย ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าเพศหญิงไม่ยอมรับค่านิยมการสูบบุหรี่ จึงส่งผลต่อพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ทั้งตนเองและผู้อื่น หรืออาจเป็นเพราะว่าเพศหญิงถูกปลูกฝังให้เอาใจใส่ในด้านสุขภาพ เพราะต้องดูแลบุคคลในครอบครัว ส่วนเพศชายมักไม่ค่อยให้ความสนใจในเรื่องสุขภาพมากนัก เพราะได้รับการอบรมให้กล้าหาญ แข็งแรง มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง อีกทั้งความแตกต่างด้านโครงสร้างทางกายและจิตใจย่อมมีผลต่อบุคลิกภาพและพฤติกรรมที่แสดงออก

2.2 นักเรียนที่มีการรับรู้ภาวะคุกคามของการได้รับควันบุหรี่มือสองในระดับเพียงพอ มีพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสองเป็น 1.70 เท่า ของนักเรียนที่มีการรับรู้ภาวะคุกคาม ของการได้รับควันบุหรี่มือสองในระดับ

ไม่เพียงพอสอดคล้องกับการศึกษาของ สอนง คล้าฉิม⁽¹⁸⁾ ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้อันตรายจากควันบุหรี่มือสองกับพฤติกรรมสุขภาพของสมาชิกครอบครัวที่มีผู้สูบบุหรี่ พบว่า การรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรค และการรับรู้ความรุนแรงของโรคจากควันบุหรี่มือสอง มีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างทราบถึงความรุนแรงและรับรู้อันตรายจากควันบุหรี่มือสอง จึงทำให้เกิดพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสองที่มีความเหมาะสม เช่น นักเรียนทราบว่าถ้าอยู่ใกล้คนที่สูบบุหรี่ จะทำให้เสี่ยงต่อการเป็นโรคมะเร็งปอด โรคมะเร็งที่ลำคอ โรคระบบทางเดินหายใจมากกว่าคนที่ไม่ได้รับควันบุหรี่ โรคถุงลมโป่งพอง และมีโอกาสเป็นโรคหอบหืดได้

2.3 นักเรียนที่มีการรับรู้ความคาดหวังของการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสองในระดับเพียงพอ จะมีพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสองเป็น 1.64 เท่า ของนักเรียนที่มีการรับรู้ภาวะคุกคามของการได้รับควันบุหรี่มือสองในระดับไม่เพียงพอ สอดคล้องกับการศึกษาของ จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ และคณะ⁽¹⁷⁾ พบว่า การรับรู้ประโยชน์ของการหลีกเลี่ยงการได้รับควันบุหรี่มือสอง มีผลต่อพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการได้รับควันบุหรี่มือสองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างทราบถึงการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันควันบุหรี่มือสอง และมีความตั้งใจที่จะป้องกันตนเองจากการได้รับควันบุหรี่มือสอง จึงแสดงพฤติกรรมการป้องกันดังกล่าวอย่างเหมาะสม เพื่อลดโอกาสการเจ็บป่วย เช่น นักเรียนทราบว่าการไม่สัมผัสควันบุหรี่มือสอง ช่วยลดอัตราการเจ็บป่วย และมั่นใจว่าสามารถบอกให้คนสนิทให้ออกไปสูบบุหรี่ในสถานที่อื่นได้ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ควรส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสอง โดยการจัดกิจกรรมเสริมสร้างการรับรู้ภาวะคุกคามของการได้รับควันบุหรี่มือสอง การรับรู้ความคาดหวังของการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสอง ผ่านช่องทางที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่อง ให้กับนักเรียนมัธยมศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา เพื่อให้เกิดความตระหนักในการป้องกันการได้รับควันบุหรี่มือสอง

