



ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย
จังหวัดฉะเชิงเทรา



จุฑามาศ มณีกุล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกของผู้เรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย
จังหวัดฉะเชิงเทรา



จุฑามาศ มณีกุล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

FACTORS RELATED TO EARLY ELECTRIC SMOKING STAGE AMONG UPPER
SECONDARY SCHOOL STUDENTS IN CHACHOENSAO PROVINCE



CHUTAMAS MANEEKUN

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR MASTER DEGREE OF NURSING SCIENCE
IN COMMUNITY NURSE PRACTITIONER
FACULTY OF NURSING
BURAPHA UNIVERSITY

2023

COPYRIGHT OF BURAPHA UNIVERSITY

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ จุฑามาศ มณีกุล ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ของมหาวิทยาลัย
บูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.พรนภา หอมสินธุ์)

..... ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุตินรณ ปุรินทรากิ

บาล)

..... กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์)

(รองศาสตราจารย์ ดร.พรนภา หอมสินธุ์)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิสากร กรุงไกรเพชร)

..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร. พรชัย จุลเมตต์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ของ
มหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิทวัส แจ่มเยี่ยม)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

63910211: สาขาวิชา: การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน; พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

คำสำคัญ: ปัจจัย/ การสูบบุหรี่ไฟฟ้า/ วัยรุ่น

จุฬามาศ มณีกุล : ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย จังหวัดฉะเชิงเทรา. (FACTORS RELATED TO EARLY ELECTRIC SMOKING STAGE AMONG UPPER SECONDARY SCHOOL STUDENTS IN CHACHOENGSAO PROVINCE) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: พรนภา หอมสินธุ์, ปร.ด., รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์, ปร.ด. ปี พ.ศ. 2566.

การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) จำนวน 321 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ตอบด้วยตนเองประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล การสูบบุหรี่ ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความสัมพันธ์กับโรงเรียน และการเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Binary logistic regression

ผลการศึกษาพบว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายมีอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกร้อยละ 16.2 อายุเฉลี่ยที่เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าคือ 16.4 ปี (SD = 1.06) โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกได้แก่ ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (OR = 3.06, 95%CI = 1.605-5.845) ประวัติการสูบบุหรี่ (OR = 3.83, 95%CI = 1.886-7.758) การสูบบุหรี่มวนของเพื่อน (OR = 2.64, 95%CI = 1.430-4.861) การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน (OR = 3.85, 95%CI = 1.853-6.917) เพื่อนชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า (OR = 6.49, 95%CI = 3.426-12.287) การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า (OR = 2.41, 95%CI = 1.265-4.601)

ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อบุคลากรทางสุขภาพ ครู และผู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มวัยรุ่นต่อไป

63910211: MAJOR: COMMUNITY NURSE PRACTITIONER; M.N.S.
(COMMUNITY NURSE PRACTITIONER)

KEYWORDS: FACTORS/ ELECTIC CIGARETTE SMOKING/ ADOLESCENTS

CHUTAMAS MANEEKUN : FACTORS RELATED TO EARLY ELECTRIC
SMOKING STAGE AMONG UPPER SECONDARY SCHOOL STUDENTS IN
CHACHOENSAO PROVINCE. ADVISORY COMMITTEE: PORNNAPA HOM SIN, Ph.D.
RUNGRAT SRISURIYAWET, Ph.D. 2023.

The number of electronic cigarette smoking among adolescents is increasing continuously. This research aimed to study the prevalence of early electronic cigarette smoking stage and to examine the factors related to early electronic cigarette smoking . The sample were 321 upper secondary school students (M.4-M.6) in Chachoengsao province. Data were collected with self-administered questionnaires including demographic data, smoking, attitude towards e-cigarette smoking, smoking law perception, school relationship and media accessibility. Frequency, percentage, mean, standard deviation and Binary logistic regression were used for data analysis.

The results of research demonstrated that the prevalence of early e-cigarette smoking stage among upper secondary school students was 16.2 %. The mean age of e-cigarette smoking initiation was 16.4 years (SD = 1.06). The factors significantly associated with e-cigarette smoking stage were attitude towards e-cigarette smoking (OR = 3.06, 95%CI = 1.605-5.845), cigarette smoking experience (OR = 3.83, 95%CI = 1.886-7.758), peer cigarette smoking (OR = 2.64, 95%CI = 1.430-4.861), peer e-cigarette smoking (OR=3.85, 95%CI = 1.853-6.917), peer-persuasion to e-cigarette smoking (OR = 6.49, 95%CI = 3.426-12.287) and e - cigarette accessibility (OR = 2.41, 95%CI = 1.265-4.601)

The results of this research will be beneficial to health personal, teachers and people involved to develop effective programs to prevent Thai adolescents from e-cigarette smoking.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจากรองศาสตราจารย์ ดร.พรนภา หอมสินธุ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้ความรู้คำปรึกษาแนะนำตลอดจนการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนทำให้วิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วง ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่งและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ นายแพทย์อนุชา อาภาสวัสดิ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสาส์น นางอรุณี สุวรรณชาติ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะขนุน ที่ให้การสนับสนุนผู้วิจัย และส่งเสริมการศึกษาเพื่อพัฒนาความรู้ในวิชาชีพการพยาบาล

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา และกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ท้ายนี้ขอขอบพระคุณ คุณพ่อสุทนต์ มณีกุล คุณแม่ศิริพร มณีกุล เพื่อนร่วมงานและครูอาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนและเป็นแรงบันดาลใจให้กับผู้วิจัยเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบความสำเร็จในการศึกษา และวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย โครงการวิจัยเพื่อการควบคุมยาสูบประจำปี พ.ศ.2566 จากศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (ศจย.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

จุฑามาศ มณีกุล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉุ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามการวิจัย.....	7
วัตถุประสงค์การศึกษา.....	7
สมมติฐานการวิจัย	7
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
ขอบเขตการวิจัย.....	10
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	10
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
บุนทรีย์ไฟฟ้า.....	12
สถานการณ์และพฤติกรรมการสูบบุนทรีย์ไฟฟ้าในวัยรุ่นไทย	21
ทฤษฎีระบบนิเวศวิทยา (Ecological system theory).....	24
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุนทรีย์ไฟฟ้า.....	27
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	33
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	33

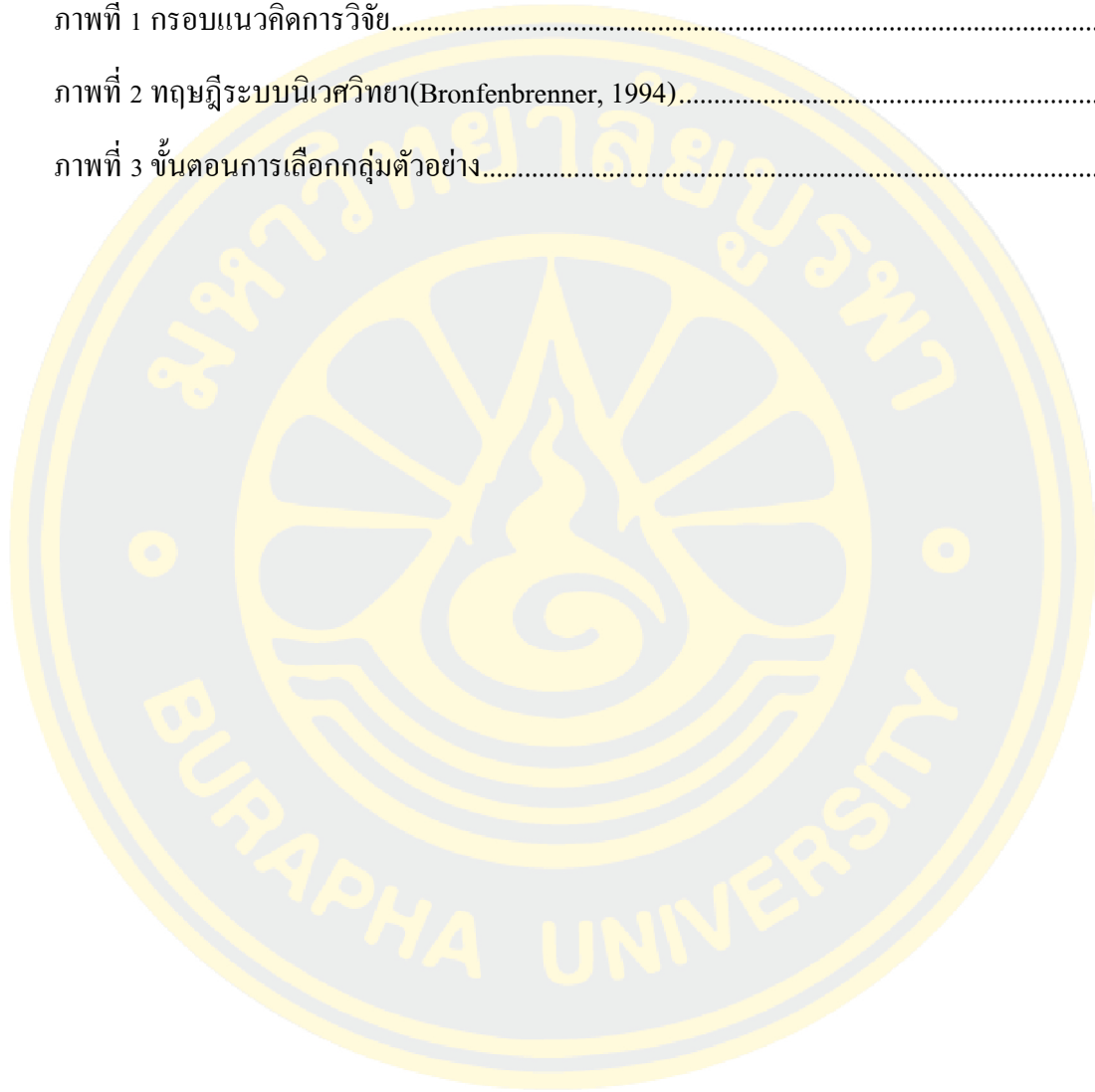
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	37
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย	40
การเก็บรวบรวมข้อมูล	40
การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง.....	41
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	42
บทที่ 4 ผลการศึกษา	43
ข้อมูลทั่วไป	43
ข้อมูลเกี่ยวกับการสูบบุหรี่	46
ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างตามปัจจัยที่ศึกษา.....	48
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผล.....	58
อภิปรายผลการวิจัย	59
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรก.....	60
ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรก	63
ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้	66
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	67
บรรณานุกรม	68
ภาคผนวก.....	75
ภาคผนวก ก	76
ภาคผนวก ข	86
ภาคผนวก ค	95
ภาคผนวก ง.....	97
ประวัติย่อของผู้วิจัย	99

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียน	35
ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=321)	44
ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (n=321)	46
ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (n=52)	46
ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามปัจจัยที่ศึกษา (n=321)	48
ตารางที่ 6 การจัดกลุ่มตัวแปรเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล	50
ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยที่ศึกษาและการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ระยะแรก (n=321)	53
ตารางที่ 8 Crude Odds Ratio ปัจจัยต่าง ๆ ต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรก (n=321).....	56
ตารางที่ 9 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามแบบสอบถามทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นราย ข้อ.....	87
ตารางที่ 10 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าเป็นรายข้อ	90
ตารางที่ 11 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความสัมพันธ์กับโรงเรียนเป็นรายข้อ	92
ตารางที่ 12 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าเป็นรายข้อ.....	93

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	9
ภาพที่ 2 ทฤษฎีระบบนิเวศวิทยา(Bronfenbrenner, 1994).....	26
ภาพที่ 3 ขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	36



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บุหรี่ไฟฟ้า (Electric Cigarette หรือ E-Cigarette) คืออุปกรณ์นำส่งนิโคตินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Nicotine Delivery System, ENDS) ที่มีรูปร่างลักษณะเหมือนบุหรี่จริง แต่ภายในบริเวณปากดูด (Mouth Piece) จะมีหลอดขนาดเล็ก (Cartridge) บรรจุยาที่มีนิโคติน หรือดัดแปลงน้ำยา นิโคตินซึ่งผสมกับสารปรุงแต่งกลิ่นรสและสารต่าง ๆ ในระดับความเข้มข้นแตกต่างกันไป โดยน้ำยาดังกล่าวจะถูกเปลี่ยนสภาพเป็นไอ (Vapour) ด้วยความร้อนจากตัวทำละลาย (Atomizer) ที่อยู่ส่วนกลางของบุหรี่โดยอาศัยพลังงานจากแบตเตอรี่ (บริเวณตัวบุหรี่) ส่วนปลายมักจะมีไฟแอลอีดีแสดงสถานะการทำงานและแจ้งเตือนระดับแบตเตอรี่ (ชิรพล ทิพย์พยอม และปิยะรัตน์ นิ่มพิทักษ์พงศ์, 2557) โดยแบตเตอรี่จะส่งพลังงานไปยังชุดความร้อนเพื่อระเหยสารนิโคตินให้กลายเป็นไอแล้วสูดเข้าสู่ร่างกาย ผู้ผลิตอุปกรณ์บุหรี่ไฟฟ้าได้มีการพัฒนารูปแบบจากเดิมซึ่งมีรูปร่างคล้ายบุหรี่ทั่วไป กระทั่งปัจจุบันได้พัฒนาเป็นบุหรี่ไร้ควัน (Vape) หรือบุหรี่ไฟฟ้าอีกรูปแบบหนึ่งที่เน้นการรับสารนิโคติน ซึ่งจ่ายไฟได้น้อย มีกลิ่นและควันที่น้อย ซึ่งแบ่งลักษณะการใช้งานเป็น 2 แบบคือระบบปิด (Closed System) หัว Tank ไม่สามารถเติมน้ำยาได้ เมื่อสูบหมดให้ทิ้งแล้วเปลี่ยนใหม่ และระบบเปิด (Open System) มีช่องให้เติมน้ำยาบุหรี่ไฟฟ้าลงไปได้ (Pod) โดยออกแบบให้ทันสมัย สวยงามเข้ากับสไตล์ของคนรุ่นใหม่ โดยบรรจุนิโคตินในคลังสำเร็จรูปขนาดกะทัดรัดคล้ายแฟลชไดรฟ์ สามารถชาร์จไฟกับคอมพิวเตอร์ได้โดยใช้ความร้อนแบบไม่เผาไหม้ (Heat-not-burn) หรือไฟฟ้าชนิดแห้ง (Heated Tobacco Product, HTP) (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล [วปส.], 2563)

ปัจจุบันทั่วโลกมีแนวโน้มการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นหลายเท่าตัวจาก 7 ล้านคนในปี พ.ศ. 2545 เป็น 41 ล้านคนในปี พ.ศ.2561 (Euromonitor International, 2019) สำนักงานสถิติแห่งชาติได้มีการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง คณะแพศ อายุ รายได้ ระดับการศึกษา และภูมิภาคต่าง ๆ ทั้งใน และภูมิภาคต่าง ๆ ในประเทศไทยปี พ.ศ.2557 พบอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 9.09 เป็นเพศชายร้อยละ 84 หญิงร้อยละ 16 โดยนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 18 ถือเป็นอันดับ 2 รองจากระดับปริญญาตรี(สถาบันบริหารจัดการธุรกิจ ศศินทร์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2557) และจากการสำรวจพฤติกรรมบริโภคบุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนไทยเมื่อไม่นานมานี้ในปี พ.ศ.2560 ในกลุ่มตัวอย่างนักเรียนมัธยม

