

## สถานการณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

จริยา นิสังกา<sup>1\*</sup> นาฏนภา ทิพย์แก้ว ปัดชาสุวรรณ<sup>2</sup>

<sup>1\*</sup> นักศึกษา หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต กลุ่มวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<sup>2</sup> รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาการบริหารสาธารณสุข ส่งเสริมสุขภาพ โภชนาการ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

### บทคัดย่อ

การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มเยาวชนไทยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และยังมีความเชื่อที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่ไฟฟ้า การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าและปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมดังกล่าว เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลเชิงนโยบายด้านสาธารณสุขและพัฒนาโปรแกรมป้องกันการสูบบุหรี่ในเยาวชน การวิจัยเป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 323 คน เก็บข้อมูลในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 ด้วยแบบสอบถามออนไลน์ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่น การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติถดถอยโลจิสติกพหุคูณ รายงานค่า Adjusted Odds Ratio (AOR), ช่วงความเชื่อมั่น 95% และค่า p-value

ผลการวิจัยพบว่า ความชุกของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอยู่ที่ร้อยละ 23.94 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ อาชีพของผู้ปกครอง โดยผู้ที่มีผู้ปกครองประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป (AOR = 18.22; 95%CI: 2.03–163.47) และทำธุรกิจส่วนตัว (AOR = 16.30; 95%CI: 1.43–185.29) มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูงกว่าผู้ที่มีผู้ปกครองรับราชการ สำหรับด้านทัศนคติพบว่าผู้ที่มีความคิดระดับปานกลาง (AOR = 0.39; 95%CI: 0.19–0.83) และระดับสูง (AOR = 0.18; 95%CI: 0.06–0.49) มีโอกาสสูบน้อยกว่าผู้ที่มีความคิดระดับต่ำ ส่วนปัจจัยด้านสังคม พบว่าการเข้าถึงสื่อทางอ้อม (AOR = 0.41; 95%CI: 0.21–0.51) การมีเพื่อนสูบบุหรี่ (AOR = 2.92; 95%CI: 1.25–6.83) และการมีบุคคลในครอบครัวสูบบุหรี่ (AOR = 10.24; 95%CI: 4.53–23.17) มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญ

สรุปได้ว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในพื้นที่ศึกษา มีความชุกของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 23.94 สูงกว่าระดับประเทศ (ร้อยละ 16.5 ในปี พ.ศ. 2567) และได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านครอบครัว ทัศนคติ และสังคม ข้อมูลที่ได้สามารถใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียน การเสริมสร้างบทบาทครอบครัว และการสนับสนุนนโยบายควบคุมการเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม

**คำสำคัญ:** บุหรี่ไฟฟ้า/ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย/ อิทธิพลทางสังคม

## Prevalence of E-Cigarette Use and Factors Associated with E-Cigarette Smoking Behaviors among Upper Secondary School Students in Pak Chong District, Nakhon Ratchasima Province

Jariya Nisangkard<sup>1\*</sup> Natnapa Heebkaew Padchasuwan<sup>2</sup>

<sup>1\*</sup>Master of Public Health in the Public Health program, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

<sup>2</sup> Assoc. Prof., Department of Public Health Administration, Health Promotion, and Nutrition, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

### Abstract

The use of electronic cigarettes (e-cigarettes) among Thai adolescents has been rapidly increasing, while misconceptions regarding their harmful effects persist. This study aimed to investigate the prevalence of e-cigarette use and identify factors associated with such behavior, in order to provide evidence for public health policy and the development of prevention programs for adolescents. A cross-sectional analytic study was conducted among 330 upper secondary school students in Pak Chong District, Nakhon Ratchasima Province, in July 2025. Data were collected using a validated online questionnaire. Multiple logistic regression analysis was employed to determine associated factors, and the results were reported using Adjusted Odds Ratios (AORs), 95% Confidence Intervals (95% CI), and p-values.

The prevalence of e-cigarette use was 23.94%. Significant factors included parental occupation: students whose parents worked as daily laborers (AOR = 18.22; 95% CI: 2.03–163.47) or owned private businesses (AOR = 16.30; 95% CI: 1.43–185.29) were more likely to use e-cigarettes compared to those whose parents were government officers. Regarding attitudes, students with moderate (AOR = 0.39; 95% CI: 0.19–0.83) and high attitudes (AOR = 0.18; 95% CI: 0.06–0.49) were less likely to use e-cigarettes than those with low attitudes. Social influences also played a role: indirect media exposure (AOR = 0.41; 95% CI: 0.21–0.51), having peers who smoked (AOR = 2.92; 95% CI: 1.25–6.83), and having family members who smoked (AOR = 10.24; 95% CI: 4.53–23.17) significantly affected e-cigarette use.

In conclusion, the prevalence of e-cigarette use among students in this study was higher than the national average (16.5% in 2024). Family background, attitudes, and social influences were key determinants of e-cigarette use. These findings provide essential evidence to support school-based health promotion, strengthen family engagement, and inform policies to regulate adolescent access to e-cigarettes effectively.

**Keywords:** E-cigarette/ High school students/ Social influence

---

\*Corresponding author: Jariya Nisangkard, email: jariya.ni@kkumail.com, Tel.: 06 5093 9932

Received: September 5, 2025/ Revised: October 6, 2025/ Accepted: October 10, 2025

## บทนำ

ปัจจุบันสถานการณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าทั่วโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยพบว่าความชุกของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มเยาวชนทั่วโลกอยู่ที่ร้อยละ 16.8<sup>(1)</sup> ผลการสำรวจสถานการณ์ยาสูบของเยาวชนทั่วโลก (Global Youth Tobacco Surveys: GYTS) ซึ่งกลุ่มอายุ 13-15 ปี เป็นกลุ่มเสี่ยงหลักของการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ข้อมูลจากการสำรวจขององค์การอนามัยโลกระบุว่า เยาวชนจำนวนกว่า 37 ล้านคนทั่วโลกใช้บุหรี่หรือบุหรี่ไฟฟ้า และในบางประเทศ เช่น แคนาดา และสหราชอาณาจักร พบอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเด็กสูงกว่าผู้ใหญ่<sup>(2-4)</sup> สาเหตุสำคัญคือกลยุทธ์ทางการตลาดเชิงรุกของผู้ผลิต ผ่านการโฆษณาบนสื่อโซเชียลมีเดีย รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ดึงดูดใจ เช่น สี สัน กลิ่น และรสชาติมากกว่า 16,000 รสชาติ รวมถึงการใช้ตัวการ์ตูนที่เข้าถึงวัยรุ่น<sup>(3)</sup> ผลการวิเคราะห์จาก GYTS ยังชี้ว่า ประเทศที่มีการควบคุมบุหรี่ไฟฟ้าแบบบางส่วน (เช่น จำกัดเฉพาะสารนิโคติน) กลับมีอัตราการสูบบุหรี่สูงกว่าประเทศที่ห้ามนำเข้าบุหรี่ไฟฟ้าโดยเด็ดขาดถึง 1.8 เท่า<sup>(5)</sup>

