

ปัจจัยทำนายการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษา จังหวัดพะเยา

PREDICTORS OF ELECTRONIC CIGARETTE USE AMONG VOCATIONAL STUDENTS IN PHAYAO PROVINCE

วราพร แก้วไข, ณัฐนิชา กายทะวิมล, นิชานันท์ ฟองมณี, พัชราพรรณ ทองคำ,
มนสิชา ปานแก้ว, รัชนิกรณ ดอนชัย, สุกัญญา กุหลาบกุลิ, สุภาพร พันธุ์ดี, เนตรนภา พรหมมา*
Waraporn Kaewkhai, Natnicha Kwaitawimon, Nichanan Fongmanee, Patcharapan Thongkham,
Monsicha Pankaew, Ratchanipron Donchai, Sukanya Kularbkulee, Supaporn Pandee, Natnapa Promma*
สาขาวิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
Department of Community Health, School of Public Health, University of Phayao
*Corresponding author E-mail: natnapa.pr@up.ac.th

Received: 20 Oct., 2025

Revised: 21 Jan., 2026

Accepted: 26 Jan., 2026

บทคัดย่อ

การศึกษาแบบภาคตัดขวางครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษา จังหวัดพะเยา กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1-3 จำนวน 361 คน ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การทดสอบไคสแควร์ และการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนอาชีวศึกษาสูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 18.84 ปัจจัยที่ทำนายการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (Adj. OR = 2.13, 95% CI = 1.093-4.144) สมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า (Adj. OR = 3.47, 95% CI = 1.317-9.136) ปัจจัยด้านสังคม (Adj. OR = 4.71, 95% CI = 2.262-9.820) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Adj. OR = 2.05, 95% CI = 1.048-4.016) ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนอาชีวศึกษาควรมุ่งเน้นการจัดการปัจจัยด้านครอบครัว สังคม และสิ่งแวดล้อม ควบคู่กับการส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถานศึกษาควรพัฒนาแนวทางเฝ้าระวังและกิจกรรมเสริมสร้างทักษะการปฏิเสธแรงกดดันทางสังคม รวมถึงการสร้างสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาที่ปลอดจากบุหรี่ไฟฟ้าอย่างเป็นรูปธรรม

คำสำคัญ: บุหรี่ไฟฟ้า; นักเรียนอาชีวศึกษา; พฤติกรรมการสูบบุหรี่; ปัจจัยด้านสังคม; ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

Abstract

This cross-sectional study aimed to examine factors associated with e-cigarette use among vocational students in Phayao Province, Thailand. The sample consisted of 361 vocational students enrolled in Certificate of Vocational Education programs (Years 1-3),

selected through multistage sampling. Data were collected using a self-administered questionnaire and analyzed using descriptive statistics, chi-square tests, and multiple logistic regression analysis.

The results showed that 18.84% of vocational students reported using e-cigarettes. Significant predictors of e-cigarette use included cumulative grade point average (Adj. OR = 2.13, 95% CI = 1.093–4.144), having family members who used e-cigarettes (Adj. OR = 3.47, 95% CI = 1.317–9.136), social factors (Adj. OR = 4.71, 95% CI = 2.262–9.820), and environmental factors (Adj. OR = 2.05, 95% CI = 1.048–4.016). The findings suggest that prevention efforts should focus on addressing family, social, and environmental factors, alongside promoting academic achievement. Educational institutions should implement surveillance strategies and activities to strengthen students' skills in resisting social pressure, as well as establish e-cigarette-free school environments.

Keywords: E-cigarettes; Vocational students; Smoking behavior; Social factors; Environmental factors

บทนำ

บุหรี่ไฟฟ้า (Electronic cigarette; E-cigarette) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมาเพื่อเลียนแบบการสูบบุหรี่แบบดั้งเดิม โดยอาศัยกระบวนการทำงานจากแบตเตอรี่ทำให้เกิดไอระเหยซึ่งมีส่วนประกอบของนิโคติน สารเคมี และโลหะหนักหลายชนิด (World Health Organization, 2023) แม้ว่าบุหรี่ไฟฟ้าจะถูกโฆษณาว่าปลอดภัยกว่าบุหรี่แบบมวน แต่ในความเป็นจริงยังคงก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด รวมทั้งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสพติดนิโคติน (Grana et al., 2014; Eaton et al., 2018) ผลการศึกษาพบว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเชื่อมโยงกับโรคหอบหืด หลอดลมอักเสบ ปอดอักเสบจากสารสกัดกัญชาและสารปนเปื้อน รวมถึงความเสี่ยงของกล้ามเนื้อหัวใจตายและสมรรถภาพปอดลดลง นอกจากนี้ยังมีผลกระทบต่อการทำงานของสมอง การตัดสินใจ และสมาธิ

โดยเฉพาะในผู้ที่เริ่มสูบบุหรี่ตั้งแต่อายุน้อย (กองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ, 2567) ดังนั้น บุหรี่ไฟฟ้าจึงนับเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว

สถานการณ์การใช้บุหรี่ไฟฟ้าในระดับโลก มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชนและวัยรุ่น ตัวอย่างเช่น การศึกษาที่ดำเนินการในสหรัฐอเมริกา แคนาดา และเกาหลีใต้ ในกลุ่มนักเรียนมัธยมอายุ 15–16 ปี จำนวน 483,948 คน พบอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเฉลี่ยร้อยละ 7.5 และผู้ที่สูบบุหรี่มีความเสี่ยงต่อโรคหอบหืดมากกว่ากลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่ถึง 1.3 เท่า (Grana et al., 2014) สำหรับประเทศไทย ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2564) ระบุว่า มีผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้าจำนวน 78,742 คน โดยกว่าร้อยละ 60 อยู่ในช่วงอายุ 15–24 ปี และส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเขตเมือง เช่น กรุงเทพมหานคร ผลการสำรวจภาวะสุขภาพนักเรียน ปี 2564 (Patanavanich et al., 2021) พบว่า ในกลุ่ม