ปลายทั้งเพศหญิงและเพศชายเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 945 คน พบว่านักเรียนมัธยมปลายสูบบุหรี่ไฟฟ้าถึงร้อยละ 30.2 (ศรีรัช ลาภใหญ่, 2562) จากการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในประชากรอายุ 15 ปี ขึ้นไป ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าประชากรกลุ่มอายุ 15 ปีขึ้นไปมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2564 จากร้อยละ 0.13 เป็นร้อยละ 0.14 ตามลำดับ ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.8 ภายในระยะเวลา 4 ปี (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ [สสส], 2564; สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2564) และจากการสำรวจของกระทรวงสาธารณสุขร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการและองค์การอนามัยโลก พบว่าเด็กนักเรียนไทย (อายุ 13-15 ปี) ใช้นิโคตินไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3.3 ในปี 2558 เป็นร้อยละ 8.1 ในปี พ.ศ.2564 ซึ่งเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 1.5 เท่าภายในระยะเวลา 6 ปี (World Health Organization Thailand [WHO], 2564) และจากการสำรวจครั้งล่าสุดของสถาบันยุวทัศน์แห่งประเทศไทยที่ทำการสำรวจกลุ่มตัวอย่าง 400 คนอายุระหว่าง 13-25 ปี ทั่วประเทศ เดือน เมษายน-พฤษภาคม ปี พ.ศ. 2565 พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 12.5 สูบบุหรี่ไฟฟ้า (ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ [ศจย], 2565ข) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่น่าเป็นกังวลอย่างยิ่งหากยังไม่ดำเนินการแก้ไข

การสูบบุหรี่ไฟฟ้าก็เช่นเดียวกับการสูบบุหรี่มวนเนื่องจากเป็นพฤติกรรมที่มีความซับซ้อนมีพัฒนาการเลื่อนผ่านไปตามลำดับ ตั้งแต่ก่อนการสูบ (Precontemplation Stage) เตรียมตัวที่จะสูบ (Preparation Stage) ทดลองสูบ (Initiation or Tried Stage) สูบตามโอกาส (Experimentation Stage) สูบประจำ (Regular Smoking Stage) และติดบุหรี่ (Established Smoking Stage) โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ระยะเวลาคือการสูบบุหรี่ระยะแรก (Early Smoking Stages) และการสูบบุหรี่ในระยะหลัง (Late Smoking Stage) โดยมีจุดแบ่งที่การสูบบุหรี่ตามโอกาส (Mayhew et., 2000; Pierce, Farkas, Evans, & Gilpin, 1995 อ้างใน Homsin et al., 2009) การป้องกันตั้งแต่ในระยะแรกจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้วัยรุ่นไม่พัฒนาเข้าสู่การสูบบุหรี่ในระยะหลัง ๆ ที่จะก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรงขึ้นและการเลิกสูบบุหรี่ย่อมทำได้ยากขึ้น

การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนไทย พ.ศ.2562 ทั่วประเทศพบว่าภาคที่นิยมสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากที่สุดคือภาคกลาง ซึ่งหมายรวมถึงจังหวัดฉะเชิงเทราด้วยคิดเป็นร้อยละ 27.28 (ศจย., 2562) และจากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น (Preliminary Study) โดยผู้วิจัยได้ทำการสำรวจการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งเพศชายและเพศหญิงในโรงเรียนสามัญศึกษา จังหวัดฉะเชิงเทราแห่งหนึ่ง จำนวน 102 คน ในช่วงเดือนมิถุนายน พ.ศ.2564 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 21.6 เป็นเพศชายร้อยละ 77.3 เพศหญิงร้อยละ 22.7 และปัจจุบันยังสูบบุหรี่ไฟฟ้าอยู่ถึงร้อยละ 9.8 โดยเป็นการทดลองสูบร้อยละ 13.7 สูบบุหรี่

ไฟฟ้าตามโอกาสร้อยละ 8.8 สูบบุหรี่ไฟฟ้าเกือบทุกวันร้อยละ 6.8 และสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างน้อย สัปดาห์ละครั้งร้อยละ 1.0 ตามลำดับ

วัยรุ่นเป็นช่วงเวลาที่ก้าวจากวัยเด็กสู่วัยผู้ใหญ่ เป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากทั้ง ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม เป็นวัยที่ต้องการอิสระ ให้ความสนใจเพื่อนมากกว่าครอบครัว ชอบใช้เวลาอยู่กับเพื่อนนาน ๆ เป็นวัยที่มีอารมณ์แปรปรวนและเปลี่ยนแปลงง่าย มีความอยากรู้ อยากรลงสูงสุด ไม่ชอบให้ใครมาบังคับ ต้องการหลีกเลี่ยงกฎเกณฑ์และข้อบังคับ ชอบเลียนแบบ เพื่อนเพื่อต้องการได้รับการยอมรับจากเพื่อน แต่ยังขาดประสบการณ์และทักษะชีวิต จนบางครั้งทำให้เกิดพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ ได้ง่าย (อาภาพร เฝ้าวัฒนา และคณะ, 2560) และปัจจุบันสังคมไทยมีการเปลี่ยนแปลงตามกระแสโลก ความเชื่อและค่านิยมของวัยรุ่นจะเปลี่ยนแปลงไปตามสื่อต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต ประกอบกับบริษัทผลิตบุหรี่ไฟฟ้าและผู้จำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้าที่สรรหากล ยุทธ์ต่าง ๆ ที่หลากหลายเพื่อโน้มน้าวดึงดูดความสนใจโดยมุ่งเป้าที่กลุ่มเยาวชน ด้วยการออกแบบ บุหรี่ไฟฟ้าให้มีรูปลักษณ์และสีสันทที่สวยงาม มีกลิ่นและรสชาติที่หลากหลาย ขนาดกะทัดรัด เท่ ทันสมัยเข้ากับคนรุ่นใหม่และล่อใจเยาวชน (Kong et al., 2017) รวมถึงมีการจำหน่ายแพร่หลายทั้ง โลกออนไลน์ หน้าห้างสรรพสินค้า หรือแม้แต่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ทุกประเภท เช่น Facebook, Line, IG, WhatsApp, YouTube เป็นต้น ซึ่งสามารถเชื่อมต่อกันได้อย่างทั่วถึงทำให้สามารถเข้าถึง สินค้าได้ง่าย มีการส่งเสริมการตลาดอย่างแพร่หลาย มีบริการส่งบุหรี่ไฟฟ้าที่สะดวกและฟรี นอกจากนี้ร้านค้ายังมีกิจกรรมพิเศษหรือจัด โปรโมชั่นราคาพิเศษให้ซื้อบุหรี่ไฟฟ้าอีกด้วย จึง สามารถสั่งซื้อบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่ายทุกที่ทุกเวลา มีการกระจายข่าวและสร้างความเชื่อว่าสูบง่าย ไม่มี นิโคติน สูบได้ทุกที่ สูบแล้วหอม ไม่รบกวนใคร และสามารถทดแทนการสูบบุหรี่ในที่ห้ามสูบได้ มีการสอนวิธีการสูบผ่าน YouTube อย่างแพร่หลาย โดยไม่มีการควบคุมกลายเป็นแฟชั่นที่กำลัง ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (วงการแพทย์, 2557) จึงทำให้วัยรุ่นก้าวเข้าสู่พฤติกรรมการสูบ บุหรี่ไฟฟ้าด้วย

องค์การอนามัยโลกได้ประกาศว่า บุหรี่ไฟฟ้าไม่ใช่อุปกรณ์หรือเครื่องมือสำหรับการเลิก บุหรี่ และมีรายงานจากทั่วโลกแสดงให้เห็นว่า บุหรี่ไฟฟ้ามีพิษและอันตรายมากกว่าบุหรี่ธรรมดา มี ไอความร้อนที่สูงมาก ไอละอองเกิดจากสารปรุงแต่งซึ่งมีสารอันตรายที่ส่งผลกระทบต่อและทำลาย สุขภาพของผู้สูบรวมทั้งผู้ที่อยู่รอบข้างแบบควันบุหรี่มือสองและมือสามได้ด้วย (สสส., 2563) ไอ ความร้อนที่สูงสามารถทำลายเยื่อบุทางเดินหายใจและมีผลอย่างมากต่อการเกิดมะเร็ง ในบุหรี่ไฟฟ้านั้นมีค่านิโคตินตั้งแต่ 0-18 มิลลิกรัมซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพ 5-9 เท่าเมื่อเทียบกับบุหรี่ธรรมดา ซึ่งผู้สูบจะได้รับปริมาณนิโคตินที่แตกต่างกันเนื่องจากไม่มีค่ามาตรฐานของการนำนิโคตินเข้าสู่ ร่างกาย ทางบริษัทผลิตบุหรี่ไฟฟ้าได้ยึดหยุ่นอัตราส่วนผสมประกอบในบุหรี่ไฟฟ้าทำให้ผู้บริโภคไม่

รู้ปริมาณนิโคตินที่ได้รับว่าน้อยเพียงใด ซึ่งหากนิโคตินบรรจุในปริมาณที่มากเกินไปจะเป็นปริมาณที่สามารถใช้ฆ่าตัวตายได้ และสารนิโคตินจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมีในสมองทำให้เกิดการเสพติดอย่างรุนแรงได้ง่ายขึ้น รวมถึงทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับความจำและความตั้งใจในการเรียนได้ ทั้งยังมีผลต่อจิตประสาททำให้วิตกกังวล ซึมเศร้า (ศจย., 2565) นอกจากนี้ผู้ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าจะมีแนวโน้มไปสู่ปัญหาอื่น เช่น การดื่มแอลกอฮอล์ การใช้สารเสพติดอื่น ๆ และมีพฤติกรรมนอกกฎหมายอื่น ๆ ได้ง่ายอีกด้วย (สสส., 2563) รวมไปถึงปัญหาบุหรี่ไฟฟ้าที่ถูกทิ้งในพื้นที่สาธารณะจะกลายเป็นของเสียอันตรายนำไปสู่การระเบิดและอุบัติเหตุเพลิงไหม้ได้ (จากรวบรวมเกษมทรัพย์, 2561) นอกจากนี้บุหรี่ไฟฟ้ายังก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่รัฐบาลต้องแบกรับค่าใช้จ่ายถึง 500 ล้านบาท/ปี ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 0.5 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทย และคิดเป็นร้อยละ 73 ของงบประมาณด้านสาธารณสุข ส่งผลให้ประเทศสูญเสียทางเศรษฐศาสตร์อย่างมหาศาล จากข้อมูลดังกล่าวการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นจึงเป็นปัญหาที่ควรตระหนักและให้ความสำคัญอย่างยิ่ง (ศจย., 2562)

นโยบายระดับชาติกฎหมายและการดำเนินการเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าของแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน สำหรับประเทศไทยรัฐบาลและภาคีเครือข่ายได้ร่วมมือกันดำเนินงานอย่างเต็มที่จนสามารถออกกฎหมายบุหรี่ไฟฟ้าได้สำเร็จ โดยมีการห้ามนำเข้า ห้ามขาย ห้ามบริการ ห้ามส่งเสริมการขายในระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ อย่างไรก็ตามยังคงมีการใช้กลยุทธ์ทางการตลาดต่าง ๆ ทุกรูปแบบเพื่อหลอกล่อหาผลประโยชน์อย่างผิดกฎหมาย โดยมุ่งเป้าที่กลุ่มเยาวชนเป็นหลัก เช่น เปิดตลาดออนไลน์ ส่งเสริมการขาย จ้างผู้รีวิวสินค้า เป็นต้น (สสส., 2563) กระทรวงพาณิชย์ได้มีการออกประกาศตั้งแต่วันที่ 12 ธันวาคม 2557 ให้บุหรี่ไฟฟ้าเป็นสินค้าต้องห้ามในการนำเข้ามาจำหน่ายในประเทศ โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2557 ผู้ฝ่าฝืนต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 10 ปี หรือปรับเป็นเงิน 5 เท่าของสินค้าส่งออกหรือนำเข้าหรือทั้งจำทั้งปรับ และให้รับสินค้าโดยมีรางวัลให้ผู้นำจับหรือผู้จับด้วย นอกจากนี้แล้วคำสั่งคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค โทษที่ 9/2558 ได้กำหนดการห้ามขายหรือห้ามให้บริการสินค้า “บารากู บารากูไฟฟ้าหรือบุหรี่ไฟฟ้า หรือด้วยบารากู น้ำยาสำหรับเติมบารากูไฟฟ้าหรือบุหรี่ไฟฟ้า” โดยบังคับใช้ตั้งแต่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 ผู้ที่ฝ่าฝืนต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 5 ปี หรือปรับไม่เกิน 500,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ส่วนผู้ที่ผลิตเพื่อขายหรือนำเข้าจากต่างประเทศเพื่อขายจะได้รับโทษเพิ่มอีก 1 เท่า คือมีโทษจำคุกไม่เกิน 10 ปี หรือปรับไม่เกิน 1,000,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ แต่อย่างไรก็ดียังขาดมาตรการห้ามครอบครองและการควบคุมเรื่องการโฆษณา (กุสาวดี เมลื่องนนท์ และคณะ, 2561)

ดังนั้นแม้ว่ารัฐบาลจะออกประกาศมาตรการเพื่อควบคุมบุหรี่ไฟฟ้า แต่การแพร่ระบาดของบุหรี่ไฟฟ้ายังเป็นไปอย่างรวดเร็วและเป็นเช่นนี้ทั่วโลก โดยคาดว่ามีการส่งเสริมการตลาดบุหรี่