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. ผลของควันบุหรี่มือสองต่อสุขภาพของผู้ที่ได้รับควันบุหรี่ [ออนไลน์]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 28 พฤศจิกายน 2562]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaihealth.or.th/Content/42932>.
2. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. ควันบุหรี่มือสอง ภัยจากบุหรี่ที่เราไม่ได้สูบ [ออนไลน์]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 28 พฤศจิกายน 2562]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaitobacco.or.th/th/2015/01/006812.html>. 2560.
3. รุ่งราวี ทองกันยา และสุนิดา ปรีชาวงษ์. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการได้รับควันบุหรี่มือสองของผู้ป่วยโรคเรื้อรังในกรุงเทพมหานคร. วารสารพยาบาลทหารบก 2557; 15(2): 331–338.
4. ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ. การทบทวนวรรณกรรม “บ้านปลอดบุหรี่”. กรุงเทพฯ:เจริญติ่มนังการพิมพ์, 2560.
5. พระมงคลธรรมวิธาน, ประสิทธิ์ สระทอ และจักรี บางประเสริฐ. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่และพฤติกรรมการเลิกสูบบุหรี่ของวัยรุ่นในเขตการปกครองฝั่งธนบุรี. Veridian E-Journal Slipakorn University 2561; 11(2): 2282–2309.

6. บุปผา ศิริวิเศษ. ผลกระทบจากนโยบายควบคุมการบริโภคยาสูบในประเทศไทยการสำรวจกลุ่มวัยรุ่นระดับประเทศ (รายงานการวิจัย). นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2557.
7. Wang, W. L., Herting, J.R. & Tung, Y.Y. Adolescent' avoidance of secondhand smoke exposure: model testing, West J Nurs Res, 2008; 30(7): 836–851.
8. Bird Y., Staines–Orozco, H., & Moraros, J. Adolescents' smoking experiences, Family structure, parental smoking and socioeconomic status in Ciudad Juarez, Mexico. International Journal for Equity in Health 2016 ; 15: 1–9.
9. Schwartz, J., Graham, R. B., Richardson, C. G., Okoli, C. T., Struik, L. L., & Bottorff, J. L. An examination of exposure and avoidance behavior related to second-hand cigarette smoke among adolescent girls in Canada. Bio Med Central 2014; 14: 468.
10. Rosenstock. I.M. The Health Belief Model and Prevention Behavior. Health Education Monographs, 1994; 2: 354–385.
11. วิสุทธิ กังวานตระกูล. การคำนวณขนาดตัวอย่าง (Sample Size Calculation) เพื่อการศึกษาวิจัย [ออนไลน์]. 2554 [เข้าถึงเมื่อ 3 มกราคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://home.kku.ac.th/wiskun/451710/SampleSizeCal.pdf>.
12. อนุศุภา นุราภักดิ์, มลีนี สมภพเจริญ, ลักขณา เต็มศิริกุลชัย และมณฑา เก่งการพานิช. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการปกป้องสิทธิของตนเองจากควันบุหรี่มือสอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในกรุงเทพมหานคร. วารสารพยาบาลบรมราชชนนี 2557; 30(2): 37–47.
13. ปุณณพัฒน์ ไชยเมล์. การกำหนดขนาดตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงพรรณนาในงานสาธารณสุข. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ 2556; 16(2): 9–18.
14. องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา. ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา เรื่อง การกำหนดขนาดและเกณฑ์มาตรฐานสถานศึกษาด้านปริมาณ อาคารเรียน อาคารประกอบ และสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ ของสถานศึกษาในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา. 2555.
15. Harold O Kiess. Statistical Concepts for The Behavioral Sciences. Biston Allyn and Bacon; 1989.
16. บัณฑิต ถิ่นคำพ. คู่มือปฏิบัติการชีวิตที่ดี: สำหรับศึกษาชีวิตที่ดีด้วยตนเอง. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา; 2543.
16. จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ และคณะ. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการได้รับควันบุหรี่มือสอง ของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา 2561; 13(2): 89–101.
17. สอนง คล้าฉิม. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้อันตรายจากควันบุหรี่มือสองกับพฤติกรรมสุขภาพของสมาชิกครอบครัวที่มีผู้สูบบุหรี่ [ปริญญาวิทยาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการสังคมและการจัดการระบบสุขภาพ]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2551.