เยาวชนไทยใช้บุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 7.2 ขณะที่การสำรวจของคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ (2567) พบว่าประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป สูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 1.21 หรือประมาณ 709,677 คน โดยมากในช่วงอายุ 20-24 ปี โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชนที่กำลังศึกษาอยู่ในสถานการศึกษา เมื่อจำแนกตามภูมิภาค พบว่าความชุกของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในภาคเหนืออยู่ในระดับสูงเป็นอันดับต้น ๆ ของประเทศ ในส่วนของจังหวัดพะเยา แม้ยังไม่มีฐานข้อมูลเชิงระบบที่รายงานความชุกการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนอย่างครอบคลุม แต่หลักฐานเชิงประจักษ์ระดับท้องถิ่นสะท้อนความน่ากังวล ดังเช่น งานวิจัยภาคเหนือตอนบนในกลุ่มนักศึกษาอาชีวศึกษา ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ จังหวัดภาคเหนือ รวมทั้งจังหวัดพะเยา พบว่ามีการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในรอบ 30 วัน ร้อยละ 18.5 และผู้ใช้ส่วนใหญ่เริ่มใช้เมื่ออายุ 15-17 ปี (ร้อยละ 61.3) ซึ่งแนวโน้มเริ่มสูบตั้งแต่อายุน้อยและเข้าถึงได้ง่าย (จิรภัทร์ รัตนขมภู และจักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, 2565)

นักเรียนอาชีวศึกษาถือเป็นกลุ่มเสี่ยงสำคัญต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้า เนื่องจากอยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนปลายถึงวัยผู้ใหญ่ตอนต้นที่กำลังแสวงหาอิสระและอัตลักษณ์ของตนเอง อีกทั้งสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เปิดกว้างต่อการเข้าถึงสังคม ทำให้มีโอกาสเผชิญกับแรงกดดันจากเพื่อนหรือการเลียนแบบพฤติกรรมได้มากกว่านักเรียนมัธยมศึกษา การอธิบายปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มนี้สามารถใช้แบบจำลองเชิงนิเวศทางสังคม (Social Ecological Model: SEM) (McLeroy et al., 1988) ซึ่งมองพฤติกรรมสุขภาพเป็นผลสะสมจากหลายระดับ ได้แก่ ระดับบุคคล (เช่น ความรู้ เจตคติ การรับรู้ความเสี่ยง) ระดับบุคคลใกล้ชิด (เช่น เพื่อน ครอบครัว) ระดับชุมชน (เช่น สถานบันการศึกษา สื่อสังคมออนไลน์) และระดับนโยบายหรือสังคมโดยรวม (เช่น กฎหมายและมาตรการ

ควบคุมยาสูบ) หลักฐานการวิจัยก่อนหน้านี้สอดคล้องกับแนวคิดดังกล่าวเช่น การศึกษาของ Deng et al. (2024) ประยุกต์ใช้แบบจำลองเชิงนิเวศทางสังคมเพื่อศึกษาพฤติกรรมบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มเยาวชน พบว่าปัจจัยในระดับบุคคล ปัจเจกสัมพันธ์ และชุมชนมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่งานวิจัยของ Choi and Kang (2021) ในเกาหลีใต้เชื่อว่าบุหรี่ไฟฟ้าช่วยในการเลิกสูบบุหรี่แบบมวนและการรับรู้ว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าไม่เป็นอันตราย ลดความถี่การสูบบุหรี่และเป็นอันตรายน้อยกว่าบุหรี่แบบมวน มีผลต่อการสูบบุหรี่ในกลุ่มนักศึกษาอย่างชัดเจน ดังนั้นการทำความเข้าใจปัจจัยเชิงพหุมิติด้วยแบบจำลองเชิงนิเวศทางสังคม จึงเป็นแนวทางสำคัญในการศึกษาพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มนักเรียนอาชีวศึกษา จังหวัดพะเยา

แม้ว่าจะมีงานวิจัยหลายชิ้นที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มวัยรุ่นและนักศึกษา แต่ส่วนใหญ่ยังมุ่งเน้นที่นักเรียนมัธยมศึกษาหรือประชากรวัยเรียนในภาพรวม ขณะที่งานวิจัยเชิงลึกในกลุ่มนักเรียนอาชีวศึกษา โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคเหนือและจังหวัดพะเยายังมีจำกัด อีกทั้งการประยุกต์ใช้แบบจำลองเชิงนิเวศทางสังคม เพื่ออธิบายปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มนี้ยังไม่พบมากนัก ช่องว่างดังกล่าวทำให้ยังไม่ทราบแน่ชัดถึงปัจจัยเฉพาะที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว เพื่อนสถานศึกษา และสังคมในพื้นที่ท้องถิ่น ดังนั้น งานวิจัยนี้จะช่วยเติมเต็มองค์ความรู้ โดยนำแบบจำลองเชิงนิเวศทางสังคม มาเป็นกรอบวิเคราะห์ เพื่อระบุปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาในจังหวัดพะเยา ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จะมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวางแผนเชิงนโยบาย การจัดทำมาตรการป้องกัน และการพัฒนากิจกรรมรณรงค์ในสถานศึกษาและชุมชน เพื่อลดอัตราการใช้บุหรี่ไฟฟ้าและส่งเสริมสุขภาพที่ดีของเยาวชนในระยะยาว

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาความชุกการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษา จังหวัดพะเยา
- 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษา จังหวัดพะเยา
- 3) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษา จังหวัดพะเยา

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) ใช้ระยะเวลาดำเนินวิจัย 1 ปี (ตุลาคม 2567 - กันยายน 2568) เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือน พฤษภาคม-กรกฎาคม 2568

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1-3 ในจังหวัดพะเยา จำนวน 2,930 คน (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สป. กระทรวงศึกษาธิการ, 2568)

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1-3 ในจังหวัดพะเยา โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Daniel (2005) สำหรับกรณีที่ทราบขนาดประชากร และใช้ค่าสัดส่วนเยาวชนที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 72.21 อ้างอิงจากผลการศึกษาของพงศักดิ์ อ้นมอย และคณะ (2565) ผลการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำจำนวน 284 คน จากนั้นเพิ่มอีกร้อยละ 5 เพื่อป้องกันการตอบแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่กำหนดจำนวนทั้งสิ้น 299 คน อย่างไรก็ตาม ภายหลังการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความครบถ้วนและสมบูรณ์จำนวน 361 คน คณะผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 361 คนในการวิเคราะห์ข้อมูล

การสุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) โดยเริ่มจากการกำหนดประชากรเป้าหมายคือนักเรียนอาชีวศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในจังหวัดพะเยา ซึ่งมีสถานศึกษาใน 4 อำเภอ จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างขั้นแรกโดยการสุ่มเลือก 1 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองพะเยา ต่อมาในขั้นที่สองทำการสุ่มเลือกสถานศึกษาอาชีวศึกษา 1 แห่งในพื้นที่ดังกล่าว และได้วิทยาลัยเทคนิคพะเยา เป็นตัวแทนกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษา

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) เป็นผู้เข้าร่วมการวิจัยต้องเป็นนักเรียนอาชีวศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในสถานศึกษาในจังหวัดพะเยา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1-3 ในช่วงเวลาที่ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล มีอายุ 15 ปีขึ้นไป และแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจ พร้อมลงนามในหนังสือแสดงเจตนายินยอมอย่างครบถ้วน

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) เป็นผู้มีปัญหาด้านสุขภาพหรือมีข้อจำกัดอื่นใดที่เป็นอุปสรรคต่อการตอบแบบสอบถามได้อย่างครบถ้วน และสมบูรณ์ จะถูกคัดออกจากการเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งคณะผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองเชิงนิเวศทางสังคม ของ McLeroy et al. (1988) ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 12 ข้อ เป็นคำถามปลายเปิดและปลายปิด ครอบคลุมข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว ระดับชั้น เกรดเฉลี่ย ค่าใช้จ่ายต่อสัปดาห์ ความเพียงพอของรายได้ต่อสัปดาห์ สถานที่พักอาศัย บุคคลที่อาศัยอยู่ด้วย อาชีพ ผู้ปกครอง และสมาชิกในครอบครัวที่สูบบุหรี่มวนหรือ บุหรี่ไฟฟ้า

ส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านสังคม จำนวน 20 ข้อ ลักษณะคำถามมีทั้งเชิงบวกและลบ ใช้มาตราประมาณค่าแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ (Likert scale) ตั้งแต่มีอิทธิพลมากที่สุด (5 คะแนน) มีอิทธิพลมาก (4 คะแนน) มีอิทธิพลปานกลาง (3 คะแนน) มีอิทธิพลน้อย (2 คะแนน) และไม่มีอิทธิพลเลย (1 คะแนน) ส่วนคำถามเชิงลบการให้คะแนนก็จะสลับกับเชิงบวก โดยมีเนื้อคำถามครอบคลุมอิทธิพลจากครอบครัว เพื่อน และสื่อสังคมออนไลน์ที่มีต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เช่น “ครอบครัวมีบทบาทต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า” “เพื่อนแนะนำให้ลองสูบบุหรี่ไฟฟ้า” “การใช้โซเชียลมีเดียทำให้การซื้อบุหรี่ไฟฟ้าสะดวกขึ้น” เกณฑ์การแปลผลคะแนน ดัดแปลงเกณฑ์ของ Bloom et al. (1971) เป็น 2 ระดับ ได้แก่ ไม่ดี (คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60) และดี (คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป)

ส่วนที่ 3 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 20 ข้อ ใช้มาตราประมาณค่าแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ (Likert scale) ตั้งแต่มีอิทธิพลมากที่สุด (5 คะแนน) มีอิทธิพลมาก (4 คะแนน) มีอิทธิพลปานกลาง (3 คะแนน) มีอิทธิพลน้อย (2 คะแนน) และไม่มีอิทธิพลเลย (1 คะแนน) ส่วนคำถามเชิงลบการให้คะแนนก็จะสลับกับเชิงบวก โดยมีเนื้อคำถามครอบคลุมการรับรู้และการบังคับใช้กฎหมาย การโฆษณา การจำหน่าย และกฎระเบียบของสถานศึกษาเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า เช่น “การมีกฎหมายควบคุมบุหรี่ไฟฟ้าช่วยลดจำนวนผู้สูบบุหรี่ได้” “โฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าปรากฏบนสื่อออนไลน์มากกว่าสื่อประเภทอื่น” “โรงเรียนมีกฎระเบียบที่ชัดเจนเกี่ยวกับการห้ามสูบบุหรี่ไฟฟ้า” และเกณฑ์การแปลผลคะแนน ดัดแปลงเกณฑ์ของ Bloom et al. (1971) เป็น 2 ระดับ ได้แก่ ไม่ดี (คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60) และดี (คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป)

ส่วนที่ 4 ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 16 ข้อ เป็นคำถามแบบเลือกตอบ (ใช่/ไม่ใช่) ครอบคลุมประเด็นความหมาย สารเคมี ผลกระทบต่อสุขภาพ และมาตรการป้องกันที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ไฟฟ้า เช่น “การใช้บุหรี่ไฟฟ้าลดการได้รับสารพิษจากบุหรี่มวน ใช่หรือไม่” “นิโคตินเป็นสารที่พบได้ทั้งในบุหรี่ไฟฟ้าและบุหรี่มวน ใช่หรือไม่” “บุหรี่ไฟฟ้าเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยลดการสูบบุหรี่มวนได้จริง” เกณฑ์การให้คะแนนตอบถูก 1 คะแนน และตอบผิด 0 คะแนน เกณฑ์การแปลผลคะแนน ดัดแปลงเกณฑ์ของ Bloom et al. (1971) เป็น 2 ระดับ ได้แก่ ไม่ดี (คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60) และดี (คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป)