ไฟฟ้าเช่นเดียวกับการขายบุหรี่ธรรมดา รวมทั้งยังมีช่องโหว่ของกฎหมายบางประการ เช่น การใช้กฎหมายไม่สามารถทำได้กับการซื้อขายบุหรี่ไฟฟ้าผ่านช่องทางออนไลน์ การควบคุมการโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า เป็นต้น ทำให้การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับผลการศึกษาของปิยวรรณ บุญเพ็ญ และคณะ (2562) ที่ทำการศึกษานักศึกษาระดับอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพฯ ที่ศึกษาทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ พบว่าเยาวชนไทยส่วนใหญ่มีทัศนคติเชิงบวกต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าว่าเป็นสิ่งช่วยในการเลิกสูบบุหรี่มีอันตรายน้อยกว่า เนื่องจากไม่มีการเผาไหม้ของใบยาสูบจึงเชื่อว่า สะอาดและปลอดภัยกว่า น้ำยาในบุหรี่ไฟฟ้ามักกลิ่นหอมและรสชาติที่หลากหลาย ไม่มีกลิ่นฉุน จึงทำให้ไม่มีกลิ่นเหม็นติดตัวที่จะเป็นการรบกวนผู้อื่น คุณค่า และเป็นไปตามสมัย อุปกรณ์สูบบุหรี่ไฟฟ้ามีหลากหลายลักษณะ สามารถเลือกขนาด รูปแบบ ได้หลากหลาย แพ็คเกจดูดีและสวยงามมากกว่าบุหรี่ธรรมดา สำหรับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนที่ศึกษาพบว่า ประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 53.6) สูบบุหรี่ไฟฟ้าเมื่ออายุ 18 ปี เกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.7) สูบบุหรี่ไฟฟ้ากับเพื่อน สูบเวลาที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 66.6 สูบเมื่ออยู่คนเดียวร้อยละ 70.9 สูบเมื่อเครียดหรือประหม่าร้อยละ 28.5 และสูบตลอดเวลาร้อยละ 30.0 ส่วนลักษณะรูปแบบการสูบบุหรี่ไฟฟ้าพบว่าวัยรุ่นจะสูบบุหรี่ไฟฟ้าเมื่ออยู่ในห้องพักหรือพื้นที่ปิดเนื่องจากไม่มีกลิ่นค้ำและไม่เหม็น มักสูบเวลาว่างและในช่วงที่มีการรวมกลุ่มของเพื่อน ๆ และความต้องการสูบจะเกิดเมื่อเห็นบุคคลอื่น ๆ สูบหรือมีคนใกล้เคียงสูบ จะสูบเมื่อเพื่อนหรือคนในครอบครัวสูบก็จะหยิบมาสูบด้วยเช่นกัน สำหรับการเริ่มลองสูบนั้นมีจุดเริ่มต้นจากคนใกล้ชิดตัวชวนให้ทดลอง มีเพียงบางส่วนที่ต้องออกมาสูบในทุก ๆ ชั่วโมงเพื่อคลายเครียดและคิดเป็นนิสัย (ปิยวรรณ บุญเพ็ญ และคณะ, 2562)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบปัจจัยคัดสรรสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นมีทั้งปัจจัยในระดับบุคคลและสิ่งแวดล้อมได้แก่ เพศ (Hrywna et al., 2020; Pitriyanti et al., 2018) ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (Barrington-Trimis et al., 2015) ประวัติการสูบบุหรี่ (Barrington-Trimis et al., 2015; Cho et al., 2011) ประวัติการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (Kong et al., 2017) ระดับการศึกษา (Demissie et al., 2017; Perialathan et al., 2018) การรับรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า (Cho et al., 2011; Perialathan et al., 2018) การสูบบุหรี่มวนของเพื่อน (Barrington-Trimis et al., 2015) การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน (Barrington-Trimis et al., 2015) การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว (Cho et al., 2011) การเข้าถึงโฆษณานูหรี่ไฟฟ้า (Singh et al., 2016) การศึกษาดังกล่าวทั้งหมดเป็นการศึกษาในต่างประเทศ สำหรับการศึกษานในประเทศไทย พบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าน้อยมาก โดยส่วนใหญ่เป็นการการศึกษาหาอุปติการณ์ การสำรวจทัศนคติและการศึกษาเชิงคุณภาพเท่านั้น (จารุวรรณ เกษมทรัพย์, 2561; ชนิกา เจริญจิตต์กุล และชฎาภา

ประเสริฐทรง, 2557; ชลฤดี ตันตสิทธิ และคณะ, 2562; วรกิจ คาโตซาว่า, 2559) มีเพียงการศึกษาของพรทิพา สุวัฒน์บุญ และคณะ (2564) ที่ศึกษาในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเขตกรุงเทพฯ และการศึกษาของกิตติพงษ์ เรือนเพชร และคณะ (2565) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า แต่เป็นการศึกษาเฉพาะในนักเรียนอาชีวศึกษาเพศชายเท่านั้น พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ได้แก่ ความสัมพันธ์กับโรงเรียน การถูกเพื่อนชักชวนให้สูบ การสูบบุหรี่มวนของเพื่อน การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน และการเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า และการศึกษาของชนิกา เจริญจิตต์กุล และชฎาภา ประเสริฐทรง (2557) และปิยวรรณ บุญเพ็ญ และคณะ (2562) ที่ศึกษาในนักศึกษาชายหญิงระดับอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นการศึกษาทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยศึกษาตัวแปรอิสระที่เน้นตัวแปรเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ผลผลิตกัญชาบุหรี่ไฟฟ้า ราคาบุหรี่ไฟฟ้า ช่องทางการจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้า การส่งเสริมการตลาดบุหรี่ไฟฟ้า พบว่าตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า คือ การมีแบบอย่างในการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ผลผลิตกัญชาบุหรี่ไฟฟ้า การส่งเสริมการตลาดบุหรี่ไฟฟ้า และราคาบุหรี่ไฟฟ้า โดยสามารถร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 61.4

ความรู้ความเข้าใจในปัจจุบันเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นจึงมาจากผลการศึกษาในต่างประเทศแทบทั้งสิ้น ความรู้ดังกล่าวจึงอาจมีข้อจำกัดในการนำมาอธิบายในบริบทของวัยรุ่นไทยที่มีวัฒนธรรมความเชื่อแตกต่างกันอย่างมาก และในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษา การศึกษาครั้งนี้จึงทำการศึกษากการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกซึ่งเป็นเพียงการเริ่มต้นทดลองสูบและสูบตามโอกาส (Mayhew et al., 2000 cited in Homsin et al., 2009) และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งถือเป็นกลุ่มเสี่ยงสำคัญในการเริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้า โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีนิเวศวิทยา (Ecological Systems Theory) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา เนื่องจากทฤษฎีนี้เชื่อว่าบุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่มีความเชื่อมโยงซับซ้อนกัน พฤติกรรมจึงเกิดจากพหุปัจจัยทั้งปัจจัยภายในบุคคลและปัจจัยสิ่งแวดล้อมซึ่งมีหลายระดับทั้งที่อยู่ใกล้ซึ่งมีอิทธิพลต่อบุคคลมากจนถึงระดับไกลตัวที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อบุคคล ได้แก่ ระดับจุลภาคหรือระบบเล็ก (Microsystemic) ระบบกลาง (Mesosystemic) ระบบภายนอก (Exosystemic) ระบบมหภาคหรือระบบใหญ่ (Macrosystemic)

การศึกษานี้จึงศึกษาปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา ประวัติการสูบบุหรี่ ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในระดับต่าง ๆ ได้แก่ การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน การสูบบุหรี่มวนของเพื่อน การถูกเพื่อนชวนสูบบุหรี่ไฟฟ้า ความสัมพันธ์กับโรงเรียน ราคาบุหรี่ไฟฟ้า การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า การเข้าถึงบุหรี่

ไฟฟ้า และการรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับอุบัติเหตุไฟฟ้าที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก ของนักเรียนมัธยมปลาย ผลการศึกษานี้จะทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ ไฟฟ้า อันจะเป็นแนวทางและสามารถนำไปเป็นแนวทางพัฒนาโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันการ สูบบุหรี่ไฟฟ้าตั้งแต่ในระยะแรก (Primary Prevention) ก่อนที่วัยรุ่นจะพัฒนาเข้าสู่การสูบบุหรี่ ในระยะที่สูงขึ้นสำหรับวัยรุ่นไทยต่อไป

คำถามการวิจัย

1. การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัด ฉะเชิงเทราเป็นอย่างไร
2. ปัจจัยภายในบุคคลและปัจจัยสิ่งแวดล้อมใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ ไฟฟ้าในระยะแรกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดฉะเชิงเทรา

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายใน จังหวัดฉะเชิงเทรา
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกของ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดฉะเชิงเทรา

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเพศชายมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกมากกว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเพศหญิง
2. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ระดับการศึกษาสูงกว่ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าใน ระยะแรกมากกว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ระดับการศึกษาต่ำกว่า
3. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีประวัติการสูบบุหรี่มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าใน ระยะแรกมากกว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ไม่มีประวัติการสูบบุหรี่
4. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีทัศนคติเห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบ บุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกมากกว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีทัศนคติไม่เห็นด้วยต่อการสูบ บุหรี่ไฟฟ้า
5. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีบุคคลในครอบครัวสูบบุหรี่มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้า ในระยะแรกมากกว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ไม่มีบุคคลในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า

6. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกมากกว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า

7. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีเพื่อนสูบบุหรี่มวนมีโอกาสสูบบุหรี่ในระยะแรกมากกว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่มวน

8. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ถูกเพื่อนชวนสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกมากกว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ไม่ถูกเพื่อนชวนสูบบุหรี่ไฟฟ้า

9. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีการรับรู้ต่อบุหรี่ไฟฟ้าว่ามีราคาถูก มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกมากกว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีการรับรู้ต่อบุหรี่ไฟฟ้าว่ามีราคาแพง

10. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่เข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้มากกว่ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกมากกว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่เข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้น้อย

11. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่เข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่ายมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกมากกว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่เข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าได้ยาก

12. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความสัมพันธ์กับโรงเรียนน้อยมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกมากกว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความสัมพันธ์กับโรงเรียนมาก

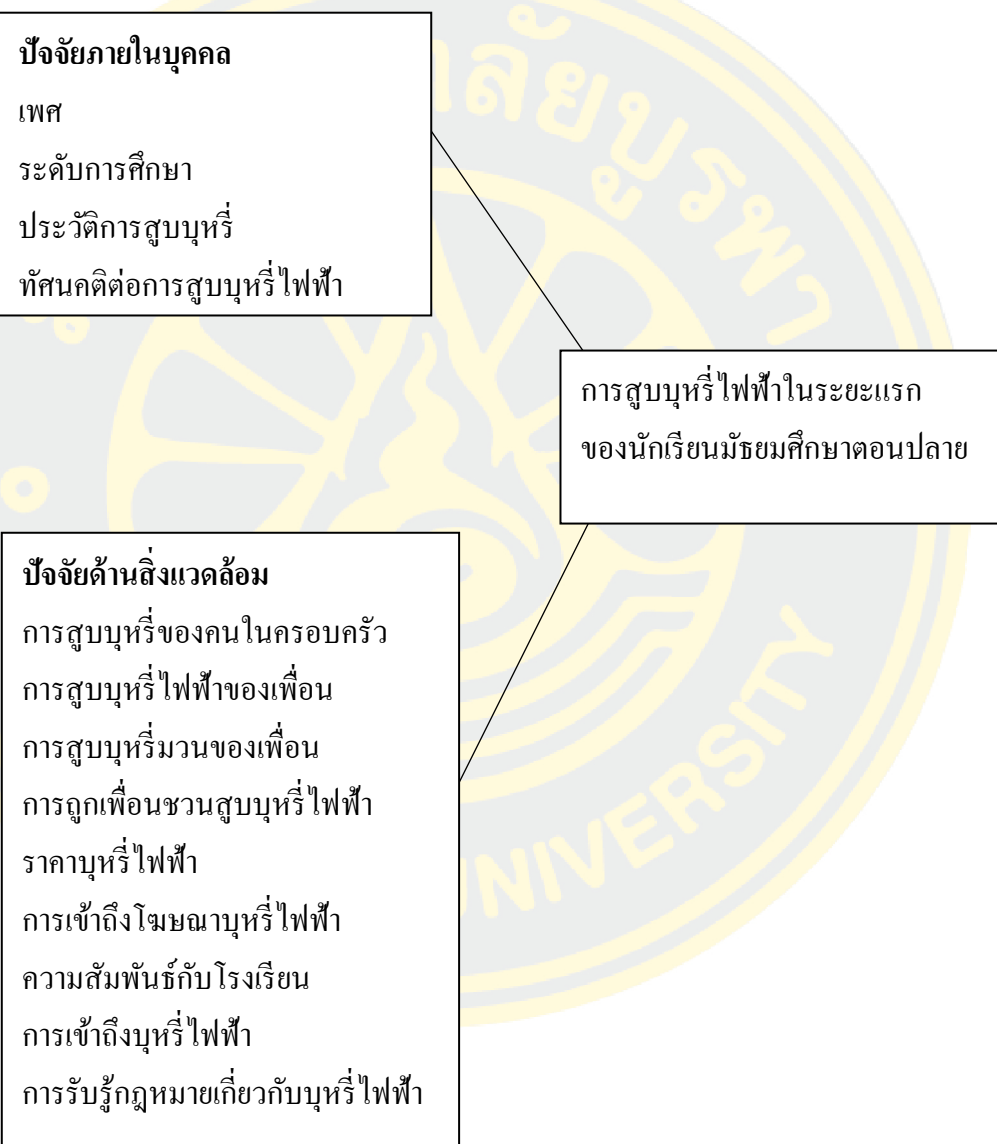
13. นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีการรับรู้กฎหมายบุหรี่ไฟฟ้าน้อยมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกมากกว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีการรับรู้กฎหมายบุหรี่ไฟฟ้ามาก

กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือแนวคิดทฤษฎีระบบนิเวศวิทยาเชิงสังคม (Ecological System Theory) ของ Bronfenbrenner (1994) ที่เชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคลเกิดจากความสัมพันธ์ของระบบที่มีความเชื่อมโยงกันอย่างซับซ้อนหลายระดับ การสูบบุหรี่ไฟฟ้าจึงมีสาเหตุมาจากทั้งปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา ประวัติการสูบบุหรี่ ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีหลายระดับทั้งระบบเล็ก (Microsystemic) ได้แก่ การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน การสูบบุหรี่มวนของเพื่อน การถูกเพื่อนชวนสูบบุหรี่ไฟฟ้า ความสัมพันธ์กับโรงเรียน ระบบมหภาคหรือระบบใหญ่ (Macrosystemic) ได้แก่ ราคาบุหรี่ไฟฟ้า การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ซึ่งปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจ ที่นำไปสู่การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 1

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งเพศชายและหญิงกำลังศึกษาอยู่ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.) จังหวัดฉะเชิงเทรา ปีการศึกษา 2564 โดยมีตัวแปรในการศึกษา ดังนี้

ตัวแปรต้น คือ เพศ ระดับการศึกษา ประวัติการสูบบุหรี่ ทศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน การสูบบุหรี่มวนของเพื่อน การถูกเพื่อนชวนสูบบุหรี่ไฟฟ้า ราคาบุหรี่ไฟฟ้า การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า ความสัมพันธ์กับโรงเรียน การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า และการรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า

ตัวแปรตาม คือ การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

นิยามศัพท์เฉพาะ

บุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง อุปกรณ์นำส่งนิโคตินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Nicotine Delivery System, ENDS) ที่มีรูปร่างลักษณะเหมือนบุหรี่จริง แต่ภายในบริเวณปากดูด (Mouth Piece) จะมีหลอดขนาดเล็ก (Cartridge) บรรจุน้ำยาที่มีนิโคติน หรือตลับเก็บน้ำยานิโคตินซึ่งผสมกับสารปรุงแต่งกลิ่นรสและสารต่าง ๆ ในระดับความเข้มข้นแตกต่างกันไปโดยน้ำยาดังกล่าวจะถูกเปลี่ยนสภาพเป็นไอ (Vapour) ด้วยความร้อนจากตัวทำละออง (Automizer) (ซีรพล ทิพย์พยอม และปิยะรัตน์ นิมพิทักษ์พงศ์, 2557)

การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก หมายถึง การมีประสบการณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในช่วงชีวิตที่ผ่านมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แก่ การเริ่มต้นทดลองสูบและสูบบุหรี่ไฟฟ้าตามโอกาสต่าง ๆ เช่น งานเลี้ยงสังสรรค์ เทศกาลประจำปี การเฉลิมฉลองความสำเร็จ เป็นต้น วัดโดยประยุกต์จากข้อความถามของพรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์ (2554)

ประวัติการสูบบุหรี่ หมายถึง การเคยหรือไม่เคยมีประสบการณ์สูบบุหรี่ทุกชนิดยกเว้นบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง ความคิดเห็นของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบตามแนวคิดของ Webber (1992 อ้างถึงใน Homsin et al., 2009) ได้แก่ 1) ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) เป็นความเชื่อต่อผลการสูบบุหรี่ไฟฟ้า 2) ความรู้สึก (Affective) เป็นความรู้สึก อารมณ์ที่มีต่อการสูบบุหรี่