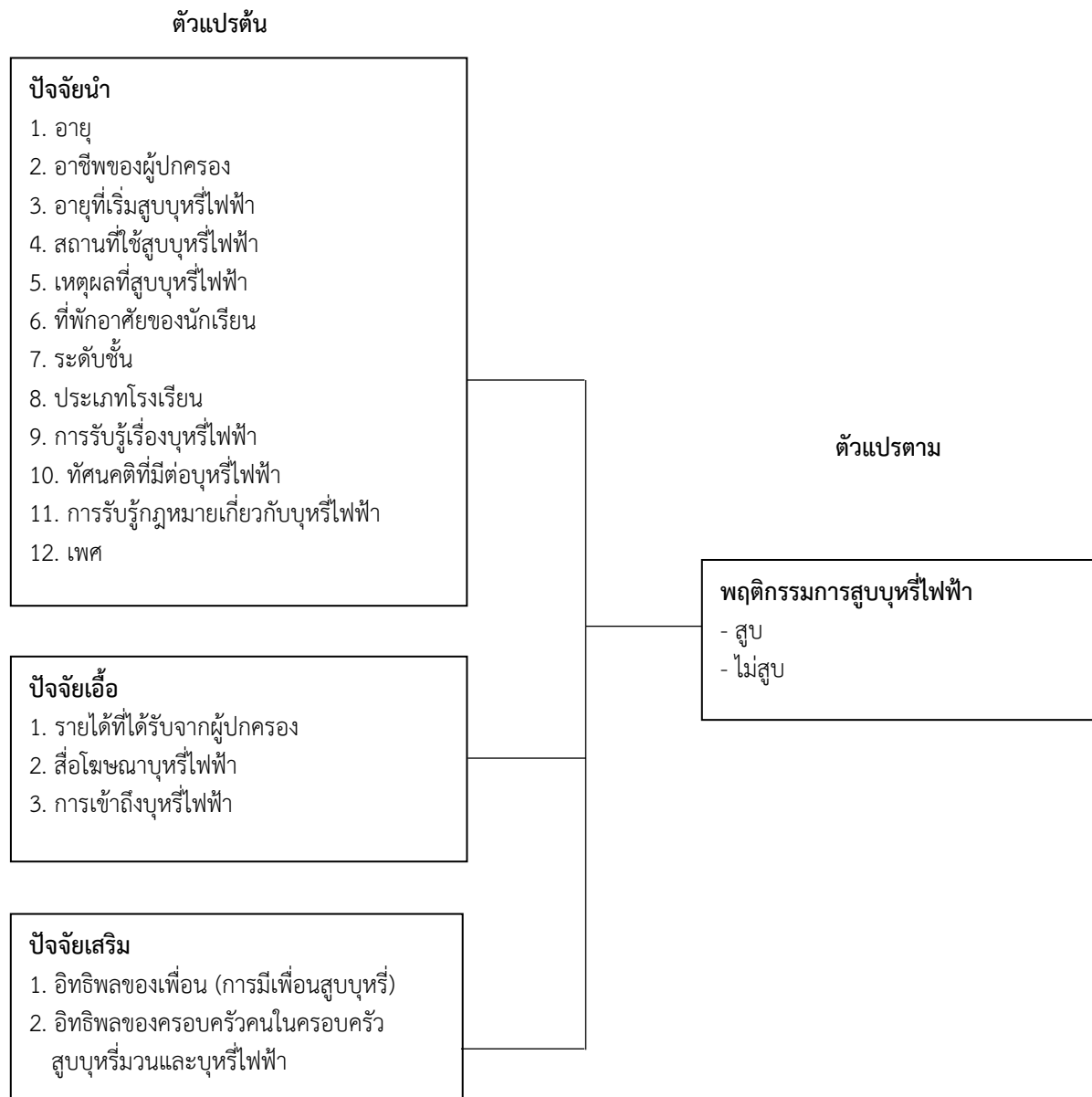
สำหรับประเทศไทย สถานการณ์การใช้บุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนก็มีแนวโน้มรุนแรงขึ้นเช่นกัน ผลสำรวจปี พ.ศ. 2566 โดยกรมสนับสนุนบริการสุขภาพพบว่า เยาวชนไทยมีอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 9.1 โดยร้อยละ 92.2 เริ่มสูบเพราะเพื่อนชักชวน<sup>(6)</sup> งานวิจัยในประเทศหลายฉบับได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เช่น เพศชาย อายุ ทัศนคติ การรับรู้กฎหมาย รายได้ การเข้าถึงผลิตภัณฑ์ สื่อโฆษณา อิทธิพลจากเพื่อนและครอบครัว โดยเฉพาะกลุ่มเพศชาย และวัยมัธยมต้นถึงปลายมักเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง<sup>(7-21)</sup> ข้อมูลจากคลินิกเลิกบุหรี่ในพื้นที่พบว่า นักเรียนชายมีอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักเรียนหญิงถึง 15 เท่า<sup>(22)</sup> อย่างไรก็ตาม ในบางจังหวัด เช่น จังหวัดนครราชสีมา โดยเฉพาะอำเภอปากช่อง ยังขาดข้อมูลสถานการณ์การใช้บุหรี่ไฟฟ้าอย่างเป็นระบบและไม่มีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมดังกล่าวในเชิงลึก

แนวคิดด้านพฤติกรรมสุขภาพ เช่น PRECEDE-PROCEED Model โดย Lawrence W. Green เป็นกรอบแนวคิดที่นิยมใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ปัจจัยนำ (เช่น ความรู้ ทัศนคติ ความเชื่อ) ปัจจัยเอื้อ (เช่น รายได้ การเข้าถึง) และปัจจัยเสริม (เช่น อิทธิพลจากเพื่อน ครอบครัว)<sup>(7)</sup> ทั้งนี้ การศึกษานี้ไม่ได้ครอบคลุมทุกองค์ประกอบของโมเดล แต่เลือกตัวแปรสำคัญที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มเป้าหมายเพื่อสะท้อนปัจจัยเชิงพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเริ่มต้นและการคงอยู่ของพฤติกรรมดังกล่าว งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การใช้บุหรี่ไฟฟ้า และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดนโยบายหรือจัดทำโปรแกรมป้องกันและส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มเยาวชนได้อย่างตรงจุดและยั่งยืน

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
2. ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

## กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## ระเบียบวิธีวิจัย

**1. รูปแบบการศึกษา** เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study) โดยการวัดความชุกของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม ที่มีผลต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 6 โรงเรียนของรัฐบาล อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

**2. ขอบเขตการวิจัย** ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่ศึกษาในโรงเรียนเขตอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 6 โรงเรียน แบ่งเป็นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา นครราชสีมา จำนวน 2 โรงเรียน สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 4 โรงเรียน จำนวน 323 คน

### 3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** ในการศึกษาครั้งนี้ศึกษาจากนักเรียนที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ที่ศึกษาอยู่ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีการศึกษา 2568 จำนวนทั้งหมด 2,956 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 323 คน ซึ่งได้มาจากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตรสัดส่วนของขนาดตัวอย่างตามแบบ Multiple logistic regression ของ Hsieh และคณะ<sup>(22)</sup> ตามสูตรดังต่อไปนี้

$$n_1 = \frac{P(1-P)(Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta})^2}{B(1-B)(P_0 - P_1)^2}$$