ส่วนที่ 5 ทศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 15 ลักษณะคำถามมีทั้งเชิงบวกและเชิงลบ ใช้มาตราประมาณค่าแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ (Likert scale) เกณฑ์การให้คะแนนคำถามเชิงบวก ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง 5 คะแนน เห็นด้วย 4 คะแนน ไม่แน่ใจ 3 คะแนน ไม่เห็นด้วย 2 คะแนน และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 1 คะแนน ส่วนคำถามเชิงลบจะสลับกับเชิงบวก เนื้อหาครอบคลุมมิติด้านสุขภาพ กฎหมาย ค่านิยมและสังคม เช่น “บุหรี่ไฟฟ้ากลายเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมคนรุ่นใหม่” “บุหรี่ไฟฟ้าควรถูกควบคุมโดยกฎหมายอย่างเข้มงวด” “บุหรี่ไฟฟ้าไม่ทำให้เกิดโรคร้ายแรง” โดยการให้คะแนนและการแปลผลใช้เกณฑ์ของ Bloom et al. (1971) เป็น 2 ระดับ ได้แก่ ไม่ดี (คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60) และดี (คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60 ขึ้นไป)

ส่วนที่ 6 การสูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็นคำถามปลายเปิดและปลายปิด จำนวน 8 ข้อ เกี่ยวกับประวัติในอดีตและปัจจุบันของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าและบุหรี่มวน ระยะเวลาการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ช่องทางการซื้อบุหรี่

ไฟฟ้า ค่าใช้ในการซื้อบุหรี่ไฟฟ้าต่อเดือน ประเภทของ บุหรี่ฟ้า ยี่ห้อที่ใช้บ่อย และเหตุผลที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้ผ่านการ ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ความเหมาะสม และความชัดเจนของภาษา จากผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย อาจารย์ในสาขาวิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ซึ่งเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ ในการทำวิจัยและการพัฒนาแบบสอบถาม จำนวน 3 ท่าน ได้คัดัดชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและ วัตถุประสงค์(Item-Objective Congruence index: IOC) อยู่ที่ 0.67-1.00 จึงนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่า ความเที่ยง (Reliability) ดังนี้ แบบสอบถามความรู้ เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า หาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร KR-21 (Kuder & Richardson, 1937) มีค่าเท่ากับ 0.652 ส่วนแบบสอบถามปัจจัยด้านสังคม ปัจจัย ด้านสิ่งแวดล้อม ทักษะคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าและ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า หาค่าความเที่ยงโดยใช้ วิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach, 1970) มีค่าเท่ากับ 0.911, 0.878, 0.794 และ 0.968 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยได้จัดทำ หนังสือเพื่อขออนุญาตวิทยาลัยเทคนิคพะเยาในการ เข้าพื้นที่วิจัย ก่อนเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยชี้แจง วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการศึกษา และสิทธิของ ผู้เข้าร่วม พร้อมทั้งขอความยินยอมโดยสมัครใจจาก กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นจึงให้ผู้เข้าร่วมตอบ แบบสอบถาม ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที และ ส่งคืนในซองสีน้ำตาลเพื่อปกปิดข้อมูลส่วนบุคคล ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องและ ความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับก่อนนำไป วิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้จาก แบบสอบถามถูกตรวจสอบความครบถ้วนและนำมา ลงรหัสก่อนบันทึกเข้าสู่คอมพิวเตอร์ จากนั้นทำการ วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยแบ่ง การวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ เชิงพรรณนา เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่ม ตัวอย่างและคุณลักษณะของตัวแปร โดยใช้สถิติ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน รวมถึงค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด และ 2) การวิเคราะห์เชิงอนุมาน เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรต้นกับพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า โดยใช้สถิติ Chi-square test และเพื่อหาปัจจัยทำนาย พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ใช้การวิเคราะห์ถดถอย โลจิสติกพหุคูณ (Multiple Logistic Regression)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยพะเยา (HREC-UP- HSST1.3/018/68 วันที่ 26 มีนาคม 2568) ผู้เข้าร่วม การวิจัยและผู้ปกครองได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และสิทธิในการเข้าร่วมหรือปฏิเสธการวิจัย โดยให้ความยินยอมโดยสมัครใจ ข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บ เป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมเพื่อประโยชน์ ทางวิชาการเท่านั้น

ผลการศึกษา

1) ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 77.01 โดยมีอายุเฉลี่ย 16.72 ปี เมื่อพิจารณา ระดับการศึกษา พบว่าอยู่ในระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 45.98 รองลงมาคือปีที่ 2 ร้อยละ 28.26และปีที่ 3 ร้อยละ 25.76 เกือบทั้งหมด อาศัยอยู่กับครอบครัว (ร้อยละ 91.97) บุคคลอาศัย อยู่ด้วยคือบิดามารดา ร้อยละ 49.03 สำหรับอาชีพ ของผู้ปกครอง พบว่าประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป

ร้อยละ 41.00 รองลงมาคือค้าขาย ร้อยละ 21.62 และเกษตรกรรม ร้อยละ 17.45 ลักษณะที่พักอาศัยเป็นบ้านของตนเอง ร้อยละ 77.29 โดยมีค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายต่อสัปดาห์ 743.91 บาท และมีรายได้เพียงพอ ร้อยละ 79.50 มีค่าเฉลี่ยผลการเรียนเฉลี่ยสะสม เท่ากับ 3.06 ในครอบครัวมีสมาชิกครอบครัวสูบบุหรี่มวน ร้อยละ 36.29 และสูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 6.93 ดังตารางที่ 1 ขณะที่ระดับของปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ปัจจัยด้านสังคมอยู่ในระดับดี ร้อยละ 84.21 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับดี ร้อยละ 70.64 ส่วนความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า พบว่ากลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับดี ร้อยละ 52.35 และ 43.77 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n=361)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	278	77.01
หญิง	83	22.99
อายุ (ปี)		
15-16 ปี	190	52.63
> 16 ปีขึ้นไป	171	47.37
\bar{X} =16.72, S.D.=1.48, Min.=15, Max.=26		
ระดับชั้น		
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1	166	45.98
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2	102	28.26
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3	93	25.76
โรคประจำตัว		
ไม่มี	332	91.97
มี	29	8.03
บุคคลอาศัยอยู่ด้วย		
บิดา	34	9.42
มารดา	62	17.17
บิดา-มารดา	177	49.03
ญาติพี่น้อง	76	19.65
อยู่คนเดียว	12	4.43
อาชีพหลักของผู้ปกครอง		
เกษตรกรรม	63	17.45
รับจ้างทั่วไป	148	41.00
ค้าขาย	78	21.62
ข้าราชการ/เจ้าหน้าที่รัฐ	39	10.08
พนักงาน/ลูกจ้างเอกชน	33	9.14