ไฟฟ้าและ 3) ด้านการปฏิบัติ (Behavioral) เป็นความเชื่อต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า วัดโดยแบบสอบถามของกิตติพงษ์ เรือนเพชร และคณะ (2565)

การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว หมายถึง การมีหรือไม่มีคนในครอบครัวเดียวกันได้แก่ บิดา มารดา พี่น้องหรือญาติ ที่สูบบุหรี่มวนหรือบุหรี่ไฟฟ้าหรือบุหรี่ชนิดต่าง ๆ เป็นประจำของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน หมายถึง การมีหรือไม่มีเพื่อนสนิทที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

การสูบบุหรี่มวนของเพื่อน หมายถึง การมีหรือไม่มีเพื่อนสนิทที่สูบบุหรี่มวนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

การถูกเพื่อนชวนสูบบุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง การเคยหรือไม่เคยถูกเพื่อนโน้มน้าวให้สูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

ราคาบุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายต่อบุหรี่ไฟฟ้าว่ามีราคาถูกหรือแพง

การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง ระดับความถี่ในการได้รับข้อมูลที่เป็นการโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าจากสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เช่น Facebook, Line, IG, WhatsApp, Twitter, YouTube, Webpage, Tik Tok เป็นต้น ภายใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา วัดโดยแบบสอบถามการเข้าถึงสื่อที่ดัดแปลงมาจากการศึกษาของรัตติยา ทอนพลกรัง และคณะ(2558)

ความสัมพันธ์กับโรงเรียน หมายถึง การรับรู้ถึงความผูกพันที่มีต่อโรงเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย วัดโดยใช้แบบสอบถามความผูกพันกับโรงเรียนของ Homsin et al. (2006)

การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง การรับรู้ถึงความยากง่ายในการหาบุหรี่ไฟฟ้ามาสูบของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

การรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง ความเข้าใจตามสภาพความเป็นจริงเกี่ยวกับกฎหมายการสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่าง ๆ ของประเทศไทยที่วัดโดยแบบสอบถามของกิตติพงษ์ เรือนเพชร และคณะ (2565)

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ปีการศึกษา 2564 จังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. บุหรี่ไฟฟ้า
 - 1.1. ความหมายของบุหรี่ไฟฟ้า
 - 1.2. ประเภทบุหรี่ไฟฟ้า
 - 1.3. สารพิษในบุหรี่ไฟฟ้า
 - 1.4. ผลกระทบจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า
 - 1.5. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ไฟฟ้าในประเทศไทย
2. วัยรุ่น
 - 2.1. ความหมายของวัยรุ่น
 - 2.2. พัฒนาการของวัยรุ่น
3. สถานการณ์และพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นไทย
4. ทฤษฎีระบบนิเวศวิทยา (Ecological system theory)
5. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

บุหรี่ไฟฟ้า

1.1. ความหมายบุหรี่ไฟฟ้า

บุหรี่ไฟฟ้า (Electric Cigarette หรือ E-Cigarette) คือเครื่องมือนำส่งนิโคตินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่สร้างขึ้นเพื่อทำให้น้ำยาบุหรี่ไฟฟ้าเกิดความร้อนจนสามารถระเหยเป็นไอระเหยออกมา โดยแบ่งเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่ คาร์ตริดจ์ (Cartridge) คือส่วนที่ใช้เก็บน้ำยาบุหรี่ไฟฟ้า อุปกรณ์ทำความร้อน (Heating device) คือส่วนที่เปลี่ยนน้ำยาบุหรี่ไฟฟ้าเป็นไอระเหย และแหล่งให้พลังงาน (Power Source) คืออุปกรณ์ที่ให้พลังงานความร้อน ซึ่งบุหรี่ไฟฟ้าเองมีลักษณะเหมือนบุหรี่จริง แต่ภายในปากดูด (Mouth Piece) จะมีหลอดขนาดเล็ก (Cartridge) บรรจุน้ำยาที่มีนิโคตินในระดับความเข้มข้นแตกต่างกันไป โดยน้ำยาจะถูกเปลี่ยนสภาพเป็นไอ (Vapour) ด้วยความร้อน

จากตัวทำละออง (Atomizer) ที่อยู่ส่วนกลางของบุหรี่ โดยอาศัยพลังงานจากแบตเตอรี่ส่วนปลาย มักจะมีไฟแอลอีดีแสดงสถานะการทำงานและแจ้งเตือนระดับแบตเตอรี่ (ศจย., 2562)

1.2. ประเภทของบุหรี่ไฟฟ้า บุหรี่ไฟฟ้าสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ตามรูปร่าง ลักษณะของอุปกรณ์ (สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2557) ดังนี้

1.2.1 บุหรี่ไฟฟ้าขนาดเล็ก (Mini) คือแบบที่ใกล้เคียงบุหรี่ทั่วไปที่สุด มีลักษณะเล็ก และเบา ซึ่งทำให้ผู้ใช้มีความสะดวกสบายและสามารถพกพาสะดวก ข้อดีของแบบ Mini คือ ผู้สูบบุหรี่มีความคุ้นเคยกับบุหรี่ไฟฟ้าประเภทนี้ มีราคาไม่แพง ไม่ต้องควบคุมเอง เหมาะกับผู้ที่ไม่สูบบุหรี่จัด ข้อเสียคือ มีแบตเตอรี่ไม่มาก ต้องชาร์จประจุเป็นประจำจึงไม่เหมาะกับผู้ที่สูบบุหรี่จัด

1.2.2 บุหรี่ไฟฟ้าขนาดกลาง (Mid-Size E-Cigarettes) เป็นแบบที่ได้รับความนิยมมากที่สุดสำหรับผู้สูบบุหรี่เป็นประจำเพราะมีลักษณะไม่ใหญ่จนเกินไป สามารถใช้ได้ในช่วงเวลาที่นานขึ้น ราคาอยู่ในระดับปานกลาง ผู้สูบบุหรี่สามารถควบคุมการทำงานเองได้ และมีการผลิตไอน้ำที่ดีกว่าแบบ Mini แต่ไม่สามารถดัดแปลงชิ้นส่วนประกอบได้ตามที่ต้องการ

1.2.3 บุหรี่ไฟฟ้าที่ปรับขนาดเองได้ (Advanced Personal Vaporizers) เป็นบุหรี่ไฟฟ้าที่มีลักษณะหลากหลายรูปแบบแล้วแต่ผู้สูบจะปรับแต่ง แต่ส่วนใหญ่จะเหมือนกับแท่งขนาดใหญ่ คล้ายกับไฟฉาย หรือแบบที่มีลักษณะคล้ายกับกล่องบุหรี่ทั่วไป บุหรี่ไฟฟ้าประเภทนี้ส่วนใหญ่ใช้ถ่านแบบถอดเปลี่ยนได้ที่มิจขนาดปานกลางถึงใหญ่ คงทน และมีความสามารถมากกว่าบุหรี่ไฟฟ้าแบบอื่น ๆ เช่น การควบคุมการผสมของน้ำยาที่แตกต่างกัน และความแข็งแรงของการทำงาน เป็นต้น แต่บุหรี่ไฟฟ้าประเภทนี้มีราคาแพง และไม่สะดวกในการพกพา

1.3. สารพิษในบุหรี่ไฟฟ้า

สารพิษในบุหรี่ไฟฟ้ามีมากมายหลายชนิด ได้แก่ Nicotine (นิโคติน) , Cotinine (โคตินิน) , Acetaldehyde (อะเซตาลดีไฮด์) , Acroline (อะโครลีน) , Formaldehy (ฟอร์มัลดีไฮด์) , Methylbenzaldehyde (เมทิลเบนซาลดีไฮด์) , Ethylbenzene (เอทิลเบนซีน) , Benzene (เบนซีน) , Acetone (อะซิโตน) , Propylene glycol (โพรพิลีนไกลคอล) , Glycerin (กลีเซอริน) , Methylbutyl (เมทิลบิวทิล) , Methylbutanoate (เมทิลบิวทาโนเอต) , Toluene (โทลูอีน) , Nitrosamines (ไนโตรซามีน) , Naphthalene (แนฟธาลีน) , Styrene (สไตรีน) , Benzobfluoranthene (เบนโซฟีฟูแรนทีน) , Benzantracene (เบนโซแอนทรานซีน) , Crotonaldehyde (โครโทนัลดีไฮด์) , Propionaldehyde (โพรพิโอนัลดีไฮด์) , Chrysene (ไครซีน) , Indenopyrene (อินดีโนไพรีน) , N-nitrosornnicotine (เอนไนโตรโซนิโคติน) , NNN (เอ็นเอ็นเอ็น) , Chromium (โครเมียม) , Cadmium (แคดเมียม)

, Lead (ลีด) และ Nickel (นิเกิล) เป็นต้น (ศจย., 2562) นอกจากนี้บุหรี่ไฟฟ้ายังมีสารแต่งกลิ่น และรส และสารก่อมะเร็งอีกกว่า 28 ชนิด (นิทัศน์ ศิริโชติรัตน์, 2555)

ส่วนสารประกอบที่พบมากในน้ำยาบุหรี่ไฟฟ้าได้แก่ (จารุวรรณ เกษมทรัพย์, 2561)

1.3.1 นิโคติน (Nicotine) มีความเข้มข้นมากกว่านิโคตินในบุหรี่มวนปกติถึง 6 เท่าจะทำให้ร่างกายเสพติดการใช้บุหรี่ และจะเข้าไปกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลางเพิ่มความดันโลหิตเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจทำให้เกิดโรคมะเร็งปอดและโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ

1.3.2 โพรไพลีนไกลคอล (Propylene Glycol) เป็นสารสังเคราะห์ชนิดหนึ่งที่ต้องกักอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา (US Food and Drug Administration: FDA) ยืนยันถึงความปลอดภัยว่าใช้ได้ทั้งในอาหาร ยา และเครื่องสำอาง รวมถึงนำไปใช้เป็นส่วนประกอบในการสร้างไอหรือหมอกสำหรับเวทีการแสดงต่าง ๆ แต่เมื่อสัมผัสหรือสูดดมเข้าไปอาจก่อให้เกิดการระคายเคืองที่ดวงตาและปอด โดยเฉพาะในผู้ที่เป็โรคปอดเรื้อรัง โรคหอบหืด และโรคถุงลมโป่งพอง

1.3.3 กลีเซอริน (Glycerine) เป็นสารที่ไม่มีสีและไม่มีกลิ่น แต่มีรสชาติหวาน องค์การอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา ยืนยันถึงความปลอดภัยว่าใช้ได้ทั้งในอาหารและยา แต่ยังไม่ได้รับรายงานการยืนยันว่าเมื่อเปลี่ยนรูปแบบเป็น ไอที่สูบหรือสูดแล้วจะเกิดผลกระทบอย่างไรต่อร่างกาย

1.3.4 สารแต่งกลิ่นและรส (Flavoring) เป็นสารเคมีที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารทั่วไป มีความปลอดภัยเมื่อรับประทานเข้าสู่ร่างกาย แต่ยังไม่ได้รับรายงานรับการยืนยันว่าเมื่อเปลี่ยนรูปแบบเป็นไอที่สูบหรือสูดแล้วจะเกิดผลกระทบอย่างไรต่อร่างกาย

1.4. ผลกระทบจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

บุหรี่ไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ยาสูบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีแบตเตอรี่เพื่อคั่นน้ำยา เมื่อแล้วสูบควันพ่นออกมา ทำให้มีกลิ่นที่หอมรวมทั้งรสชาติที่หวานทำให้กลุ่มวัยรุ่นเชื่อว่าปลอดภัย ทันสมัย และไม่ทำให้เสพติด (ศจย., 2562) แต่ในความจริงบุหรี่ไฟฟ้านั้นส่งผลกระทบอย่างมากทั้งด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจตลอดจนความสูญเสียอื่น ๆ อีกมากมายดังต่อไปนี้

1.4.1 ผลกระทบด้านร่างกาย (ชนินทร์ สาริกฤติ, 2562; (ศจย.), 2562; (วปส.), 2563)

บุหรี่ไฟฟ้ามีละอองไอน้ำและไอความร้อนที่สูงมาก ความร้อนนี้สามารถทำลายเยื่อทางเดินหายใจทั้งเซลล์เยื่อหลอดลม เซลล์บุผนังหลอดลม และละอองไอน้ำของบุหรี่ไฟฟ้ามีฝุ่นขนาดเล็ก PM 1.0 และ PM 2.5 จำนวนมาก ทำให้มีอนุภาคนาโนที่แทรกซึมเข้าร่างกาย เป็นการสะสมพิษซึ่งสามารถก่ออันตรายในอวัยวะต่าง ๆ ได้ทั่วร่างกาย และสารบางชนิดซึ่งเป็นส่วนประกอบหลักของตัวทำละลายของเหลว ที่ใช้ในบุหรี่ไฟฟ้าเมื่อโดนความร้อนจะกลายเป็นไอน้ำเพื่อเสพจะแปรเปลี่ยนเป็นสารก่อมะเร็งได้ คือ ไดเอทิลีนไกลคอล (Diethylene Glycol) และสาร

กลีเซอรอล (Glycerol) สารแต่งกลิ่นผลไม้หรือกลิ่นหอม นอกจากไอระเหยเกิดจากสารปรุงแต่งซึ่งมีสารอันตรายที่ส่งผลกระทบต่อและทำลายสุขภาพของผู้สูบแล้วยังกระทบกับผู้ที่อยู่รอบข้างแบบควันบุหรี่มือสองและมือสามได้ด้วย

ในบุหรี่ไฟฟ้านั้นมีค่านิโคตินตั้งแต่ 0-18 มิลลิกรัมซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพ 5-9 เท่าเมื่อเทียบกับบุหรี่ธรรมดา เมื่อนิโคตินในบุหรี่ไฟฟ้าเข้าสู่ร่างกายมีผลต่อสุขภาพดังนี้ ระบบทางเดินหายใจ ระบายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจส่วนบนและส่วนล่าง หายใจถี่ หลอดลมหดเกร็ง หลอดลมอักเสบ ไอ ปอดอุดกั้นเรื้อรัง ถุงลมโป่งพอง และเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดมะเร็งปอด รวมถึงโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจอื่น ๆ ระบบภูมิคุ้มกัน เกิดการเหนียวหนึบการอักเสบ ลดประสิทธิภาพของระบบภูมิคุ้มกัน ลดความสามารถในการตอบสนองต่อการติดเชื้อ ระบบประสาทส่วนกลางจะไปกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หน่วยความจำเสื่อม กล้ามเนื้อกระตุก เวียนศีรษะ ควบคุมการนอน นอนหลับผิดปกติ อาการปวดศีรษะ โดยเฉพาะสมองของวัยรุ่นซึ่งอยู่ระหว่างพัฒนาเมื่อได้รับนิโคตินในช่วงนี้ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาของสมองในระยะยาวได้ ทั้งยังอาจทำให้วัยรุ่นขาดสติและอารมณ์แปรปรวน ความสามารถในการเรียนรู้ความจำลดลงได้ทั้งยังทำให้เสพติดนิโคตินได้ง่าย ระบบหัวใจและหลอดเลือด ภาวะหลอดเลือดแข็ง โรคหลอดเลือดหัวใจ หัวใจเต้นเร็วและเต้นผิดจังหวะ ภาวะหลอดเลือดสมองหดตัวเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มความดันโลหิต เพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจผันผวน และเพิ่มการเกาะเป็นก้อนในกระแสเลือด มีไขมันในเลือดผิดปกติ ระบบกล้ามเนื้อ การเสื่อมของกระดูกสันหลัง อาการปวดข้อ และเกิดการสั้นของร่างกาย ระบบทางเดินอาหาร แผลในกระเพาะอาหาร โรคท้องร่วง อาการคลื่นไส้ อาเจียน ปากแห้ง กรดไหลย้อน อาการอาหารไม่ย่อย และโรคมะเร็ง ปัญหาอื่น ๆ เช่น การระคายเคืองต่อดวงตา ผิวหนังอักเสบและแผลไหม้ ระคายเคืองปากและคอ