เมื่อ  $n_1$  คือ ขนาดตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณ ด้วยสูตรการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกอย่างง่าย

$$P = (1-B) P_0 + B P_1$$

$P_0$  คือ สัดส่วนผู้ที่สูบบุหรี่ที่ทัศนคติไม่ดี มีค่าเท่ากับ 0.5<sup>(23)</sup>

$P_1$  คือ สัดส่วนผู้ที่สูบบุหรี่ที่ทัศนคติดี มีค่าเท่ากับ 0.70<sup>(23)</sup>

$B$  คือ ทัศนคติ มีค่าเท่ากับ 0.49<sup>(23)</sup>

$Z_{1-\alpha}$  คือ ค่าสถิติจากการแจกแจงแบบปกติ มาตรฐาน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

( $\alpha = 0.05$ ) มีค่า เท่ากับ 1.96

$Z_{1-\beta}$  คือ ค่าสถิติการแจกแจงแบบปกติมาตรฐาน เมื่อกำหนดอำนาจในการทดสอบ เท่ากับ 0.80

( $\beta = 0.20$ ) มีค่าเท่ากับ 0.84

ขนาดตัวอย่างที่ได้ขึ้นต้นเท่ากับ 189 คน จากนั้นนำมาทำการปรับขนาดตัวอย่าง ตามการวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติก (Multiple logistic regression) โดยใช้สูตรดังนี้

$$n_p = \frac{n_1}{1 - \rho^2_{1,2,3...p}}$$

เมื่อ  $n_1$  คือ ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ ที่ยังไม่ได้ปรับขนาดตัวอย่าง  $\rho$

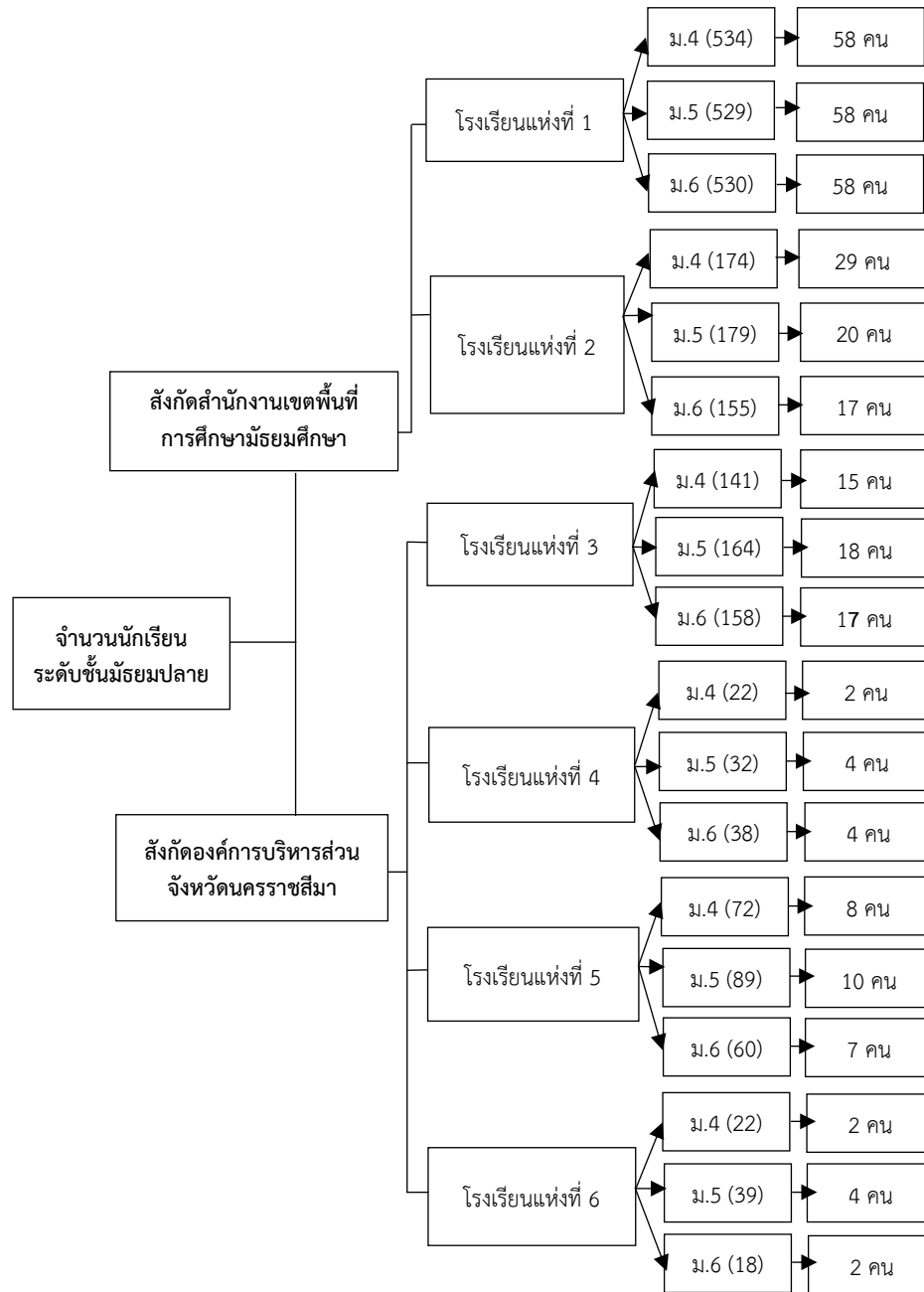
$n_p$  คือ ขนาดตัวอย่างหลังจากการปรับด้วยค่า

$\rho^2_{1,2,3...p}$  ค่ากำลังสองของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงซ้อน ( $\rho^2 = 0.6$ )

$$\text{แทนค่า } n_p = \frac{n^2}{1 - \rho^2}$$

ทำการปรับค่าขนาดกลุ่มตัวอย่างตามการวิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยทางพหุโลจิสติกตามแนวทางของ Hsieh และคณะ<sup>(22)</sup> ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 294 เนื่องจากในการเก็บข้อมูลอาจมีการสูญหายหรือไม่สมบูรณ์ของข้อมูล จึงได้เพิ่มขนาดตัวอย่างร้อยละ 10 ตามคำแนะนำ Lemeshow และคณะ<sup>(23)</sup> ทำให้ได้ขนาดตัวอย่างทั้งหมด 323 คน ในการศึกษาครั้งนี้

**การสุ่มตัวอย่าง** เลือกโรงเรียนมัธยมทั้งหมดที่เป็นรัฐบาลในพื้นที่อำเภอปากช่อง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา จำนวน 2 แห่ง และองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 4 แห่ง รวมทั้งสิ้น 6 โรงเรียน สุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 แสดงการคำนวณกลุ่มตัวอย่างสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) ตามสัดส่วนประชากร จำแนกตามโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา และสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา

4. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อศึกษาสถานการณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้า และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ประกอบด้วย แบบสอบถามออนไลน์ 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามด้านปัจจัยนำ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับชั้น อาชีพของผู้ปกครอง ประเภทของโรงเรียน ที่พักอาศัย สถานที่ใช้สูบบุหรี่ไฟฟ้า เหตุผลที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ที่พักอาศัยของนักเรียน ระดับชั้น ประเภทโรงเรียน

การรับรู้เรื่องบุหรี่ไฟฟ้า ทศนคติที่มีต่อบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจรายการ (Check list) จำนวน 9 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) โดยกำหนดค่าน้ำหนักของคะแนนเป็น 5 ระดับ คือ รู้สึกเห็นด้วยอย่างยิ่ง รู้สึกเห็นด้วย รู้สึกเห็นด้วยปานกลาง ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 6 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) โดยกำหนดค่าน้ำหนักของคะแนนเป็น 5 ระดับ คือ รู้สึกเห็นด้วยอย่างยิ่ง รู้สึกเห็นด้วย รู้สึกเห็นด้วยปานกลาง ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) โดยกำหนดค่าน้ำหนักของคะแนนเป็น 5 ระดับ คือ รู้สึกเห็นด้วยอย่างยิ่ง รู้สึกเห็นด้วย รู้สึกเห็นด้วยปานกลาง ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามด้านปัจจัยเอื้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจรายการ (Check list) จำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามด้านปัจจัยเสริม ลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจรายการ (Check list) แบ่งเป็น อิทธิพลจากเพื่อน จำนวน 2 ข้อ อิทธิพลของครอบครัว จำนวน 1 ข้อ และพฤติกรรมกาสูบบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 4 ข้อ

**5. การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ** ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาทุกข้อ ค่า IOC เท่ากับ 0.66-1.00 นำแบบสอบถามที่ได้รับการแก้ไขไปทดลอง (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกันกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษานาน 30 ชุด ทดสอบค่าความเชื่อมั่นของครอนบาค<sup>(24)</sup> ได้ค่าความเชื่อมั่นของการรับรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า เท่ากับ 0.917 แบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า เท่ากับ 0.917 แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า เท่ากับ 0.699 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า เท่ากับ 0.953 เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยระบบแบบสอบถามออนไลน์ ผ่าน QR code ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามของผู้เข้าร่วมวิจัยจำนวน 20 นาที

## 6. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ใช้สำหรับอธิบายลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ สถิติเชิงปริมาณ เช่น ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ในการศึกษาครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุคูณ (Multiple logistic regression analysis) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยเริ่มจากการวิเคราะห์แบบสองตัวแปร (Bivariate analysis) เพื่อคัดเลือกตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามเบื้องต้น โดยพิจารณาว่า  $p\text{-value} < 0.25$  และนำเสนอค่า Crude Odds Ratio (Crude OR) พร้อมช่วงความเชื่อมั่น 95% (95% Confidence Interval; 95% CI) และค่า  $p\text{-value}$  ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 จากนั้นจึงดำเนินการวิเคราะห์แบบหลายตัวแปร (Multiple analysis) โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบถอยหลัง (Backward elimination) เพื่อคัดเลือกตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) เข้าสู่โมเดลสุดท้าย (Final model) ซึ่งผลการวิเคราะห์จะรายงานค่า Adjusted Odds Ratio (AOR) พร้อมช่วงความเชื่อมั่น 95% และค่า  $p\text{-value}$  เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามภายใต้การควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนในโมเดลที่ปรับแล้ว นอกจากนี้ ได้มีการตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์เชิงเส้นพหุคูณ (Multicollinearity) ของตัวแปรอิสระโดยใช้ค่าสถิติ Variance Inflation Factor (VIF) และทำการประเมินความสอดคล้องของโมเดล (Goodness of fit) ด้วย Hosmer-Lemeshow test เพื่อยืนยันความเหมาะสมและความน่าเชื่อถือของโมเดลที่ได้

**7. จริยธรรมการวิจัย** การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE682102 รับรอง ณ วันที่ 25 มิถุนายน 2568

## ผลการศึกษา

จากการศึกษาสถานการณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าและพฤติกรรมกาสูบบุหรี่ไฟฟ้า พบว่า ความชุกของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 23.94 ส่วนใหญ่เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าตอนอายุ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 46 คน (ร้อยละ 58.23) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ สูบบุหรี่ไฟฟ้าที่บ้าน จำนวน 67 คน (ร้อยละ 84.81) และเหตุผลในการสูบบุหรี่ไฟฟ้า คือ คลายเครียด จำนวน 31 คน (ร้อยละ 39.24)

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่หรือนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) พบว่า ผู้ปกครองมีอาชีพรับจ้างทั่วไปและธุรกิจส่วนตัว มีโอกาสเกิดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเป็น 5.02 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ปกครองมีอาชีพรับราชการและอื่นๆ ( $AOR = 5.02$ ;  $95\%CI = 2.60\text{-}18.70$ ,  $p\text{-value} < 0.001$ ) ระดับทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าระดับปานกลาง สามารถลดโอกาสเกิดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 57 ( $AOR = 0.43$ ;  $95\%CI = 0.21\text{-}0.89$ ,  $p\text{-value} = 0.004$ ) ระดับทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าระดับสูง ลดโอกาสเกิดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 80 ( $AOR = 0.20$ ;  $95\%CI = 0.08\text{-}0.54$ ,  $p\text{-value} = 0.004$ ) การเข้าถึงสื่อโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าทางอ้อม (เห็นจากเพื่อน, รีวิว) มีโอกาสเกิดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเป็น 0.41 เท่า เมื่อเทียบกับการเข้าถึงสื่อโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าทางตรง (โฆษณา, โลโก้ขาย) ( $AOR = 0.41$ ;  $95\%CI = 0.21\text{-}0.51$ ,  $p\text{-value} = 0.010$ ) มีเพื่อนสูบบุหรี่ร่วมหรือบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสเกิดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเป็น 2.91 เท่า เมื่อเทียบกับไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่ร่วมหรือบุหรี่ไฟฟ้า ( $AOR = 2.91$ ;  $95\%CI = 1.26\text{-}6.74$ ,  $p\text{-value} = 0.012$ ) และมีบุคคลในครอบครัวสูบบุหรี่ร่วมหรือบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสเกิดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเป็น 9.90 เท่า เมื่อเทียบกับไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่ร่วมหรือบุหรี่ไฟฟ้า ( $AOR = 9.90$ ;  $95\%CI = 4.43\text{-}22.11$ ,  $p\text{-value} < 0.001$ )

ตารางที่ 1 ความชุกการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

| ความชุก                  | จำนวน | ร้อยละ | 95%CI     |
|--------------------------|-------|--------|-----------|
| ความชุกการสูบบุหรี่ไฟฟ้า | 79    | 23.94  | 0.20-0.29 |