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะที่พักอาศัย		
บ้าน	279	77.29
หอพัก	82	22.71
ค่าใช้จ่ายต่อสัปดาห์		
≤ 700 บาท	208	57.62
> 700 บาทขึ้นไป	153	42.38
\bar{X} =743.91, S.D.=333.36, Min.=100, Max.=3,000		
ความเพียงพอของค่าใช้จ่าย		
ไม่เพียงพอ	74	20.50
เพียงพอ	287	79.50
ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม		
≤ 3.00	149	41.27
> 3.01	212	58.73
\bar{X} =3.06, S.D.= 0.46, Min.=1.43, Max.=4.00		
มีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่หรือไม่		
ไม่มี	230	63.71
มี	131	36.29
มีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้าหรือไม่		
ไม่มี	336	93.07
มี	25	6.93

2. การสูบบุหรี่ กลุ่มตัวอย่างมีผู้ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 18.84 โดยมีอายุเฉลี่ยของการเริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าครั้งแรก 14.47 ปี (S.D. = 1.98) เริ่มสูบบุหรี่อายุน้อยที่สุด 10 ปี และเริ่มสูบบุหรี่อายุมากที่สุด 18 ปี สำหรับการสูบบุหรี่รวม พบว่ามีผู้สูบบุหรี่ ร้อยละ 22.44 โดยมีอายุเฉลี่ยของการเริ่มสูบบุหรี่รวมครั้งแรก 14.09 ปี (S.D. = 1.84) เริ่มสูบบุหรี่อายุน้อยที่สุด 9 ปี และเริ่มสูบบุหรี่อายุมากที่สุด 20 ปี ในกลุ่มผู้ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า พบว่าเกินครึ่งสูบบุหรี่มาเป็นระยะเวลา 1-2 ปี (ร้อยละ 55.87) ช่องทางการซื้อบุหรี่ไฟฟ้า พบซื้อผ่านช่องทางออนไลน์ ร้อยละ 53.85 รองลงมาคือร้านค้าที่จำหน่าย ร้อยละ 36.92 และจากเพื่อนหรือคนรู้จัก ร้อยละ 9.23 โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนในการซื้อบุหรี่ไฟฟ้า 745.45 บาท สำหรับประเภทบุหรี่ไฟฟ้าที่ใช้แบบใช้แล้วทิ้ง ร้อยละ 61.63 ยี่ห้อที่ใช้บ่อย ได้แก่ Marbo Zero ร้อยละ 42.14 Marbo ร้อยละ 28.57 Relx ร้อยละ 12.14 Infy ร้อยละ 10.72 และ Quik ร้อยละ 6.43 ส่วนเหตุผลที่เลือกสูบบุหรี่ไฟฟ้าคือ เป็นทางเลือกในการเลิกบุหรี่รวม ร้อยละ 36.90 รองลงมาคือสูบบุหรี่เพราะเห็นว่าเท่หรือดูดี ร้อยละ 26.19 คิดว่ามีสุขภาพดีกว่าการสูบบุหรี่รวม ร้อยละ 20.24 และเพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย ร้อยละ 16.67 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของการสูบบุหรี่ (n=361)

การสูบบุหรี่	จำนวน	ร้อยละ
บุหรี่ไฟฟ้า		
สูบ	68	18.84
ไม่สูบ	293	81.16
เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าครั้งแรก \bar{X} =14.47, S.D.=1.98, Min.=10, Max.=18		
บุหรีมวน		
สูบ	81	22.44
ไม่สูบ	280	77.56
เริ่มสูบบุหรีมวนครั้งแรก \bar{X} =14.09, S.D.=1.84, Min.=9, Max.=20		
ระยะเวลาที่สูบบุหรีไฟฟ้า (n=68)		
1-2 ปี	38	55.87
3-4 ปี	30	44.13
ช่องทางการซื้อบุหรีไฟฟ้า (n=65)		
ออนไลน์	35	53.85
ร้านค้าที่จำหน่าย	24	36.92
อื่นๆ เช่น เพื่อนและคนรู้จัก	6	9.23
ค่าใช้จ่ายในการซื้อบุหรีไฟฟ้าต่อเดือน		
\bar{X} =745.45, S.D.=418.44, Min.=100, Max.=2,000		
ประเภทของบุหรีไฟฟ้า (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
เปลี่ยนหัว	30	34.88
ใช้แล้วทิ้ง	53	61.63
อื่นๆ	3	3.49
ยี่ห้อที่ใช้บ่อย (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
Marbo Zero	59	42.14
Relx	17	12.14
Quik	9	6.43
Infy	15	10.72
Marbo	40	28.57
เหตุผลที่สูบบุหรีไฟฟ้า (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)		
คิดว่ามีสุขภาพที่ดีกว่า เมื่อเทียบกับบุหรีมวน	17	20.24
เป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย	14	16.67
เป็นทางเลือกในการเลิกบุหรีมวน	31	36.90
สูบตามเพื่อน เพราะเห็นว่าเท่ ดูดี	22	26.19

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษา ผลการวิเคราะห์ด้วย Chi-square test พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม ≤ 3.00 เสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 2.97 เท่า (Crude OR = 2.97; 95% CI: 1.606–5.522; $p < 0.001$) มีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้าเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 4.66 เท่า (Crude OR = 4.66; 95% CI: 2.002–10.642; $p < 0.001$) มีปัจจัยด้านสังคมไม่ดีเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 8.60 เท่า (Crude OR = 8.60; 95% CI: 4.608–16.065; $p < 0.001$) มีปัจจัยสิ่งแวดล้อมไม่ดีเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 4.19 เท่า (Crude OR = 4.19; 95% CI: 2.418–7.266; $p < 0.001$) และความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าไม่ดีเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 1.67 เท่า (Crude OR = 1.67; 95% CI: 1.075–2.590; $p = 0.020$) ในขณะที่ปัจจัยด้านเพศ อายุ โรคประจำตัว ลักษณะที่พักอาศัย ค่าใช้จ่ายต่อสัปดาห์ ความเพียงพอของค่าใช้จ่าย การมีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่มวน และระดับทัศนคติเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษา (n = 361)