นอกจากนิโคตินแล้วยังมีสารอันตรายต่าง ๆ ได้แก่ Propylene Glycol (โพรพิลีนไกลคอล), Glycerin (กลีเซอริน) ที่ทำให้ระคายเคืองคอกระทบต่อทางเดินหายใจ โรคกระเพาะ และยังเป็นสารก่อมะเร็ง โลหะหนัก เช่น Nickel (นิกเกิล), Chromium (โครเมียม) ที่มีพิษต่อปอดระบบสืบพันธุ์ Cadmium (แคดเมียม) ที่มีพิษต่อไต Benzene (เบนซีน) และ Acetaldehyde (อะเซตัลดีไฮด์) ที่เป็นสารก่อมะเร็ง Cotinine (โคตินิน) ที่ทำให้ความสามารถในการสืบพันธุ์ลดลง Acrolein (อโครลีน) ที่ทำให้ระคายเคืองตา ระคายเคืองระบบระบบทางเดินหายใจและระบบทางเดินอาหาร Formaldehyde (ฟอรัลมาลดีไฮด์) ที่เป็นสารก่อมะเร็ง หลอดลมอักเสบ ระคายเคืองที่คอตาจุก Acetone (อะซีโตน) ที่ส่งผลกระทบต่อระบบกระเพาะอาหาร แขนขาอ่อนแรง ปวดศีรษะ ระคายเคืองตา นอกจากนี้ ยังพบสารพิษอีกมากมายในไอของบุหรี่ไฟฟ้าที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย เช่น Vanil (วานิล), Ethyl Maltol (เอทิลมาตอล), Ethyl Vanillin (เอทิลวานิลลิน) และ Methyl (เมทิล) ที่เป็น

ส่วนประกอบซึ่งสารเหล่านี้เป็นสารก่อมะเร็งโดยตรงและยังกระตุ้นให้เกิดโรคหัวใจ ปอด และ ความผิดปกติของระบบประสาท

ประกอบกับสถานการณ์ในปัจจุบันมีการระบาดของโรคโควิด -19 ศูนย์ควบคุมและ ป้องกันโรคแห่งสหรัฐอเมริกาได้ยืนยันว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ Coronavirus และเพิ่มความรุนแรงของโรค ทั้งนี้การสูบบุหรี่ไฟฟ้ายังเป็นแหล่งแพร่ระบาดของเชื้อ ไวรัสผู้สู้อีกด้วยเนื่องจากควันหรือละอองไอบุหรี่ที่ถูกพ่นออกมาประกอบด้วยสารคัดหลั่ง น้ำลาย เสมหะ ซึ่งสามารถกระจายไปได้ไกลหากผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นผู้ติดเชื้อโรคโควิด-19 จะทำให้ เกิดการแพร่กระจายเชื้ออย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ยังพบว่าบุหรี่ยังเป็นต้นเหตุสำคัญอันดับหนึ่งของการเจ็บป่วยและเสียชีวิต ของคนไทย พบว่าครึ่งหนึ่งของคนสูบบุหรี่จะเสียชีวิตจากบุหรี่ซึ่งเฉลี่ยแล้วผู้ที่สูบบุหรี่จะตายก่อน วัยอันสมควรคนละ 18 ปี (มูลนิธิธรรมรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่, 2562)

1.4.2 ผลกระทบด้านจิตใจ

นิโคตินที่บรรจุในบุหรี่ไฟฟ้านั้นมีปริมาณที่แตกต่างกัน เนื่องจากไม่มีค่ามาตรฐาน ของการนำนิโคตินเข้าสู่ร่างกาย ทางบริษัทจึงยึดหยุ่นอัตราส่วนสารประกอบในบุหรี่ไฟฟ้าได้ทำให้ ผู้บริโภคไม่รู้ปริมาณนิโคตินที่ได้รับว่ามากน้อยเพียงใด ซึ่งหากนิโคตินบรรจุในปริมาณที่มาก เกินไปจะเป็นปริมาณที่สามารถใช้ฆ่าตัวตายได้ รวมถึงส่งผลต่อสุขภาพจิตทำให้วิตกกังวลและ ซึมเศร้า มีอารมณ์หุนหันและความผิดปกติทางอารมณ์ได้ (ชนิกา เจริญจิตต์กุล และชฎาภา ประเสริฐทรง, 2557) อย่างไรก็ตามนิโคตินสามารถกระตุ้นให้เกิดการหลั่งสารเอพิเนฟริน (Epinephrine) และสาร โดปามีน (Dopamine) ซึ่งเป็นสารที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกพึงพอใจ หรือมีความสุขส่งผลคลายความกังวลทำให้เกิดความผ่อนคลาย หรือ่วงนอนได้ทำให้ผู้สูบบุหรี่ ความรู้สึกสุขสบาย ต้องสูบบ่อยอย่างต่อเนื่อง เกิดพฤติกรรมเสพติดซ้ำเรื่อย ๆ จนไม่สามารถเลิกได้ ทำให้ผู้ สูบติดบุหรี่ไฟฟ้า (พบแพทย์, 2559)

1.4.3 ผลกระทบด้านสังคมและเศรษฐกิจ

บุหรี่ไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่ที่เข้ามาในประเทศไทยและเป็นที่น่าสนใจด้วย ความแปลกใหม่ของผลิตภัณฑ์และด้วยความเชื่อผิด ๆ ว่าปลอดภัยกว่าบุหรี่ปริมาณจากการที่ผู้ค้าบุหรี่ ไฟฟ้าใช้สื่อสังคมออนไลน์ และโซเชียลมีเดียทุกประเภทเพื่อแพร่กระจายผลิตภัณฑ์ผลจากการ โฆษณาผ่านสื่อสังคมออนไลน์ทำให้กลุ่มวัยรุ่นมีความเชื่อผิด ๆ ว่าไม่เสพติดปลอดภัยกว่าบุหรี่ปริมาณ ทำให้บุหรี่ไฟฟ้ากลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้กันมากขึ้นทุกวัน โดยเฉพาะสังคมกลุ่มวัยรุ่นไทย (ศจย., 2562) เมื่อวัยรุ่นสูบบุหรี่ไฟฟ้าจะมีแนวโน้มนำไปสู่ปัญหาอื่น ๆ ตามมาเช่น การดื่มแอลกอฮอล์ การ สูบบุหรี่แบบดั้งเดิม การใช้สารเสพติดอื่น ๆ และพฤติกรรมนอกกฎหมายอื่น ๆ อีกด้วย เช่น

พฤติกรรมก้าวร้าว ทะเลาะวิวาท (วปส., 2563) รวมไปถึงปัญหาบุหรี่ไฟฟ้าที่ถูกทิ้งในพื้นที่สาธารณะจะกลายเป็นของเสียอันตรายนำไปสู่การระเบิดและอุบัติเหตุเพลิงไหม้ได้ (จารุวรรณเกษมทรัพย์, 2561)

บุหรี่ไฟฟ้าก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่รัฐบาลต้องแบกรับค่าใช้จ่ายถึง 500 ล้านบาท/ปี (ศจย., 2562) ในการใช้จ่ายเป็นค่ารักษาและค่าเสียโอกาสในการเกิดโรคต่อปี ซึ่งเป็นต้นทุนทางตรงทางการแพทย์ ต้นทุนทางตรงที่ไม่ใช่ทางการแพทย์ และต้นทุนทางอ้อมซึ่งเป็นความสูญเสียทางเศรษฐศาสตร์และสุขภาพของเยาวชนจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้าซึ่งค่าใช้จ่ายนี้คิดเป็นร้อยละ 0.5 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทย และคิดเป็นร้อยละ 73 ของงบประมาณด้านสาธารณสุข ส่งผลให้ประเทศสูญเสียทางเศรษฐศาสตร์อย่างมหาศาล (Burden of Disease[BOD], 2559) ซึ่งเป็นความสูญเสียทางเศรษฐศาสตร์ที่ประเทศไทยต้องแบกรับจากปัญหาบุหรี่ไฟฟ้าที่มีมูลค่าที่สูญเสียมากกว่าภาษีจากบุหรี่ที่รัฐจัดเก็บได้ถึง 2 เท่า (มูลนิธิธรรมาภิบาลเพื่อการไม่สูบบุหรี่, 2562)

จะเห็นได้ว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีผลกระทบทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม รวมทั้งความเสียหายทางเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก ดังนั้นการป้องกันและการหาแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายควรดำเนินการหาแนวทางป้องกันและแก้ไขอย่างยั่งยืน

1.5. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ไฟฟ้าในประเทศไทย

ปัญหาบุหรี่ไฟฟ้าของประเทศไทยมีสาเหตุมาจากการลักลอบขายโดยผิดกฎหมายในสื่อสังคมออนไลน์ มีการส่งเสริมการขายบุหรี่ไฟฟ้า และการโฆษณาและการสื่อสารใน Application และใน Website ต่าง ๆ เช่น Line, Facebook, Twitter, Instagram และ Website เป็นต้น ตลอดจนวิธีการต่าง ๆ ประเทศไทยให้ความสำคัญกับปัญหาบุหรี่ไฟฟ้าในประเทศอย่างมาก ทั้งภาครัฐและภาคีเครือข่ายได้ร่วมกันดำเนินงานออกมาตรการและกฎหมายต่าง ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ไฟฟ้าเป็นลำดับดังนี้ (ศจย., 2562; ศจย., 2563; สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจศศนทร์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2557)

เริ่มต้นด้วยปี พ.ศ. 2469 พระราชบัญญัติศุลกากรออกมาตรา 27 ว่าห้ามนำพาของที่ยังไม่เสียภาษีหรือของต้องจำกัดหรือของต้องห้ามหรือที่ยังมิได้ผ่านศุลกากร โดยถูกต้องเข้ามาในราชอาณาจักรสยาม ซึ่งต่อมาในปี พ.ศ.2553 กระทรวงสาธารณสุขเองได้มีมาตรการห้ามนำเข้าบุหรี่ไฟฟ้ามาจำหน่ายในราชอาณาจักรด้วย

ปี พ.ศ.2557 กระทรวงพาณิชย์ได้ประกาศอย่างชัดเจนว่าบุหรี่ไฟฟ้าเป็นสินค้าต้องห้ามห้ามนำเข้าบุหรี่ไฟฟ้าอย่างเป็นทางการ ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 27 ธันวาคม 2557 โดยผู้ที่ฝ่าฝืนลักลอบนำเข้ามีบทลงโทษต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 10 ปี ปรับเป็นเงิน 5 เท่าของสินค้าหรือทั้งจำทั้งปรับ รวมถึงให้ริบสินค้าและพาหนะที่ใช้ในการบรรทุกสินค้าบุหรี่ไฟฟ้าด้วย

ต่อมาในปี พ.ศ.2558 สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภคเห็นถึงสถานการณ์การบริโภคและอันตรายจากบุหรี่ไฟฟ้า จึงได้ออกคำสั่งอย่างเป็นทางการในฉบับที่ 9/2558 ให้ความห้ามขายและห้ามให้บริการบุหรี่ไฟฟ้า และตัวยาสำหรับเติมบุหรี่ไฟฟ้า สำหรับผู้ที่ฝ่าฝืนต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 5 ปี ปรับไม่เกิน 500,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และหากผู้ที่กระทำผิดเป็นผู้ประกอบธุรกิจในฐานะผู้ผลิต ผู้ส่งหรือผู้ที่นำเข้ามาเพื่อจำหน่ายต้องระวางโทษเพิ่มขึ้นเป็นจำคุกไม่เกิน 10 ปี ปรับไม่เกิน 1,000,000 บาทหรือทั้งจำทั้งปรับ

ในปี พ.ศ.2560 มีพระราชบัญญัติควบคุมยาสูบกำหนดให้บุหรี่ไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ยาสูบ และมีมาตรา 244 แห่งพระราชบัญญัติศุลกากร ที่บัญญัติว่าผู้ใดนำเข้าของที่ผ่านหรือกำลังผ่านพิธีการทางศุลกากรเข้าในราชอาณาจักร หรือส่งออกของดังกล่าว ไปนอกราชอาณาจักรหรือนำของเข้าเพื่อการผ่านแดนหรือการถ่ายลำเดียว โดยหลีกเลี่ยงข้อจำกัดหรือข้อห้ามอันเดียวกับของนั้น ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 10 ปีหรือปรับไม่เกิน 500,000 บาทหรือทั้งจำทั้งปรับ และศาลอาจริบของนั้นก็ได้ ไม่ว่าจะมีส่วนกลางโทษตามคำพิพากษาหรือไม่ นอกจากนี้ยังมีมาตรา 246 แห่งพระราชบัญญัติศุลกากร ในปีเดียวกันเองกำหนดให้ผู้ที่ช่วยซ่อนเร้น ซื่อ รั่ว หรือมีบุหรี่ไฟฟ้าไว้ในครอบครองต้องได้ระวางโทษจำคุกไม่เกิน 5 ปี ปรับไม่เกิน 500,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ นอกจากนี้ มาตรา 42 แห่งพระราชบัญญัติควบคุมยาสูบ รวมทั้งกำหนดให้ผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้าในที่สาธารณะซึ่งกำหนดให้เป็นเขตปลอดบุหรี่ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล ตลาด เป็นต้น ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 5,000 บาท ซึ่งมาตรการกฎหมายไทยถือว่าสอดคล้องกับนโยบาย และมาตรการควบคุมบุหรี่ไฟฟ้าในหลายประเทศทั่วโลก (ศจย., 2562)

นอกจากนี้จากสถานการณ์ที่มีการโฆษณาและขายบุหรี่ไฟฟ้าทางออนไลน์มากมายทำให้มีพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 มาตรา 14 (1) มาใช้ในกรณีที่มีการจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้าใน Website หรือเครือข่ายสังคมออนไลน์ซึ่งเป็นการผิดตามกฎหมายดังนี้ ผู้ใดกระทำความผิดที่ระบุไว้ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปีหรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ และกฎหมายห้ามสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเขตปลอดบุหรี่ เช่นเดียวกับบุหรี่แบบดั้งเดิม ถ้ามีการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเขตปลอดบุหรี่ในประเทศไทยจะเป็นความผิดตามหมวด 5 ว่าด้วยการคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่แห่งพระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 โดยรายละเอียด พ.ร.บ.ฉบับนี้มีการบัญญัติบทนิยามคำว่า “ผลิตภัณฑ์ยาสูบ” หมายความว่าผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของใบยาสูบ หรือพืชนิโคเทียนาตาแบกกุ่ม (Nicotiana tabacum) และให้หมายความรวมถึงผลิตภัณฑ์อื่นใดที่มีสารนิโคตินเป็นส่วนประกอบซึ่งบริโภคโดยวิธีสูบ ดูด คม อม เคี้ยว กิน เป่า หรือพ่นเข้าไปในปากหรือจมูก ทา หรือโดยวิธีอื่นใดเพื่อให้ได้ผล เช่นเดียวกันนี้ยังมีประกาศจากกระทรวงสาธารณสุข เรื่องกำหนดให้สถานที่สาธารณะ