ตารางที่ 2 พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

| พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า          | จำนวน        | ร้อยละ |
|------------------------------------|--------------|--------|
| อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า (n=79)  |              |        |
| อายุต่ำกว่า 13 ปี                  | 17           | 21.52  |
| อายุ 14 ปี                         | 16           | 20.25  |
| อายุ 15 ปีขึ้นไป                   | 46           | 58.23  |
| ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)   | 14.38 (1.18) |        |
| ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด : ค่าสูงสุด) | 15 (9 : 18)  |        |
| สถานที่ใช้สูบบุหรี่ไฟฟ้า (n=79)    |              |        |
| บ้าน                               | 67           | 84.81  |
| โรงเรียน                           | 2            | 2.53   |
| บ้านเพื่อน                         | 3            | 3.80   |
| สนามกีฬา                           | -            | -      |
| โรงพยาบาลนตร์                      | -            | -      |
| อื่นๆ                              | 7            | 8.86   |
| เหตุผลที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า (n=79)     |              |        |
| คลายเครียด                         | 31           | 39.24  |
| กลิ่นหอม                           | 19           | 24.05  |
| เพื่อนชวน                          | 17           | 21.52  |
| เท่ ดึงดูดเพศตรงข้าม               | 3            | 3.80   |
| ทันสมัยและตามแฟร์ชั่น              | 3            | 3.80   |
| อื่นๆ                              | 6            | 7.59   |



ตารางที่ 3 ลักษณะทางประชากรนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา (n=323)

| ตัวแปร                                                         | จำนวน        | ร้อยละ (%) |
|----------------------------------------------------------------|--------------|------------|
| <b>ปัจจัยนำ</b>                                                |              |            |
| <b>เพศ</b>                                                     |              |            |
| ชาย                                                            | 160          | 49.54      |
| หญิง                                                           | 147          | 45.51      |
| LGBTQ                                                          | 16           | 4.95       |
| <b>อายุ</b>                                                    |              |            |
| อายุ 15 ปี                                                     | 54           | 16.72      |
| อายุ 16 ปี                                                     | 94           | 29.10      |
| อายุ 17 ปี                                                     | 144          | 44.58      |
| อายุ 18 ปีขึ้นไป                                               | 31           | 9.60       |
| ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)                               | 16.49 (0.93) |            |
| ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด : ค่าสูงสุด)                             | 17 (15 : 20) |            |
| <b>ระดับชั้น</b>                                               |              |            |
| มัธยมศึกษาปีที่ 4                                              | 87           | 26.93      |
| มัธยมศึกษาปีที่ 5                                              | 110          | 34.06      |
| มัธยมศึกษาปีที่ 6                                              | 126          | 39.01      |
| <b>อาชีพของผู้ปกครอง</b>                                       |              |            |
| ข้าราชการ และอื่นๆ                                             | 78           | 24.15      |
| รับจ้างทั่วไป และธุรกิจส่วนตัว                                 | 160          | 49.54      |
| ค้าขาย และเกษตรกร                                              | 85           | 26.31      |
| <b>ประเภทของโรงเรียน</b>                                       |              |            |
| สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา                     | 240          | 74.30      |
| <b>นครราชสีมา</b>                                              |              |            |
| สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา                       | 83           | 25.70      |
| <b>ประเภทที่พักอาศัย</b>                                       |              |            |
| บ้านตนเอง                                                      | 274          | 84.83      |
| บ้านญาติ                                                       | 10           | 3.10       |
| หอพัก                                                          | 39           | 12.07      |
| <b>ระดับการรับรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า</b>                      |              |            |
| ระดับสูง (24-30 คะแนน)                                         | 262          | 81.11      |
| ระดับปานกลาง (19-23 คะแนน)                                     | 35           | 10.84      |
| ระดับต่ำ (6-18 คะแนน)                                          | 26           | 8.05       |
| คะแนนเฉลี่ย $25.80 \pm 4.69$ , (ค่าต่ำสุด : ค่าสูงสุด) : 6-30  |              |            |
| <b>ระดับทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า</b>                        |              |            |
| ระดับสูง (40-50 คะแนน)                                         | 83           | 25.70      |
| ระดับปานกลาง (31-39 คะแนน)                                     | 140          | 43.34      |
| ระดับต่ำ (10-30 คะแนน)                                         | 100          | 30.96      |
| คะแนนเฉลี่ย $35.33 \pm 6.86$ , (ค่าต่ำสุด : ค่าสูงสุด) : 15-50 |              |            |

ตารางที่ 3 (ต่อ)

| ตัวแปร                                                        | จำนวน          | ร้อยละ (%) |
|---------------------------------------------------------------|----------------|------------|
| ระดับการรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า                      |                |            |
| ระดับสูง (28-35 คะแนน)                                        | 179            | 55.42      |
| ระดับปานกลาง (21-27 คะแนน)                                    | 97             | 30.03      |
| ระดับต่ำ (7-20 คะแนน)                                         | 47             | 14.55      |
| คะแนนเฉลี่ย $28.99 \pm 6.16$ , (ค่าต่ำสุด : ค่าสูงสุด) : 7-35 |                |            |
| <b>ปัจจัยเอื้อ</b>                                            |                |            |
| รายได้ที่ได้รับจากผู้ปกครอง (บาทต่อวัน)                       |                |            |
| รายได้น้อยกว่า 100 บาท                                        | 51             | 15.79      |
| รายได้มากกว่าหรือเท่ากับ 100 บาท                              | 272            | 84.21      |
| ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)                              | 107.12 (36.00) |            |
| ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด : ค่าสูงสุด)                            | 100 (20 : 400) |            |
| สื่อโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า                                          |                |            |
| ทางตรง (โฆษณา, โลโก้ขาย)                                      | 178            | 55.11      |
| ทางอ้อม (เห็นจากเพื่อน, รีวิว)                                | 145            | 44.89      |
| การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า                                         |                |            |
| ช่องทางออนไลน์                                                | 216            | 66.87      |
| (เช่น Facebook, Instagram, Line, TikTok)                      |                |            |
| ช่องทางออฟไลน์                                                | 107            | 33.13      |
| (ซื้อตามร้านค้าปลีก ตลาดนัด หรือตัวแทนจำหน่าย)                |                |            |
| <b>ปัจจัยเสริม</b>                                            |                |            |
| มีเพื่อนสูบบุหรี่มวนหรือบุหรี่ไฟฟ้า                           |                |            |
| ไม่สูบ                                                        | 126            | 39.01      |
| สูบ                                                           | 197            | 60.99      |
| มีเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่มวนหรือบุหรี่ไฟฟ้า                  |                |            |
| ไม่สูบ                                                        | 165            | 51.08      |
| สูบ                                                           | 158            | 48.92      |
| มีบุคคลในครอบครัวของท่านสูบบุหรี่มวนหรือบุหรี่ไฟฟ้า           |                |            |
| ไม่สูบ                                                        | 170            | 52.63      |
| สูบ                                                           | 153            | 47.37      |