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)		χ^2	df	p-value	Crude OR (95% CI)
	สูบบุหรี่ไฟฟ้า	ไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า				
เพศ						
ชาย	56 (20.1)	222 (79.9)	1.352	1	0.245	0.67 (0.340-1.320)
หญิง	12 (14.5)	71 (85.5)				
อายุ						
15-16 ปี	30 (15.8)	160 (84.2)	2.436	1	0.119	1.52 (0.896-2.592)
> 16 ปีขึ้นไป	38 (22.2)	133 (77.8)				
โรคประจำตัว						
มี	2 (6.9)	27 (93.1)	2.940	1	0.086	0.29 (0.069-1.287)
ไม่มี	66 (19.9)	266 (80.1)				
ลักษณะที่พักอาศัย						
บ้าน	55 (19.7)	224 (80.3)	0.617	1	0.432	0.77 (0.396-1.487)
หอพัก	13 (15.9)	69 (84.1)				
ค่าใช้จ่ายต่อสัปดาห์						
≤ 700 บาท	37 (17.8)	171 (82.2)	0.353	1	0.553	1.17 (0.691-1.997)
> 700 บาทขึ้นไป	31 (20.3)	122 (79.7)				
ความเพียงพอของค่าใช้จ่าย						
ไม่เพียงพอ	18 (24.3)	56 (75.7)	1.834	1	0.176	1.52 (0.826-2.811)
เพียงพอ	50 (17.4)	237 (82.6)				
ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม						
≤ 3.00	53 (25.0)	159 (75.0)	12.763	1	<0.001**	2.97 (1.606-5.522)
> 3.01	15 (10.1)	134 (89.9)				

ปัจจัย	จำนวน (ร้อยละ)		χ^2	df	p-value	Crude OR (95% CI)
	สูบบุหรี่	ไม่สูบบุหรี่				
มีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่						
มวน						
มี	30 (22.9)	101 (77.1)	2.221	1	0.136	1.50 (0.878-2.565)
ไม่มี	38 (16.5)	192 (83.5)				
มีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า						
มี	12 (48.0)	13 (52.0)	14.942	1	<0.001**	4.66 (2.002-10.642)
ไม่มี	56 (16.7)	280 (83.3)				
ปัจจัยสังคม						
ไม่ดี	31 (54.4)	26 (45.6)	55.951	1	<0.001**	8.60 (4.608-16.065)
ดี	37 (12.2)	267 (87.8)				
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม						
ไม่ดี	38 (35.8)	68 (64.2)	28.408	1	<0.001**	4.19 (2.418-7.266)
ดี	30 (11.8)	225 (88.2)				
ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า						
ไม่ดี	41 (23.8)	131 (76.2)	5.374	1	0.020*	1.67 (1.075-2.590)
ดี	27 (14.3)	162 (85.7)				
ทัศนคติต่อบุหรี่ไฟฟ้า						
ไม่ดี	38 (18.7)	165 (81.3)	0.004	1	0.948	1.02 (0.598-1.731)
ดี	30 (19.0)	128 (81.0)				

*p-value < 0.05, **p-value < 0.001

4. ปัจจัยทำนายการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษา จากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุคูณ พบว่ามีปัจจัยที่สามารถทำนายการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษา จังหวัดพะเยา ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม ≤ 3.00 มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่ากลุ่มที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม > 3.01 ถึง 2.13 เท่า (Adj. OR = 2.13, 95% CI: 1.093-4.144, p = 0.026) มีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่ากลุ่มที่ไม่มีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า ถึง 3.47 เท่า (Adj. OR = 3.47, 95% CI: 1.317-9.136, p = 0.012) ปัจจัยด้านสังคมไม่ดีมีโอกาสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่ากลุ่มที่อยู่ในสังคมดีถึง 4.71 เท่า (Adj. OR = 4.71, 95% CI: 2.262-9.820, p < 0.001) และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมไม่ดีมีโอกาสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่ากลุ่มที่มีสิ่งแวดล้อมดี 2.05 เท่า (Adj. OR = 2.05, 95% CI: 1.048-4.016, p = 0.036) โดยโมเดลการวิเคราะห์ครั้งนี้ ปัจจัยดังกล่าวสามารถร่วมกันทำนายการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษา จังหวัดพะเยา ได้ร้อยละ 27.0 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบพหุระหว่างตัวแปรทำนายกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียน อาชีวศึกษา จังหวัดพะเยา (n = 361)

ปัจจัยทำนาย	β	S.E.	Wald	p-value	Adj. OR (95% CI)
ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า (Ref = ดี)	0.536	0.313	2.934	0.087	1.71 (0.926-3.156)
ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (Ref ≥ 3.01)	0.755	0.340	4.939	0.026*	2.13 (1.093-4.144)
มีครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า (Ref = ไม่มี)	1.244	0.494	6.337	0.012*	3.47 (1.317-9.136)
ปัจจัยสังคม (Ref = ดี)	1.550	0.375	17.131	<0.001**	4.71 (2.262-9.820)
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม (Ref = ดี)	0.719	0.343	4.400	0.036*	2.05 (1.048-4.016)
ค่าคงที่	-2.471	0.355	48.590	<0.001**	

Percentage correct = 83.10%, Nagelkerke R² = 0.270, Hosmer-Lemeshow test ($\chi^2 = 5.785$, p=0.565), -2log likelihood = 283.175, *p-value < 0.05, **p-value < 0.001