สถานที่ทำงาน และยานพาหนะให้ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดของสถานที่และยานพาหนะเป็นเขตปลอดบุหรี่ หรือเขตสูบบุหรี่ในเขตปลอดบุหรี่

ล่าสุดในปี พ.ศ. 2561 กำหนดไว้ว่าสถานที่สาธารณะ เช่น สถานบริการสาธารณสุข โรงเรียน สถานที่ราชการ เป็นต้นเป็นเขตปลอดบุหรี่ซึ่งรวมถึงบุหรี่ไฟฟ้าด้วยเช่นเดียวกัน ทั้งนี้กฎหมายดังกล่าวนี้ถือเป็นการคิดต่อแผ่นดินเพราะรัฐเป็นผู้เสียหายซึ่งความผิดนี้ยอมความไม่ได้ (ศจย., 2563)

วัยรุ่น

2.1. ความหมายของวัยรุ่น

องค์การอนามัยโลก (WHO, 2014) ได้ให้ความหมายของวัยรุ่นว่าเป็นบุคคลที่อยู่ในช่วงอายุ 10-19 ปี ทำให้คาบเกี่ยวกับคำว่า “เยาวชน” ซึ่งเป็นผู้อยู่ในช่วงอายุ 15-24 ปี วัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่รวดเร็วมากเป็นระยะที่มีขนาดร่างกายขยายขึ้น มีพลังกำลังและความสามารถด้านการเจริญพันธุ์ มีความคิดอ่านที่เป็นนามธรรมมากขึ้น และสังคมจะขยายจากการมีครอบครัวเป็นศูนย์กลางกลายเป็นกลุ่มเพื่อน ๆ ที่เข้ามามีบทบาทอย่างกว้างขวาง

ศรีเรือน แก้วกังวาล (2549) กล่าวว่า ช่วงระยะเวลาวัยรุ่นเป็นช่วงเวลาคาบเกี่ยวระหว่างความเป็นเด็กต่อเนื่องกับความเป็นผู้ใหญ่ มีความสับสนทางจิตใจมากที่สุดยิ่งกว่าวัยอื่นนับเป็นเวลาหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิต ถ้าวัยรุ่นดำเนินชีวิตในช่วงเวลานี้ผ่านพ้นไปอย่างราบรื่นวัยรุ่นย่อมเข้าสู่ความเป็นผู้ใหญ่ด้วยดีมีจัดการกับชีวิตในวัยผู้ใหญ่อย่างราบรื่น แต่ถ้าเป็นในทางตรงกันข้ามวัยนี้จะเป็นวัยที่ประสบความยุ่งยากมาก ช่วงวัยรุ่นสามารถแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ช่วงอายุ 12-15 ปี เป็นช่วงวัยรุ่นตอนต้น ช่วงอายุ 16-17 ปี เป็นวัยรุ่นตอนกลาง ช่วงอายุ 18-25 ปี เป็นวัยรุ่นตอนปลาย

วิโรจน์ อริย์กุล (2560) กล่าวว่า วัยรุ่นคือบุคคลที่มีอายุระหว่าง 10-19 ปี เป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม อย่างรวดเร็ว

สรุปได้ว่า วัยรุ่นเป็นวัยที่มีอายุระหว่าง 10-19 ปี เป็นวัยที่กำลังพัฒนาจากวัยเด็กไปสู่วัยผู้ใหญ่ ที่มีการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ซึ่งนับเป็นเวลาหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิต ซึ่งแต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ

2.2. พัฒนาการของวัยรุ่น

พัฒนาการของวัยรุ่น (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2559; รสวสันต์ อริมิตร และคณะ, 2560; ศรีเรือน แก้วกังวาล, 2549; สมภพ เรื่องตระกูล, 2545) วัยรุ่นเป็นวัยที่ย่างเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นหลายด้านจึงทำให้วัยรุ่นเผชิญกับการปรับตัวและปัญหาต่าง ๆ หลาย ๆ ด้านพร้อมกันเพื่อนำไปสู่พฤติกรรมแบบผู้ใหญ่ที่สังคมนั้นยอมรับ พัฒนาการของวัยรุ่น

ประกอบไปด้วย พัฒนาการด้านร่างกาย ด้านสติปัญญาการเรียนรู้ ด้านสังคม และอารมณ์ ซึ่งแบ่งตามช่วงวัยดังนี้

2.2.1 วัยรุ่นตอนต้น (Early Adolescence) เด็กหญิงจะเริ่มเข้าสู่วัยรุ่นก่อนเด็กชาย โดยจะเข้าสู่ช่วงวัยรุ่นตอนต้นเมื่อมีอายุระหว่าง 13-15 ปี และเด็กชายจะอยู่ในช่วงอายุระหว่าง 15-17 ปี เป็นช่วงที่ร่างกายของทั้งเด็กหญิงและเด็กชายมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่สมบูรณ์ขึ้นมาก เพศหญิงมีเต้านม ขนหัวเหน่า ขนรักแร้ ประจำเดือน ในขณะที่เพศชายมีขนาดอวัยวะและอวัยวะเพศใหญ่ขึ้น ด้านสติปัญญาการเรียนรู้เริ่มมีความคิดเป็นรูปธรรมมองเห็นตนเองเป็นหลัก ยึดถูกผิดตามผู้ใหญ่ สอน มีจินตนาการเพื่อฝัน โดยจะมีความคิดหมกมุ่นกังวลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงร่างกายส่งผลไป ยังจิตใจทำให้อารมณ์หงุดหงิดวิตกกังวลและแปรปรวนง่าย มีทัศนคติที่ละเอียดอ่อนและซับซ้อนเกี่ยวกับตัวเองผู้อื่น และสังคม ด้านสังคมต้องการความอิสระเป็นส่วนตัวมักสนิทกับเพื่อนเพศเดียวกัน เป็นช่วงที่มีเพื่อนมากมาย กลุ่มเพื่อนจะรวมผู้ที่มีลักษณะนิสัยรสนิยมเหมือนกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อนเพศเดียวกันลักษณะการคบจะเป็นการคบกันเป็นกลุ่มใหญ่

2.2.2 วัยรุ่นตอนกลาง (Middle Adolescence) เด็กหญิงจะมีอายุระหว่าง 15-18 ปี และเด็กชายจะมีอายุระหว่าง 17-19 ปี มีการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายลดลง เพศหญิงมีประจำเดือน เพศชายมีฝันเปียก มีหนวด เสียงแตก มีสิ่ว และกลิ่นตัว มีการยอมรับสภาพร่างกายที่เปลี่ยนแปลงเป็นหนุ่มสาวได้แล้ว แต่จะเพิ่มทางด้านสติปัญญาเจตคติ และความรู้สึกนึกคิดในลักษณะที่ค่อยเป็นค่อยไป มีความคิดที่ลึกซึ้งซึ่งคิดเป็นตรรกะ และนามธรรมเริ่มมองเห็นผลในระยะยาว แต่ยังคงตัดสินใจด้วยอารมณ์อยู่มีอารมณ์ไม่โหว่งง่าย มีความดีใจรื้น มักมีความคิดขัดแย้งกับผู้ปกครองจึงหันมาหาอุดมการณ์ และหาเอกลักษณ์ของตนเอง ในด้านสังคมต้องการความเป็นอิสระเพื่อความเป็นตัวของตัวเอง เพื่อนมีอิทธิพลสูงชอบใช้เวลากับเพื่อน มีความอยากรู้อยากลองตามเพื่อน ชอบให้เพื่อนยอมรับยกย่อง รู้สึกประทับใจในพฤติกรรมของตนเพื่อต้องการการยอมรับจากกลุ่มเพื่อน

2.2.3 วัยรุ่นตอนปลาย (Late Adolescence) เด็กหญิงจะมีอายุระหว่าง 18-20 ปี และเด็กชายจะมีอายุระหว่าง 19-21 ปี ด้านร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงโดยมีรูปร่าง และขนาดอวัยวะเหมือนผู้ใหญ่ เป็นระยะที่พัฒนาการด้านต่าง ๆ เข้าสู่ภาวะอย่างสมบูรณ์แบบ เริ่มเติบโตช้าลง พัฒนาการด้านสติปัญญาอารมณ์ และความรู้สึกนึกคิดจะเจริญเติบโตอย่างเต็มที่ สามารถใช้ความคิดของตนเองตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผล แสดงความสามารถทางสติปัญญาด้วยการพูดการ แสดงความคิดเห็นกับผู้อื่น ชอบเรียนรู้ด้วยการลงมือทำเองพยายามคิด และตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ด้วยตนเอง แก้ปัญหาด้วยตนเอง มีความกระตือรือร้นที่จะแสดงให้เห็นว่าตนไม่ใช่เด็กอีกต่อไป มีความต้องการในการสร้างความประทับใจต่าง ๆ และพิสูจน์ให้เห็นความสามารถว่าตนเองทำได้ ด้านจิตใจมีความสนใจเพศตรงข้าม ต้องการเหตุผลมากขึ้น อยากรู้อยากลอง ด้านสังคมเด็กวัยนี้มี

ความพยายามที่จะปรับตัวเข้าสู่สังคม มีเพื่อนเพศเดียวกัน และต่างเพศโดยเฉพาะเพื่อนต่างเพศอาจพัฒนาไปสู่คู่รักได้วัยรุ่นตอนปลายจะให้ความสนิทเฉพาะกับคนที่ตนเองพอใจเท่านั้น จะคบเพื่อกินเที่ยวเล่นเพื่อให้มีความสนิทกันมากขึ้น นอกจากนี้วัยรุ่นตอนปลายยังมีการเข้าสังคมกับผู้ใหญ่ทำให้ต้องปรับตัวมากขึ้น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า วัยรุ่นตอนกลางและตอนปลายซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ มีพัฒนาการและมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สติปัญญา และสังคม นอกจากนี้จะมีรูปร่างที่เหมือนผู้ใหญ่แล้วยังเป็นวัยที่มีความอยากรู้อยากเห็นต้องการอิสรภาพ ไม่ว่าจะเป็นการเที่ยวเตร่ การคบเพื่อน ต้องการให้เพื่อนยอมรับ เป็นช่วงที่มีความอ่อนไหวทางอารมณ์ง่าย คล้อยตามสิ่งที่เห็น มีความเชื่อมั่นในตนเองประกอบกับมีปัญหาเรื่องต่าง ๆ ทำให้มีความหวั่นไหวง่ายจึงทำให้มีโอกาสก้าวเข้าสู่พฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ รวมทั้งการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่าย

สถานการณ์และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นไทย

จากผลการสำรวจพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในประเทศไทยของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ที่สุ่มกลุ่มตัวอย่าง คณะเพศ อายุ รายได้ ระดับการศึกษา และภูมิลำเนาต่าง ๆ จำนวน 550 คน ทั้งในกรุงเทพฯ และภูมิภาคต่าง ๆ ในประเทศไทยปี พ.ศ.2557 พบอัตราการสูบบุหรี่ทั่วไปร้อยละ 54.5 ไม่สูบบุหรี่ร้อยละ 36.4 และสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 9.1 ในจำนวนคนที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นเพศชายร้อยละ 84 เพศหญิงร้อยละ 16 โดยนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 18 ถือเป็นอันดับ 2 รองจากระดับปริญญาตรีพบว่าเพศชายมีแนวโน้มใช้บุหรี่ไฟฟ้ามากกว่าเพศหญิง ในเด็กวัยรุ่นมีแนวโน้มที่จะใช้บุหรี่ไฟฟ้ามากกว่าผู้ใหญ่ และพบว่าเกือบทั้งหมดร้อยละ 94 ของผู้ใช้บุหรี่ไฟฟ้าเป็นผู้ที่เคยสูบบุหรี่มาก่อน (สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2557)

จากการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในประชากรอายุ 15 ปี ขึ้นไปของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าประชากรกลุ่มอายุ 15 ปีขึ้นไปมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2564 จากร้อยละ 0.13 เป็น ร้อยละ 0.14 ตามลำดับ ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.8 เท่าภายในระยะเวลา 4 ปี (สสส., 2564; สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2564)

จากการสำรวจของกระทรวงสาธารณสุขร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการ และองค์การอนามัยโลกครั้งล่าสุดพบว่าเด็กนักเรียนไทย (อายุ 13-15 ปี) ใช้บุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3.3 ในปี 2558 เป็นร้อยละ 8.1 ในปี 2564 ซึ่งเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 1.5 เท่าภายในระยะเวลา 6 ปี (WHO, 2564)

จากการสำรวจครั้งล่าสุดของสถาบันยุวทัศน์แห่งประเทศไทยที่ทำการสำรวจกลุ่มตัวอย่าง 400 คน ทั้งเพศหญิง และเพศชายอายุระหว่าง 13-25 ปี ทั่วประเทศ เดือน เมษายน-

พฤษภาคม ปี พ.ศ.2565 พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 12.5 สูบบุหรี่ไฟฟ้า ในจำนวนนี้แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่สูบบุหรี่รวมกับบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 36.0 กลุ่มที่เลิกบุหรี่รวมเปลี่ยนมาสูบบุหรี่ไฟฟ้า แทน ร้อยละ 34.0 และกลุ่มที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นครั้งแรกโดยไม่เคยสูบบุหรี่มาก่อนร้อยละ 30.0 (ศจย., 2565)

สำหรับเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นหรือเยาวชน จากการสำรวจการบริโภคยาสูบในเยาวชนไทย ปี พ.ศ. 2558 ในกลุ่มตัวอย่างนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นอายุ 13-15 ปี ทั่วประเทศไทย จำนวน 1,721 คน พบว่าในเยาวชนกลุ่มนี้มีการใช้หรือสูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 3.3 โดยเยาวชนเพศชายสูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 4.7 และเพศหญิง ร้อยละ 1.9 (สำนักควบคุมการบริโภคยาสูบ, 2560) รวมทั้งการสำรวจพฤติกรรมบริโภคบุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนไทย ปี พ.ศ. 2560 ในกลุ่มตัวอย่างนักเรียนมัธยมปลายทั้งเพศหญิงและเพศชาย เขตกรุงเทพฯ จำนวน 945 คน พบว่านักเรียนมัธยมปลายสูบบุหรี่ไฟฟ้าถึงร้อยละ 30.2 (ศรีรัช ลาภใหญ่, 2562) จะเห็นได้ว่าอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น