**ตารางที่ 4** การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ความสัมพันธ์แบบตัวแปรพหุ (Multivariable analysis) ระหว่างปัจจัยนำที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยคำนึงถึงอิทธิพลของปัจจัยอื่น

| ตัวแปร                              | การสูบบุหรี่ไฟฟ้า     |                          | Crude OR | AOR  | 95% CI     | p-value |
|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------|----------|------|------------|---------|
|                                     | สูบ<br>จำนวน (ร้อยละ) | ไม่สูบ<br>จำนวน (ร้อยละ) |          |      |            |         |
| อาชีพของผู้ปกครอง                   |                       |                          |          |      |            | <0.001  |
| ข้าราชการ และอื่นๆ                  | 7 (8.97)              | 71 (91.03)               | 1        | 1    |            |         |
| รับจ้างทั่วไป และธุรกิจส่วนตัว      | 53 (33.13)            | 107 (66.88)              | 5.02     | 6.98 | 2.60-18.70 |         |
| ค้าขาย และเกษตรกร                   | 16 (18.82)            | 69 (81.18)               | 2.35     | 2.36 | 0.80-6.99  |         |
| ระดับทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า    |                       |                          |          |      |            | 0.004   |
| ระดับต่ำ                            | 33 (39.76)            | 50 (60.24)               | 1        | 1    | 1          |         |
| ระดับปานกลาง                        | 35 (25.00)            | 105 (75.00)              | 0.51     | 0.43 | 0.21-0.89  |         |
| ระดับสูง                            | 8 (8.00)              | 92 (92.00)               | 0.13     | 0.20 | 0.08-0.54  |         |
| สื่อโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า                |                       |                          |          |      |            | 0.010   |
| ทางตรง (โฆษณา, โลโก้ขาย)            | 51 (28.65)            | 127 (71.35)              | 1        | 1    | 1          |         |
| ทางอ้อม (เห็นจากเพื่อน, รีวิว)      | 25 (17.24)            | 120 (82.76)              | 0.52     | 0.41 | 0.21-0.51  |         |
| มีเพื่อนสูบบุหรี่มวนหรือบุหรี่ไฟฟ้า |                       |                          |          |      |            | 0.012   |
| ไม่มี                               | 10 (7.94)             | 119 (92.06)              | 1        | 1    | 1          |         |
| มี                                  | 66 (33.50)            | 131 (66.50)              | 5.84     | 2.91 | 1.26-6.74  |         |
| มีบุคคลในครอบครัวของท่านสูบบุหรี่   |                       |                          |          |      |            | <0.001  |
| มวนหรือบุหรี่ไฟฟ้า                  |                       |                          |          |      |            |         |
| ไม่มี                               | 10 (5.88)             | 160 (94.12)              | 1        | 1    | 1          |         |
| มี                                  | 66 (43.14)            | 87 (56.86)               | 12.74    | 9.90 | 4.43-22.11 |         |

### อภิปรายผล

จากการศึกษาสถานการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ความชุกของพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 23.94 สอดคล้องกับการศึกษาการใช้บุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความเสี่ยง ทัศนคติ ความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายควบคุมบุหรี่ไฟฟ้า และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยไทย พบว่า ร้อยละ 20.4 ของนักศึกษาเคยใช้บุหรี่ไฟฟ้าอย่างน้อยหนึ่งครั้ง<sup>(25)</sup> และการศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า อัตราความชุกของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอยู่ที่ ร้อยละ 36.0<sup>(26)</sup> จากการศึกษาที่กล่าวมาแสดงถึงแนวโน้มที่สอดคล้องกันเกี่ยวกับสถานการณ์ในการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มเยาวชนซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น แนวโน้มดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาเชิงพฤติกรรมและการรับรู้ในกลุ่มเยาวชนที่อาจยังขาดความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่ไฟฟ้า ทั้งนี้ บุหรี่ไฟฟ้ามักถูกมองว่าเป็นทางเลือกที่ปลอดภัยกว่าบุหรี่ยี่ห้ออื่น แม้ว่าในความเป็นจริงจะมีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์จำนวนมากที่แสดงถึงอันตรายของสารเคมี เช่น นิโคติน ฟอรัมาลดีไฮด์ และโลหะหนัก ที่พบในไอน้ำของบุหรี่ไฟฟ้า<sup>(27)</sup>

โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แก่ อาชีพของผู้ปกครอง ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) และเมื่อควบคุมผลกระทบจากตัวแปรที่เหลือในสมการสุดท้ายแล้ว พบว่า ผู้ปกครองมีอาชีพรับจ้างทั่วไปและธุรกิจส่วนตัวมีโอกาสดังพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเป็น 5.02 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ปกครองมีอาชีพรับราชการและอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษากลุ่มอาชีพของบิดาและพฤติกรรมการสูบบุหรี่ประจำวันในวัยรุ่น รูปแบบและปัจจัยทำนาย ที่พบว่า วัยรุ่นที่มีบิดาซึ่งอยู่ในกลุ่มอาชีพที่มีสถานะทางสังคมต่ำ มีโอกาสสูบบุหรี่ประจำวันสูงกว่าวัยรุ่นที่บิดาอยู่ในกลุ่มอาชีพที่มีสถานะทางสังคมสูงถึงสองเท่า<sup>(28)</sup> ทั้งนี้ อาชีพของผู้ปกครองสามารถใช้เป็นตัวแทนของสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว ซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุตรหลานได้หลายด้าน โดยเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อม การเลี้ยงดู และแบบอย่างการใช้ชีวิตของพ่อแม่ วัยรุ่นที่เติบโตมาในครอบครัวที่มีสถานะทางสังคมต่ำ อาจเผชิญกับความเครียดเรื้อรัง ภาวะขาดแคลนทรัพยากร หรือขาด

โอกาสในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพที่ถูกต้อง จึงมีแนวโน้มที่จะเลือกใช้บุหรี่ไฟฟ้าเป็นทางออกทางจิตใจหรือเลียนแบบพฤติกรรมผู้ใหญ่ในบ้าน<sup>(28)</sup>

ระดับทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าระดับปานกลางสามารถลดโอกาสเกิดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 57 ระดับทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าระดับสูง ลดโอกาสเกิดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 80 ในขณะที่การศึกษา การใช้บุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้ความเสี่ยง ทัศนคติ ความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายควบคุมบุหรี่ไฟฟ้า และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยไทย พบว่า ทัศนคติที่ดีหรือเชิงบวกต่อบุหรี่ไฟฟ้ากลับสัมพันธ์กับแนวโน้มการใช้บุหรี่ไฟฟ้าที่สูงขึ้น<sup>(25)</sup> และการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนจังหวัดอุดรดิตถ์ พบว่า การมีทัศนคติที่ดีกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 3.37 เท่า เมื่อเทียบกับการมีทัศนคติที่ไม่ดีกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า<sup>(18)</sup> ความแตกต่างของผลการศึกษาอาจสะท้อนถึงลักษณะเฉพาะของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละช่วงวัย โดยในกลุ่มนักเรียนมัธยม ทัศนคติในระดับสูงมักหมายถึงการรับรู้ถึงโทษและผลกระทบของบุหรี่ไฟฟ้าซึ่งนำไปสู่พฤติกรรมหลีกเลี่ยงการใช้ ในขณะที่ในกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัย ทัศนคติดี อาจหมายถึงมุมมองเชิงบวกต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้า เช่น มองว่าทันสมัย ปลอดภัย หรือช่วยลดการสูบบุหรี่แบบดั้งเดิม ซึ่งอาจนำไปสู่การใช้จริงมากขึ้น