อภิปรายผล

การศึกษาความชุกการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษา จังหวัดพะเยา พบว่า มีการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 18.84 ซึ่งแม้ต่ำกว่าบางพื้นที่แต่น่ากังวล และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ได้แก่ ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม การมีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า ปัจจัยด้านสังคมและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของหนึ่งฤดี นิมนุช และจักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ (2566) และคุณัญญา เขิดสุขและคณะ (2567) ที่ชี้บทบาทของปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมตามกรอบแบบจำลองเชิงนิเวศทางสังคม โดยผลการวิเคราะห์พบว่าผลการเรียนเฉลี่ยต่ำ การมีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า ปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยทำนายสำคัญ ซึ่งนักเรียนอาชีวศึกษาที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม ≤ 3.00 มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่ากลุ่มที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมสูงกว่า สอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศไทย (Benjakul et al., 2025; Kitipong et al., 2025) และงานวิจัยต่างประเทศ (Struik et al., 2022) ซึ่งชี้ว่าผลการเรียนต่ำสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

อาจเนื่องจากความเครียดทางการเรียน การขาดแรงจูงใจ และอิทธิพลจากเพื่อน จึงสะท้อนว่ากลุ่มผลการเรียนเฉลี่ยสะสมต่ำเป็นกลุ่มเสี่ยงที่ควรให้ความสำคัญในการป้องกัน ส่วนการมีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มโอกาสที่นักเรียนจะสูบบุหรี่มากขึ้น 3.47 เท่า สะท้อนบทบาทสำคัญของครอบครัวในฐานะแบบอย่าง การเข้าถึง และการยอมรับทางสังคมภายในบ้าน ผลดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ Patanavanich et al. (2021), Benjakul et al. (2025) และ Hanafin et al. (2022) ที่ชี้ว่าการสูบบุหรี่ของบุคคลใกล้ชิด โดยเฉพาะครอบครัว เป็นตัวทำนายสำคัญของการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ในเยาวชน ขณะที่ปัจจัยด้านสังคมที่ไม่ดีเพิ่มโอกาสการสูบบุหรี่ไฟฟ้าถึง 4.71 เท่า การสนับสนุนบทบาทของสังคมใกล้ชิด โดยเฉพาะเพื่อนและสื่อสังคม สอดคล้องกับการศึกษาในเยาวชนไทย (Patanavanich et al., 2021; Benjakul et al., 2025) และการศึกษาในแคนาดา (Jayakumar et al., 2020) ที่พบว่า การเห็นผู้อื่นสูบบุหรี่เป็นประจำเพิ่มโอกาสเริ่มสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่าปัจจัยสังคมเป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมหรือป้องกันการใช้บุหรี่

ไฟฟ้า และปัจจัยสิ่งแวดล้อมไม่ตีมีโอกาสสูบบุหรี่ ไฟฟ้ามากขึ้น 2.05 เท่า อาจเกิดจากการเข้าถึง โฆษณาและสื่อออนไลน์ การรับรู้ว่าบุหรี่ไฟฟ้าปลอดภัยกว่า รวมถึงการบังคับใช้กฎหมายที่ไม่เข้มงวด ผลสอดคล้องกับการศึกษาของ Benjakul et al. (2025) และ Sompal et al. (2022) ที่ชี้ว่าสภาพแวดล้อมการเข้าถึงสื่อ โฆษณา และกฎหมาย เป็นปัจจัยสำคัญที่เอื้อต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้า ในเยาวชน ขณะที่ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าไม่เป็น ปัจจัยทำนายการสูบบุหรี่ไฟฟ้า แม้กลุ่มที่มีความรู้ต่ำ จะมีแนวโน้มสูบบุหรี่มากกว่า ซึ่งไม่สอดคล้องกับ Thongsutt et al. (2023) และ Benjakul et al. (2025) ที่พบว่าความรู้ต่ำสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ เนื่องจากความรู้เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอในการเปลี่ยนพฤติกรรม และระดับความรู้ของกลุ่มตัวอย่างมีความใกล้เคียงกัน อย่างไรก็ตาม ความรู้ยังเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ควรเสริมร่วมกับปัจจัยอื่น ๆ

สรุปผล

การวิจัยนี้พบว่าความชุกการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษา จังหวัดพะเยา ร้อยละ 18.84 แสดงว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในกลุ่มเยาวชนอาชีวศึกษา ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมดังกล่าวมีหลายระดับตามแบบจำลองเชิงนิเวศทางสังคม โดยเฉพาะปัจจัยด้านสังคม การมีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นปัจจัยทำนายที่สำคัญที่สุดเมื่อพิจารณาาร่วมกัน และสามารถอธิบายการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้ร้อยละ 27.0 ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การป้องกันและแก้ไขปัญหาการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนอาชีวศึกษาควรมุ่งเน้นการจัดการอิทธิพลทางสังคมและสิ่งแวดล้อมควบคู่กับ

การส่งเสริมบทบาทครอบครัว มากกว่าการให้ความรู้เพียงอย่างเดียว

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยที่พบว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านสังคม ครอบครัว และสิ่งแวดล้อมมากกว่าปัจจัยด้านความรู้ หน่วยงานด้านการศึกษาและสาธารณสุขควรนำผลการวิจัยไปใช้ในการออกแบบมาตรการป้องกันที่มุ่งเน้นการจัดการอิทธิพลจากเพื่อน ครอบครัว และสื่อสังคมออนไลน์ ควบคู่กับการสร้างสภาพแวดล้อมในสถานศึกษาที่เอื้อต่อพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทจริงของนักเรียนอาชีวศึกษาและเพิ่มประสิทธิภาพในการลดพฤติกรรมสูบบุหรี่ไฟฟ้า