บุหรี่ไฟฟ้าได้รับความนิยมในกลุ่มวัยรุ่น เนื่องจากบุหรี่ไฟฟ้ามีการโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าอย่างแพร่หลาย โดยไม่มีการควบคุมจึงกลายเป็นแฟชั่นที่กำลังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (วงการแพทย์, 2557) นอกจากนี้บริษัทผลิตบุหรี่ไฟฟ้ายังได้ใช้กลยุทธ์ทางการตลาดต่าง ๆ ที่หลากหลาย ดึงดูดความสนใจ โดยมุ่งเป้าที่กลุ่มเยาวชนด้วยการออกแบบบุหรี่ไฟฟ้าให้มีรูปลักษณ์สวยงาม มีกลิ่น รสชาติที่หลากหลาย ขนาดกะทัดรัดเข้ากับคนรุ่นใหม่ และล่อใจเยาวชน (Kong et al., 2017) และกลุ่มธุรกิจและผู้สนับสนุนการใช้บุหรี่ไฟฟ้ายังพยายามผลักดันให้มีการจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้าทุกวิถีทาง โดยมีกลยุทธ์การส่งเสริมการขายบุหรี่ไฟฟ้า เช่น ลดราคา จัดแพคเกจสินค้าเสนอราคาพิเศษ ส่งเสริมการขายตามเทศกาล เช่น มีผลิตภัณฑ์รสพิเศษออกมาสำหรับแต่ละเทศกาล มีการแถมข้อเสนอพิเศษต่าง ๆ เช่น ชื้อบุหรี่ไฟฟ้าแถมน้ำยา การเสนอให้ซื้อจำนวนมากในครั้งเดียวเพื่อได้ราคาส่วนต่าง เน้นสินค้าราคาถูก มีข้อเสนอพิเศษ ไม่คิดค่าส่ง ส่งด่วนไม่คิดราคาเพิ่ม มีชำระเงินปลายทาง เน้นย้ำว่าสินค้ามีจำนวนจำกัดเพื่อเร่งการตัดสินใจซื้อ สร้างการมีส่วนร่วมของลูกค้าในเพจ เช่น ชวนเล่นเกม ชิงรางวัล แจกของ อวดอ้างความสะดวกสบายในการสั่งซื้อ เช่น มีช่องทางการชำระเงินหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะโอนเงิน หรือจ่ายผ่านระบบเติมเงินอย่าง เช่น ทรูมันนี่ เป็นต้น หรือการใช้กลยุทธ์การโฆษณา หรือ การสื่อสาร เช่น ใช้ผู้หญิงนำเสนอสินค้าโดยให้ถือสินค้า และถ่ายรูปลงสื่อเพื่อสื่อสารว่าสินค้าเหมาะกับผู้หญิงด้วยกันกัน ใช้พรีดตี้หรือเน็ตไอดอล รีวิวสินค้า ทดลอง สาธิตสินค้าให้ชมพร้อมกล่าวถึงสรรพคุณสินค้า มี “หน้าม้า” รับจ้างรีวิวสินค้า การใช้ผู้นำทางความคิดเป็นต้นแบบ เช่น คนวัยเดียวกันเพศเดียวกัน มีบุคลิกหน้าตาดีมาชี้นำความคิดชี้นำการตัดสินใจซื้อ สาธิตสินค้าผ่านสื่อเคลื่อนไหว เช่น คลิป/วิดีโอ การโฆษณาด้วยผลิตภัณฑ์ที่มีสีสัน

สวยงาม มีกลิ่นและรสชาติ หอม น่าดึงดูด การสื่อสารเรื่องความปลอดภัยโดยอ้างอิงบทความหรือข่าวจากต่างประเทศว่าบุหรี่ไฟฟ้าปลอดภัยได้รับการยอมรับจากหลายประเทศ สร้างมายาคติปลอม สร้างความเชื่อผิด ๆ เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า นอกจากนี้ยังพยายามลบล้างกฎหมายหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวกับการควบคุมบุหรี่ไฟฟ้า สร้างความร่วมมือกับองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ ทั้งยังมีการจัดตั้งกลุ่มเพื่อสนับสนุนการใช้บุหรี่ไฟฟ้าทำให้การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ศจย., 2562)

สอดคล้องกับการศึกษาของศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ ได้ทำการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐ และเอกชนในเขตกรุงเทพฯ ที่มีต่อบุหรี่ไฟฟ้า พบว่านักศึกษาเกือบทั้งหมดรู้จักบุหรี่ไฟฟ้า โดย 1 ใน 3 อยากลองสูบบุหรี่ไฟฟ้า และเกือบครึ่งมีทัศนคติที่ดีต่อบุหรี่ไฟฟ้าเมื่อเทียบกับบุหรี่ธรรมดา คือ เป็นอันตรายน้อยกว่า ลดความเสี่ยงมะเร็งปอด ช่วยให้เลิกสูบบุหรี่ธรรมดาได้ และเชื่อว่าไม่ทำให้เกิดมะเร็งไม่มีนิโคติน (ศจย., 2563) นอกจากนี้สถาบันยุวทัศน์แห่งประเทศไทย ได้สำรวจความคิดเห็นของเยาวชนทั้งชาย และหญิง อายุระหว่าง 15-25 ปี จากทั่วประเทศพบว่าร้อยละ 39.8 เข้าใจว่าบุหรี่ไฟฟ้าช่วยให้เลิกบุหรี่ธรรมดาได้ และกว่าร้อยละ 76.9 ได้รับข้อมูลที่บิดเบือนจากสื่อสังคมออนไลน์ (มูลนิธิธรรมาภิบาลเพื่อการไม่สูบบุหรี่, 2562) จากการสำรวจของปิยวรรณ บุญเพ็ญ และคณะ (2562) พบว่าเยาวชนไทยหาซื้อบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่ายทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น Facebook, Web site, Line เป็นต้น รวมถึงร้านค้ามีบริการส่งบุหรี่ไฟฟ้าที่สะดวก และฟรีผ่านทางไปรษณีย์/คนส่งสินค้าจึงสามารถสั่งซื้อบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่ายทุกที่ทุกเวลา นอกจากนี้เยาวชนที่ศึกษาส่วนใหญ่มีทัศนคติเชิงบวกต่อการบุหรี่ไฟฟ้าว่าเป็นสิ่งช่วยในการเลิกสูบบุหรี่ มีอันตรายน้อยกว่าเนื่องจากไม่มีการเผาไหม้ของใบยาสูบ จึงเชื่อว่าสะอาด และปลอดภัยกว่าบุหรี่มวน น้ำยาในบุหรี่ไฟฟ้ามีกลิ่นหอม และรสชาติที่หลากหลายไม่มีกลิ่นฉุน จึงทำให้ไม่มีกลิ่นเหม็นติดตัวที่จะเป็นการรบกวนผู้อื่น ประกอบกับอุปกรณ์สูบบุหรี่ไฟฟ้าก็มีหลากหลายลักษณะ สามารถเลือกขนาด รูปแบบได้หลากหลาย แพ็คเกจดูดี และสวยงามมากกว่าบุหรี่ธรรมดา ทำให้บุหรี่ไฟฟ้าถูกมองว่าดูเท่และเป็นไปตามสมัย (ปิยวรรณ บุญเพ็ญ และคณะ, 2562)

สำหรับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า จากผลการศึกษาของสถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจศศินทร์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2557) ที่ศึกษาในประชากรคณะแพศ และอายุ พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 62 ใช้บุหรี่เป็นครั้งคราว ร้อยละ 28 เป็นผู้ที่เลิกสูบบุหรี่ไฟฟ้าไปแล้วในปัจจุบัน มีเพียงร้อยละ 10 ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าทุกวัน สำหรับความถี่ในการสูบบุหรี่ไฟฟ้าพบว่าส่วนใหญ่ใช้บุหรี่ไฟฟ้าน้อยกว่า 3 ครั้ง/วัน ร้อยละ 32 รองลงมาคือ 4-10 ครั้ง/วัน ร้อยละ 28 และ 11-15 ครั้งต่อวัน ร้อยละ 20 ตามลำดับ

การศึกษาของปิยวรรณ บุญเพ็ญ และคณะ (2562) พบว่านักศึกษาระดับอุดมศึกษาเขต กรุงเทพฯ ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 53.6) สูบบุหรี่ไฟฟ้าเมื่ออายุ 18 ปี เกือบทั้งหมดร้อยละ 95.7 สูบบุหรี่ไฟฟ้ากับเพื่อน สูบเวลาที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 66.6 สูบเมื่ออยู่คนเดียว ร้อยละ 70.9 สูบเมื่อเครียดหรือประหม่า ร้อยละ 28.5 และสูบตลอดเวลา ร้อยละ 30.0 ส่วนลักษณะรูปแบบการสูบบุหรี่ไฟฟ้า พบว่าวัยรุ่นจะสูบบุหรี่ไฟฟ้าเมื่ออยู่ในห้องพักหรือพื้นที่ปิด เนื่องจากไม่มีกลิ่นค้ำ ไม่เหม็น มักสูบลาว่าง และในช่วงที่มีการรวมกลุ่มของเพื่อน ๆ และความต้อการสูบจะเกิดเมื่อเห็นบุคคลอื่น ๆ สูบหรือมีคนใกล้เคียงสูบ จะสูบเมื่อเพื่อน หรือ คนในครอบครัวสูบก็จะหยิบมาสูบด้วยเช่นกัน สำหรับการเริ่มลองสูบนั้นมีจุดเริ่มต้นจากคนใกล้ตัวชวนให้ทดลอง มีเพียงบางส่วนที่ต้องออกมาสูบในทุก ๆ ชั่วโมงเพื่อคลายเครียด และคิดเป็นนิสัย สอดคล้องกับการศึกษาของกิตติพงษ์ เรือนเพชร และคณะ (2565) พบว่ากลุ่มวัยรุ่นนักเรียนชาย อาชีวศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ ใ้บุหรี่ไฟฟ้ามาจากการขอหรือขอยืมมาจากคนอื่นมากที่สุดร้อยละ 54 รองลงมาซื้อจากอินเทอร์เน็ตร้อยละ 23.3 และคนอื่นให้ร้อยละ 15.7 ตามลำดับ สำหรับพฤติกรรมการสูบในช่วง 30 วันที่ผ่านมาพบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่มีการสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 54.9 รองลงมาสูบบุหรี่ไฟฟ้า 1 หรือ 2 วันร้อยละ 20.8 ตามลำดับ

ทฤษฎีระบบนิเวศวิทยา (Ecological system theory)

Bronfenbrenner ได้พัฒนาทฤษฎีระบบนิเวศวิทยา ที่เชื่อว่าพฤติกรรมไม่สามารถเกิดขึ้นได้เพียงปัจจัยเดียว พฤติกรรมเกิดจากระบบที่ซับซ้อนของความสัมพันธ์จากสิ่งแวดล้อมหลายระดับระหว่างปัจจัยภายในบุคคลเช่น เพศ อายุ ลักษณะรูปร่างภายนอก ความรู้ ประสบการณ์ แรงผลักดันภายใน เป็นต้น ซึ่งปัจจัยภายในบุคคลจะมีความแตกต่างกันในแต่ละคน และปัจจัยสิ่งแวดล้อมโดยบุคคลจะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัวบุคคลมากที่สุด และขยายออกไประดับต่าง ๆ ทั้งที่อยู่ใกล้ตัวจนถึงอยู่ไกลตัวออกไป ตั้งแต่ครอบครัว เพื่อน โรงเรียน ชุมชน จนถึงโครงสร้างทางสังคมที่ใหญ่ขึ้นเช่นค่านิยม ประเพณี วัฒนธรรม โดยแบ่งความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม ดังกล่าวออกเป็น 4 ระดับดังนี้ (Bronfenbrenner, 1994)

1. ระบบจุลภาคหรือระบบเล็ก (Microsystemic) ระบบนี้จะมีความสัมพันธ์ระดับแรกและสำคัญที่สุดต่อบุคคล เนื่องจากส่งผลโดยตรงต่อวัยรุ่น ประกอบด้วยตัวของบุคคล ได้แก่ ปัจจัยทางชีวภาพ การเรียนรู้ อารมณ์ ทักษะคิด และความเชื่อของบุคคล บุคคลจะมีความสัมพันธ์ หรือปฏิสัมพันธ์กัน กับสิ่งแวดล้อมใกล้ ๆ ตัว ได้แก่ สมาชิกในครอบครัว โรงเรียน กลุ่มเพื่อน เพื่อนบ้าน และเพื่อนที่ทำงาน ซึ่งจะแสดงออกถึงพฤติกรรมต่าง ๆ ซึ่งส่งผลให้บุคคลได้แสดงพฤติกรรมหนึ่ง ๆ ซึ่งความสัมพันธ์ในระดับนี้จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมบุคคลมากที่สุดเช่นถ้าวัยรุ่นมี

ความสัมพันธ์ที่ดีกับบิดามารดาหรือบุคคลที่เลี้ยงดูจะส่งผลดีต่อวัยรุ่น แต่ในทางตรงกันข้ามหากบิดามารดา อยู่ห่างไกลไม่เอาใจใส่ มีความสัมพันธ์ที่ไม่ดีจะส่งผลเสียต่อวัยรุ่นเช่นกัน

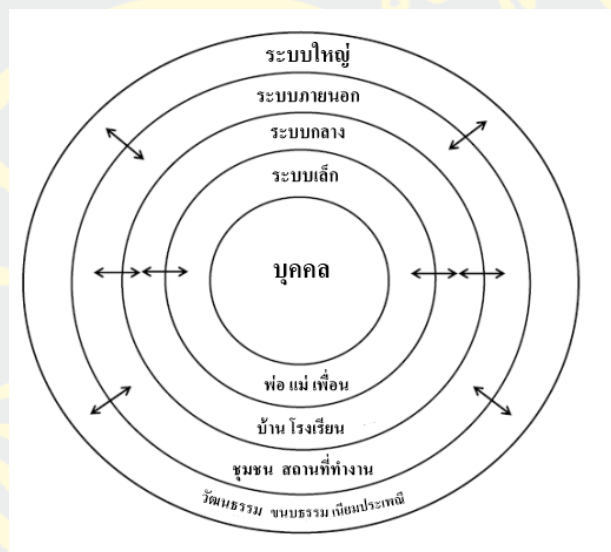
2. ระบบเชื่อมโยงหรือระบบกลาง (Mesosystemic) เป็นความสัมพันธ์ที่ถักออกมาจากตัวบุคคล เป็นความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมรอบตัวบุคคลที่กว้างขึ้นตั้งแต่ 2 โครงสร้างขึ้นไปมีความสัมพันธ์ และเกี่ยวข้องกัน เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างบ้าน และ โรงเรียน โรงเรียนกับที่ทำงาน ทำให้บุคคลแสดงปฏิกิริยาต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ได้รับอิทธิพลจากสถานการณ์นั้น ๆ เช่นเด็กที่อยู่ในครอบครัวที่มีผู้ปกครองทะเลาะเบาะแว้งประสบการณ์ที่เด็กได้รับจากครอบครัวนี้ไปจะมีผลต่อการแสดงพฤติกรรม และประสบการณ์ของเด็กในโรงเรียนด้วย หรือผู้ปกครองของวัยรุ่นกับโรงเรียนมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน จะส่งผลดีต่อพัฒนาการของเด็กในขณะที่ผู้ปกครองและโรงเรียนมีความสัมพันธ์ที่ไม่ดีก็จะส่งผลด้านลบต่อพัฒนาการของวัยรุ่น

3. ระบบภายนอก (Exsosystemic) เป็นระดับความสัมพันธ์ที่อยู่ถักออกมาอีกชั้นหนึ่ง เป็นระบบสังคมที่ใหญ่ขึ้น โดยที่บุคคลไม่ได้เข้าไปเกี่ยวข้องโดยตรง หรือความสัมพันธ์นั้นไม่ได้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อบุคคล แต่มีอิทธิพลทางอ้อม เนื่องจากส่งผลกระทบต่อระบบระบบกลาง (Mesosystemic) เช่น สถานที่ทำงาน ชุมชน แต่มีผลกระทบทางอ้อมต่อพัฒนาการของบุคคล เช่น การทำงานของผู้ปกครองที่เอื้อต่อการเลี้ยงดูบุตร ทั้งด้านเวลา รายได้ ทำให้สามารถดูแลบุตรได้อย่างมีคุณภาพ ย่อมส่งผลต่อพฤติกรรมของเด็ก ตรงข้ามกับการทำงานของผู้ปกครองที่มีปัญหาเกี่ยวกับที่ทำงาน เมื่อผู้ปกครองกลับบ้านมาอาจมีอารมณ์ฉุนเฉียวกับบุตร ไม่มีเวลาเลี้ยงบุตร จากสิ่งที่เกิดขึ้นในที่ทำงานก็ส่งผลเสียต่อพัฒนาการของวัยรุ่นเช่นเดียวกัน