การเข้าถึงสื่อโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าทางอ้อม (เห็นจากเพื่อน, รีวีว) มีโอกาสเกิดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเป็น 0.41 เท่า เมื่อเทียบกับการเข้าถึงสื่อโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าทางตรง (โฆษณา, โฆษณา) สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ในต่างประเทศที่รายงานว่า การโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าในสื่อสังคมออนไลน์มีผลกระทบกระตุ้นให้เกิดการทดลองใช้และการใช้ต่อเนื่องในกลุ่มเยาวชน โดยเฉพาะสื่อที่มีลักษณะเชิงพาณิชย์ที่มุ่งกระตุ้นความสนใจของผู้บริโภคโดยตรง เช่น การโปรโมทสินค้าและการตลาดเชิงสร้างภาพลักษณ์<sup>(29-30)</sup> ในขณะที่การรับรู้จากเพื่อนหรือรีวีวอาจเป็นเพียงการส่งผ่านข้อมูลในเชิงประสบการณ์ส่วนบุคคลมากกว่า จึงส่งผลต่อการเริ่มต้นพฤติกรรมในระดับที่ต่ำกว่า

การมีเพื่อนสูบบุหรี่หรือบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสเกิดของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเป็น 2.92 เท่า เมื่อเทียบกับไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่หรือบุหรี่ไฟฟ้า สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดมหาสารคาม พบว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อนสนิทมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 4.51 เท่า เมื่อเทียบกับการไม่มีเพื่อนสนิทสูบบุหรี่ไฟฟ้า<sup>(31)</sup> และการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มนักเรียนอาชีวศึกษาในจังหวัดบุรีรัมย์ พบว่าการมีเพื่อนใช้บุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 4.39 เท่า เมื่อเทียบกับการไม่มีเพื่อนใช้บุหรี่ไฟฟ้า<sup>(32)</sup> และการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนจังหวัดอุดรดิตถ์ พบว่าการมีเพื่อนสนิทสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 10.48 เท่า เมื่อเทียบกับการไม่มีเพื่อนสนิทสูบบุหรี่ไฟฟ้า<sup>(18)</sup> และการสูบบุหรี่ของเพื่อนสนิทมีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า<sup>(33)</sup> ปัจจัยด้านเพื่อนหรือบุคคลใกล้ชิดจัดอยู่ในหมวดของอิทธิพลทางสังคม (Social influence) ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญตามแนวคิด Social Learning Theory ของ Bandura ที่อธิบายว่า บุคคลเรียนรู้พฤติกรรมจากการสังเกตและเลียนแบบพฤติกรรมของผู้อื่น โดยเฉพาะเมื่อผู้นั้นมีสถานะเป็น “แบบอย่าง” หรือเป็นผู้ที่ใกล้ชิด เช่น เพื่อนสนิท<sup>(32)</sup> การที่เยาวชนอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีเพื่อนสูบบุหรี่ จึงเพิ่มโอกาสในการทดลองและพัฒนาพฤติกรรมสูบบุหรี่ไฟฟ้าในที่สุด

การมีบุคคลในครอบครัวสูบบุหรี่หรือบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสเกิดของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเป็น 10.24 เท่า เมื่อเทียบกับการไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่หรือบุหรี่ไฟฟ้า สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนจังหวัดอุดรดิตถ์ พบว่าการมีคนในครอบครัวที่สูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 11.21 เท่า เมื่อเทียบกับการไม่มีคนในครอบครัวที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า<sup>(18)</sup> และการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มนักเรียนอาชีวศึกษาในจังหวัดบุรีรัมย์ พบว่าการมีสมาชิกในครอบครัวใช้บุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 1.70 เท่า เมื่อเทียบกับการไม่มีสมาชิกในครอบครัวใช้บุหรี่ไฟฟ้า<sup>(32)</sup> ครอบครัวถือเป็นปัจจัยพื้นฐานในกระบวนการเรียนรู้พฤติกรรม โดยเฉพาะในช่วงวัยรุ่นซึ่งอยู่ในระยะของการสร้างตัวตน (Identity formation) ตามทฤษฎีของ Erikson การที่สมาชิกในครอบครัว โดยเฉพาะพ่อแม่หรือพี่น้อง แสดงพฤติกรรมสูบบุหรี่หรือบุหรี่ไฟฟ้าอย่างเปิดเผยจะทำให้พฤติกรรมเหล่านั้นถูกมองว่าปกติ และอาจถูกเลียนแบบได้ง่าย การมีบุคคลในครอบครัวที่สูบบุหรี่จึงไม่เพียงแต่เพิ่มโอกาสในการเข้าถึงผลิตภัณฑ์เหล่านี้ แต่ยังสร้างแบบแผนพฤติกรรม (Behavioral modeling) ที่ส่งผลต่อทัศนคติและพฤติกรรมของเยาวชนโดยตรง<sup>(34)</sup>

## บทสรุป

สถานการณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา พบว่าความชุกของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 23.94 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อาชีพของผู้ปกครอง อาชีพรับจ้างทั่วไปและทำธุรกิจส่วนตัวมีโอกาสเกิดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูงกว่าผู้ที่มีผู้ปกครองรับราชการ ด้านทัศนคติต่อบุหรี่ไฟฟ้า การมีทัศนคติในระดับปานกลาง และระดับสูงช่วยลดโอกาสเกิดพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ด้านอิทธิพลทางสังคม การเข้าถึงสื่อโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า การมีเพื่อนสูบบุหรี่ และการมีบุคคลในครอบครัวสูบบุหรี่เพิ่มโอกาสเกิดพฤติกรรมในการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

## ข้อจำกัด

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study) ทำให้ไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Causal relationships) ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้อย่างชัดเจน ซึ่งอาจจำกัดความสามารถในการอธิบายพัฒนาการของพฤติกรรมและแรงจูงใจที่เปลี่ยนแปลงตามเวลา และการศึกษานี้ใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดอคติจากการตอบด้วยตนเอง (Self-report bias) ผู้ตอบอาจให้ข้อมูลที่ไม่สะท้อนความเป็นจริง เช่น การตอบตามความคาดหวังของสังคม หรือการปกปิดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ส่งผลต่อความแม่นยำของข้อมูล

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

ควรมีการส่งเสริมให้โรงเรียนจัดมาตรการเฝ้าระวังและป้องกันอย่างเป็นระบบ เช่น โครงการเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer-led program) และบูรณาการความรู้เกี่ยวกับอันตรายของบุหรี่ไฟฟ้าในหลักสูตรสุขศึกษา พร้อมทั้งรณรงค์ผ่านสื่อออนไลน์ที่เข้าถึงกลุ่มวัยรุ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ครอบครัวควรมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างการสื่อสารอย่างเปิดเผย และจัดพื้นที่ปลอดบุหรี่ในบ้าน เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดีและป้องกันการเริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มเยาวชน