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาเชิงลึกในรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพหรือการวิจัยแบบผสมผสาน เพื่ออธิบายกลไกอิทธิพลทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างชัดเจนยิ่งขึ้น รวมทั้งควรพัฒนาการวิจัยเชิงทดลองหรือกึ่งทดลองในการสร้างและประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มนักเรียนอาชีวศึกษา เพื่อขยายและต่อยอดองค์ความรู้เชิงประยุกต์ในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้บริหารสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคพะเยา ครูและนักเรียนที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนคณาจารย์ ผู้ทรงคุณวุฒิ สาขาวิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ที่กรุณาให้คำแนะนำอันมีคุณค่า รวมถึงเพื่อนร่วมงานที่ให้อำนาจและสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง จนทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- กองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2567). ข้อมูลวิชาการเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า. https://www.thasamed.go.th/dataset/doc_download/a_160525_153105.pdf?utm_source=chatgpt.com
- คุณัญญา เชิดสุข พรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ศรีสุริยเวศน์. (2567). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิงจังหวัดฉะเชิงเทรา. *พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*, 51(4), 56-71.
- จิรภัทร์ รัตนชมภู และจักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ. (2565). รูปแบบการป้องกันการใช้บุหรี่ไฟฟ้ารายใหม่ของนักศึกษาอาชีวศึกษาภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย (วิทยานิพนธ์ดุซงญอบัณฑิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร. <https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/handle/123456789/5857>
- พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย ชนุตตา พาโพนงาม นฤมล ลาวน้อย อาทิตยา บัวเรือง ธิรดา จันทร์รุ่งเรือง และอัมพวัน บุญรอด. (2565). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชน จังหวัดอุตรดิตถ์. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 31(2), S197-S205. <https://thaidj.org/index.php/JHS/article/view/12578/10444>
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สบ. กระทรวงศึกษาธิการ. (2568). สารสนเทศด้านการศึกษา ปีการศึกษา 2568 สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดพะเยา กระทรวงศึกษาธิการ. <https://edustatistics.moe.go.th/phayao/#>

- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2564). *สำรวจพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชากร พ.ศ. 2564: บทสรุปผลสำหรับผู้บริหาร*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ. https://www.nso.go.th/nsoweb/storage/survey_detail/2023/20230505110449_84709.pdf?utm_source=chatgpt.com
- หนึ่งฤดี นิมนุช และจักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ. (2566). ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้บุหรี่อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาอาชีวศึกษาจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย. <http://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/handle/123456789/6133>
- Benjakul, S., Nakju, S., & Termsirikulchai, L. (2023). Factors associated with e-cigarette use among vocational students: A cross-sectional multistage cluster survey, Thailand. *Tobacco Induced Diseases*, 21, 120. DOI: 10.18332/tid/170421 <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10535840/>
- Bloom, B. S., Madaus, G. F., & Hastings, J. T. (1971). *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. McGraw-Hill.
- Choi, R., & Kang, H. G. (2021). Intention to quit smoking according to smoking preferences and perceptions of electronic cigarettes among university students in South Korea. *Medicine*, 100(48), e28133. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35049244/>

- Daniel WW. Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences. 8th. Hoboken, N.J.: Wiley/John Wiley & Sons; 2005.
- Deng, H., Fang, L., Zhang, L., Li, J., Wang, J., Wang, F., & Zheng, P. (2024). Susceptibility to e-cigarette among high school students: a study based on the ecological model of health behavior. *Frontiers in Public Health*, 12, 1395717. <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2024.1395717/full>
- Eaton, D. L., Kwan, L. Y., & Stratton, K. (Eds.). (2018). Public health consequences of e-cigarettes. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.5555/20183318811>
- Grana, R., Benowitz, N., & Glantz, S. A. (2014). E-cigarettes: a scientific review. *Circulation*, 129(19), 1972-1986. <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIRCULATIONAHA.114.007667>
- Kuder G. F. & Richardson M. W. . (1937). *The theory of the estimation of test reliability. Psychometrika*, 2(3), 151-160. <https://doi.org/10.1007/BF02288391>
- Hanafin, J., Sunday, S., & Clancy, L. (2022). Sociodemographic, personal, peer, and familial predictors of e-cigarette ever use in ESPAD Ireland: A forward stepwise logistic regression model. *Tobacco induced diseases*, 20, 12. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8809134/>
- Jayakumar, N., O'Connor, S., Diemert, L., & Schwartz, R. (2020). Predictors of e-cigarette initiation: findings from the youth and young adult panel study. *Tobacco Use Insights*, 13, 1179173X20977486. <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1179173X20977486>
- Kitipong Ruanphet, Jatuporn Luangbol, Sumattana Klangkarn. (2025). Determinants of Electronic Cigarette Use Among Vocational Students in Buriram Province, Thailand: An Examination of Behavioral and Environmental Influences. *Journal of Public Health and Development*, 23(1), 72-86. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/AIHD-MU/article/view/271450>
- McLeroy, K. R., Bibeau, D., Steckler, A., & Glanz, K. (1988). An ecological perspective on health promotion programs. *Health education quarterly*, 15(4), 351-377. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3068205/>

- Cronbach Lee J. (1951). *Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika, 16(3)*, 297-334.
<https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Patanavanich, R., Aekplakorn, W., Glantz, S. A., & Kalayasiri, R. (2021). Use of e-cigarettes and associated factors among youth in Thailand. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention: APJCP, 22(7)*, 2199.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34319044/>
- Sompa, S. I., Zettergren, A., Ekström, S., Upadhyay, S., Ganguly, K., Georgelis, A., Ljungman, P., Pershagen, G., Kull, I., Melén, E., Palmberg, L. & Bergström, A. (2022). Predictors of electronic cigarette use and its association with respiratory health and obesity in young adulthood in Sweden; findings from the population-based birth cohort BAMSE. *Environmental Research, 208*, 112760.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35065933/>
- Struik, L. L., O'Loughlin, E. K., Ringlea, T., & O'Loughlin, J. L. (2022). Predictors of past-year e-cigarette use among young adults. *Preventive medicine reports, 29*, 101965.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36161135/>
- Thongsutt, T., Yusote, C., Jubprang, S., Sasisuwan, A., Poonchuay, N., Chanawong, A., Sottiyotin, T., Laopaiboonkun, S. & Muthanna, F. M. (2023). Factors associated with knowledge and attitude towards e-cigarettes among undergraduate students in Thailand: a cross-sectional study. *Asian Pacific journal of cancer prevention: APJCP, 24(1)*, 353.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36853305/>
- World Health Organization. (2023). E-cigarettes contain hazardous substances, addictive and harmful. *World Health Organization, Geneva*.
<https://www.who.int/thailand/news/feature-stories/detail/e-cigarettes-contain-hazardous-substances--addictive-and-harmful>