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยต่อไป ดำเนินการศึกษาวิจัยแบบ Longitudinal study เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามช่วงเวลา รวมทั้งขยายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมระดับการศึกษาอื่นๆ เช่น มัธยมศึกษาตอนต้น อาชีวศึกษา และมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ ควรเพิ่มตัวแปรด้านจิตใจและสุขภาพจิต เช่น ความเครียด และความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-efficacy) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเชิงลึก และทดลองพัฒนาโปรแกรมป้องกันบุหรี่ไฟฟ้า พร้อมประเมินผลลัพธ์ทั้งในด้านความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม เพื่อให้ได้มาตรการที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครราชสีมา ผู้อำนวยการโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครราชสีมา ในเขตอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ที่อนุญาตให้เข้าเก็บรวบรวมข้อมูล และให้ความช่วยเหลือในการติดตามข้อมูลเพิ่มเติม

## เอกสารอ้างอิง

- Salari N, Hosseini-Far A, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Rasoulpoor S, Mohammadi M, et al. Global prevalence of e-cigarette use in adolescents: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*. 2024;24:1234.
- World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic, 2023: Protect people from tobacco smoke. Geneva: World Health Organization; 2023.
- Sreeramareddy CT, Acharya GP, Manoharan S, Suri S. Electronic cigarette use and 'dual use' among adolescents in 75 countries: Evidence from the Global Youth Tobacco Surveys (2014–2019). *Sci Rep*. 2022;12:25594.

4. World Health Organization. Thailand Global Youth Tobacco Survey (GYTS) 2022: Fact Sheet. Geneva: WHO; 2022. Available from: [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/ncds/ncd-surveillance/data-reporting/thailand/thailand\\_gyts\\_-2022\\_fs\\_508.pdf](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/ncds/ncd-surveillance/data-reporting/thailand/thailand_gyts_-2022_fs_508.pdf).
5. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. รายงานการสำรวจพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนไทย. กรุงเทพฯ: กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ; 2566.
6. กองสุกศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. คู่มือการใช้ PRECEDE-PROCEED Model. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข; 2556.
7. ขวัญจิตร โกพลรัตน์. พฤติกรรมการเริ่มสูบบุหรี่ของนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษา [วิทยานิพนธ์]. อุดรดิตต์: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์; 2555.
8. กมลภู ญนอมสัตย์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ในเด็ก [วิทยานิพนธ์]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2554.
9. ณัฐพัฒน์ ขยวิวัฒน์วงศ์. การศึกษาการสูบบุหรี่ในเด็กชายระดับมัธยมศึกษา [วิทยานิพนธ์]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2553.
10. พระมงคลธรรมวิธาน, ประสิทธิ์ สระทอง, จักรี บางประเสริฐ. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่และพฤติกรรมการเลิกสูบบุหรี่ของวัยรุ่นในเขตการปกครองฝั่งธนบุรี กรุงเทพมหานคร. วารสาร Veridian E-Journal, สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ. 2561;11(2):1-15.
11. วิวิกันต์ดา โหม่งมาตย์. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ของนักเรียนชาย [วิทยานิพนธ์]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2561.
12. อภินันท์ ปัญญาภาพ. พฤติกรรมการสูบบุหรี่ในนักศึกษาอาชีวศึกษา [วิทยานิพนธ์]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม; 2549.
13. สุรพงษ์ ชูเดช. ทศนคติที่มีต่อบุหรี่ของนักศึกษา [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี; 2546.
14. กิตติพงษ์ เรือนเพ็ชร. ความรู้เรื่องกฎหมายและพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า [วิทยานิพนธ์]. บุรีรัมย์: วิทยาลัยเทคนิคบุรีรัมย์; 2564.
15. ศรีรัช ลอยสมุทร. การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าและพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในเยาวชน [วิทยานิพนธ์]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2562.
16. สุริรัตน์ เวียงกมล, พรนภา หอมสินธุ์, รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์. ต้นทุนชีวิตและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ระยะแรกของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารพยาบาลสาธารณสุข. 2560;31(2):91-108.
17. ศศิธร ชิดานี, วราภรณ์ ยศทวี. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นจังหวัดอุดรดิตต์. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตต์. 2561;10(1):83-95.
18. สมชาย ธีธัญกุล. วัยรุ่นกับยาเสพติด. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. 2553;12(3):167-174.
19. Cho HJ, Khang YH, Jun HJ, Kawachi I. Parental smoking and youth smoking behavior in Korea: a comparison of adolescent self-reports and parent reports. J Adolesc Health. 2011;49(3):291-5.
20. คลินิกเลิกบุหรี่ กลุ่มงานสุขศึกษา โรงพยาบาลปากช่องนานา. รายงานสถิตินักเรียนชายที่เข้ารับบริการ พ.ศ. 2562-2566. นครราชสีมา: โรงพยาบาลปากช่องนานา; 2567.
21. Hsieh FY, Bloch DA, Larson MG. A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. Stat Med. 1998;17(14):1623-34.
22. Lemeshow S, Hosmer DW, Klar J, Lwanga SK. Adequacy of sample size in health studies. Chichester: John Wiley & Sons; 1990.
23. เอี่ยมพร สุ่มมาตย์, กิตติพงษ์ เรือนเพ็ชร. ปัจจัยพยากรณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนชายอาชีวศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์. วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน. 2565;28(2):39-52.
24. Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika. 1951;16(3):297-334.
25. Vichayanrat T, Tipayamongkhogul M, Lertpitakpong C, Ponguttha S. E-cigarette use, risk perception, attitudes, policy opinions and associated factors among Thai university students: a cross-sectional study. Tob Induc Dis. 2024;22:40.
26. พัชรภรณ์ พันธ์ชัย. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดสมุทรปราการ [วิทยานิพนธ์]. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2566.
27. Grana R, Benowitz N, Glantz SA. E-cigarettes: a scientific review. Circulation. 2014;129(19):1972-86.
28. Droomers M, Schrijvers CT, Casswell S, Mackenbach JP. Father's occupational group and daily smoking during adolescence: patterns and predictors. Am J Public Health. 2005;95(5):681-8.
29. Farrelly MC, Duke JC, Crankshaw EC, Eggers ME, Lee YO, Nonnemaker JM, et al. A randomized trial of the effect of e-cigarette TV advertisements on intentions to use e-cigarettes. Am J Prev Med. 2015;49(5):686-93.
30. Singh T, Arrazola RA, Corey CG, Husten CG, Neff LJ, Homa DM, et al. Tobacco use among middle and high school students—United States, 2011–2015. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2016;65(14):361-7.

31. มณฑนา กลมเกลียว, เนาวรัตน์ มณีนิล, อมรศักดิ์ โพธิ์อำ, ชนัญญา จิระพรกุล, ศุภนาถ รัตนดาษ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักศึกษามหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2567;33(Suppl 2):222-32.
32. Ruanphet K, Luangubol J, Klangkarn S. Determinants of electronic cigarette use among vocational students in Buriram province, Thailand: an examination of behavioral and environmental influences. J Public Health Dev. 2025;23(1):1-15.
33. Bandura A. Social Learning Theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall; 1977.
34. Erikson EH. *Identity: Youth and Crisis*. New York: W. W. Norton & Company; 1968.