4. ระบบมหภาคหรือระบบใหญ่ (Macrosystemic) เป็นระดับความสัมพันธ์ที่อยู่นอกสุดของระบบนิเวศ โดยระบบนี้จะมีความเชื่อมโยง และความสัมพันธ์กับทั้ง 3 ระบบที่กล่าวมาแล้วข้างต้น โดยอยู่ห่างจากตัวของบุคคลมากที่สุดได้แก่ ความเชื่อขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม ความมีคุณค่า กฎหมาย ระบบเศรษฐกิจ เชื้อชาติ และการเมืองการปกครอง เป็นต้น เป็นระบบที่อยู่ไกลตัวบุคคล แต่ก็มีส่วนต่อการเกิดพฤติกรรมในแต่ละบุคคล บุคคลที่มีสังคมต่างกัน จึงมีการแสดงออกของพฤติกรรมต่างกัน เช่นวัยรุ่นที่อยู่ในประเทศที่ด้อยพัฒนาจะมีพัฒนาการที่แตกต่างจากวัยรุ่นที่ประเทศพัฒนาแล้ว เป็นต้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงสรุปได้ว่า พฤติกรรมของบุคคลเกิดจากความสัมพันธ์ของระบบที่มีความเชื่อมโยงกันอย่างซับซ้อนหลายระดับ ซึ่งการที่บุคคลมีพฤติกรรมที่ต่างกันนั้นเกิดจากสิ่งแวดล้อมที่ต่างกันทำให้มีการแสดงพฤติกรรมออกมาต่างกัน ทั้งนี้ปัจจัยภายในบุคคล และสิ่งแวดล้อมที่ใกล้ชิดบุคคลมากที่สุด ได้แก่ สมาชิกในครอบครัว โรงเรียน กลุ่มเพื่อน เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมบุคคลมากที่สุด ในการศึกษาครั้งนี้จึงศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบ

บุหรีไฟฟ้าในระยะแรกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้งปัจจัยภายในบุคคลได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา ประวัติการสูบบุหรี ทศนคติต่อการสูบบุหรีไฟฟ้า และปัจจัยสิ่งแวดล้อมหลายระดับทั้งระบบเล็ก (Microsystemic) ได้แก่ การสูบบุหรีของคนในครอบครัว การสูบบุหรีไฟฟ้าของเพื่อน การสูบบุหรีมวนของเพื่อน การถูกเพื่อนชวนสูบบุหรีไฟฟ้า ความสัมพันธ์กับโรงเรียน ระบบมหภาคหรือระบบใหญ่ (Macrosystemic) ได้แก่ ราคาบุหรีไฟฟ้า การเข้าถึงโฆษณาบุหรีไฟฟ้า การเข้าถึงบุหรีไฟฟ้า การรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรีไฟฟ้า



ภาพที่ 2 ทฤษฎีระบบนิเวศวิทยา(Bronfenbrenner, 1994)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

เพศ

เพศเป็นตัวกำหนดตัวตนตามธรรมชาติ สังคมมีการกำหนดว่าเพศหญิงเพศชายมีความแตกต่างกัน เช่น เพศหญิงมีความละเอียดอ่อน เพศชายมีความเข้มแข็ง สังคมมองว่าการดื่มเหล้าสูบบุหรี่เป็นเรื่องปกติในผู้ชาย (สมพร รุ่งเรืองกลกิจ และอิงกญา โคนนารา, 2556) ดังนั้นเพศชายจึงมีแนวโน้มเสี่ยงต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่มากกว่าเพศหญิง ซึ่งมีการศึกษาที่แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนถึงความสัมพันธ์ระหว่างเพศต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ได้แก่ การศึกษาของ Hrywna et al. (2020) ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา (grades 9-12) จาก 38 โรงเรียนในรัฐนิวเจอร์ซีย์ จำนวน 4,183 คนพบว่า เพศชายเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าประมาณ 19 เท่าของเพศหญิง (OR = 18.5, 95%CI = 16.3-20.9) การศึกษาของ Demissie et al. (2017) ในนักเรียนกลุ่มเดียวกัน ประเทศโคลัมเบีย จำนวน 15,624 คน ที่พบว่าเพศชายเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าประมาณ 16 เท่าของเพศหญิง (OR = 16.3, 95%CI = 14.1-18.7) การศึกษาของ Cho et al. (2011) ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาต้นและปลายประเทศเกาหลี จำนวน 4,341 คน พบว่า เพศชายเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าประมาณ 6 เท่าของเพศหญิง (OR = 6.3, 95%CI = 2.0-20.6) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Barrington-Trimis et al. (2015) ในนักเรียนมัธยมศึกษา (grades 11-12) ประเทศแคลิฟอร์เนียจำนวน 2,084 คน พบว่า เพศชายเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าประมาณ 2 เท่าของเพศหญิง (OR = 1.76, 95%CI = 1.29-2.39) การศึกษาอื่น ๆ ก็พบความสัมพันธ์ดังกล่าวเช่นกัน ได้แก่ การศึกษาของ Krishnan-Sarin et al. (2017) ในนักเรียนชั้นมัธยมปลาย แแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (OR = 2.74, 95%CI = 1.83-4.11) การศึกษาของ Walker et al. (2020) ในนักเรียนอายุ 14-15 ปี ในประเทศนิวซีแลนด์ (OR = 1.56, 95%CI = 1.35-1.80) เป็นต้น

ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษาเป็นการเพิ่มพูนความรู้ด้วยการเรียน เป็นการพัฒนาความสามารถ ทักษะ และพฤติกรรมที่มีคุณค่าในสังคม สามารถสร้างความก้าวหน้าให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดี (ปวีณา วงษ์ชะอุ่ม, 2557) เยาวชนที่มีระดับการศึกษาน้อยกว่าจึงมีแนวโน้มที่อาจเข้าสู่พฤติกรรมเสี่ยงรวมทั้งการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้มากกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Demissie et al. (2017) ที่พบว่านักเรียนมัธยมศึกษาประเทศโคลัมเบีย ที่มีระดับการศึกษาน้อยกว่าเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักเรียนที่ระดับการศึกษาที่สูงกว่าประมาณ 13 เท่า (OR = 13.4, 95%CI = 11.2-15.9)

ประวัติการสูบบุหรี่

วัยรุ่นที่เคยสูบบุหรี่จะมีสารนิโคตินกระตุ้นระบบสื่อประสาทสมอง ทำให้รู้สึกสุขสบาย มีสมาธิในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เมื่อระดับนิโคตินในกระแสเลือดลดลงทำให้สารสื่อประสาทลดลงไปด้วย ทำให้ผู้ที่เคยสูบบุหรี่รู้สึกอยากสูบบุหรี่ต่อ (วงการแพทย์, 2557) ดังนั้นวัยรุ่นที่เคยมีประวัติสูบบุหรี่จึงมีแนวโน้มที่จะสูบบุหรี่ไฟฟ้า มีการศึกษาที่แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนถึงความสัมพันธ์ระหว่างประวัติการสูบบุหรี่กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ได้แก่ การศึกษาของ Barrington-Trimis et al. (2015) ที่พบว่านักเรียนมัธยมศึกษา (Grades 11-12) ประเทศแคลิฟอร์เนียที่เคยมีประวัติการสูบบุหรี่มาก่อนมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าประมาณ 12 เท่าของนักเรียนที่ไม่เคยสูบบุหรี่มาก่อน (OR = 12.4, 95%CI = 8.06-19.0) การศึกษาของ Cho et al. (2011) ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาต้นและปลายประเทศเกาหลี (OR = 11.2, 95%CI = 3.9-32.3) และการศึกษาของ Krishnan-Sarin et al. (2017) ในนักเรียนชั้นมัธยมปลายเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จำนวน 7,045 คนพบว่านักเรียนที่เคยมีประวัติการสูบบุหรี่มาก่อนมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าประมาณ 1 เท่าของนักเรียนที่ไม่เคยสูบบุหรี่มาก่อน (OR = 1.34, 95%CI = 1.18-1.53)

ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

ทัศนคติคือแนวความคิดเห็นที่แสดงออกถึงความชอบ หรือไม่ชอบต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ซึ่งส่งผลต่ออารมณ์ และพฤติกรรมของบุคคลด้วย (พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2554) การศึกษาของปิยวรรณ บุญเพ็ญ และคณะ (2562) ในนักศึกษาระดับอุดมศึกษากรุงเทพฯ ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 442 คน พบว่านักศึกษามีทัศนคติเชิงบวกต่อบุหรี่ไฟฟ้า โดยมีความคิดเห็นว่ายาบุหรี่ไฟฟ้ามักกลิ่นหลากหลายทำให้ไม่รู้สึกเบื่อหน่าย ไม่มีกลิ่นเหม็นติดตัว ช่วยให้สามารถเลิกบุหรี่ได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Barrington-Trimis et al. (2015) ในนักเรียนมัธยมศึกษา (Grades 11-12) ประเทศแคลิฟอร์เนีย พบว่านักเรียนฯ ที่มีทัศนคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักเรียนที่มีทัศนคติไม่ดีต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าประมาณ 6 เท่า (OR = 6.02, 95%CI = 3.95-9.18) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาอื่น ๆ ในบุหรี่มวนได้แก่การศึกษาของศรีประไพ อินทร์ชัยเทพ และคณะ (2564) ที่ศึกษาในกลุ่มเยาวชนหญิง จังหวัดลำปาง จำนวน 650 คน พบว่าทัศนคติมีผลต่อการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เช่นเดียวกับการศึกษาของสุวรรณิ จรุงจิตรอารี และคณะ (2556) ที่ศึกษาในเยาวชนหญิงอายุ 15 ปีขึ้นไปในกรุงเทพฯ และปริมณฑลจำนวน 400 คน พบว่าการมีทัศนคติเชิงบวกต่อการสูบบุหรี่มีอิทธิพลต่อการสูบบุหรี่สูงถึง 26 เท่าของผู้ที่มีทัศนคติเชิงลบ (OR = 25.6, 95%CI = 9.7-67.4) รวมทั้งการศึกษาของภัทรวรินทร์ ภัทรศิริสมบุรณ์ และคณะ (2563) พบว่าทัศนคติมีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์

สุขภาพมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐเขตภาคตะวันออกเฉียงใต้ (x² = 4.27, p = .039)

การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว

การที่มีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ที่อาศัยอยู่บ้านเดียวกันทำให้วัยรุ่นอาจมีพฤติกรรมเลียนแบบคนในครอบครัว เพราะคิดว่าการสูบบุหรี่เป็นเรื่องธรรมดาที่วัยรุ่นหรือใคร ๆ ก็สูบ และคิดว่าเป็นการแสดงออกถึงความเป็นผู้ใหญ่ (พรรณปพร ลีวิโรจน์ และอรวรรณ คุณสนอง, 2559) ดังนั้นวัยรุ่นที่มีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่จะทำให้วัยรุ่นมีแนวโน้มสูบบุหรี่ไฟฟ้าตามคนในครอบครัว สอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศของ Barrington-Trimis et al. (2015) ที่พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาประเทศแคลิฟอร์เนีย ที่มีคนในครอบครัวสูบบุหรี่เสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าประมาณ 6 เท่า ของนักเรียนที่ไม่มีคนในครอบครัวสูบบุหรี่ (OR = 6.80, 95%CI = 4.71-9.83) และการศึกษาของ Cho et al. (2011) ในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาต้นและปลายประเทศเกาหลีพบว่านักเรียนที่มีคนในครอบครัวสูบบุหรี่เสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าประมาณ 3 เท่าของนักเรียนที่ไม่มีคนในครอบครัวสูบบุหรี่ (OR = 3.4, 95%CI = 1.1-10.1)

การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อนและการสูบบุหรี่มวนของเพื่อน

การมีเพื่อนสูบบุหรี่ทำให้วัยรุ่นมีโอกาสแสดงพฤติกรรมที่เป็นปัญหาเหล่านั้นมากขึ้น เนื่องจากวัยรุ่นรับรู้ว่าเป็นยอมรับหรือเห็นด้วยกับการแสดงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ (ชลลดา ไชยกุลวัฒนา และคณะ, 2560) และวัยรุ่นเป็นวัยที่อยากรู้อยากลอง ต้องการการยอมรับจากเพื่อนและสังคม และเพื่อนเป็นปัจจัยทางสังคมที่มีผลอย่างยิ่งต่อการสูบบุหรี่ วัยรุ่นจะให้ความสำคัญคล้อยตามเพื่อนเป็นหลัก เพราะวัยรุ่นต้องการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ต้องการการยอมรับจากเพื่อน อีกทั้งการอยู่กับเพื่อนที่สูบบุหรี่ทำให้การเข้าถึงบุหรี่เป็นไปได้โดยง่าย เพราะการขอบุหรี่จากเพื่อนมาทดลองสูบเป็นเรื่องที่ง่าย และสะดวกกว่าไปหาซื้อเอง ทำให้การอยู่กับเพื่อนที่สูบบุหรี่มีโอกาสถูกชักชวนให้ทดลองสูบบุหรี่ได้มาก (พรรณปพร ลีวิโรจน์ และอรวรรณ คุณสนอง, 2559) สอดคล้องกับการศึกษาของ Barrington-Trimis et al. (2015) ที่พบว่านักเรียนมัธยมศึกษาประเทศแคลิฟอร์เนีย ที่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้าเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าประมาณ 10 เท่า (OR = 10.4, 95%CI = 60.5-179) ของนักเรียนที่ไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของกิตติพงษ์ เรือนเพชร และคณะ (2565) ที่ศึกษาในนักเรียนชายอาชีวศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 338 คน พบว่านักเรียนที่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้าเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าประมาณ 3 เท่าของนักเรียนที่ไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า (OR = 2.81, 95%CI = 1.621-4.902)

การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อนก็พบว่ามีความสัมพันธ์ต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ได้แก่การศึกษาของ Barrington-Trimis et al. (2015) ที่พบว่านักเรียนที่มีเพื่อนสูบบุหรี่มวนเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่

สถิติ ($p < .001$) และการศึกษาของชนิษฐ์ชา บุญเสริม และคณะ (2552) ที่พบว่าเยาวชนที่รับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะในระดับน้อยมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่สูงกว่าเยาวชนที่รับรู้กฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะในระดับปานกลาง และระดับมากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p = .045$)

ราคามูหรี่ไฟฟ้า

ราคาตามนิยามทั่วไปแล้วหมายถึง มูลค่าของสิ่งของที่คิดเป็นเงินตรา (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2554) ทำให้ราคาดังนั้นมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า ดังนั้นปัจจัยด้านราคามูหรี่ไฟฟ้าที่แม่จะแพง แต่คุ้มค่า ต่อราคาที่จ่าย มากที่สุด และประหยัดกว่าการสูบบุหรี่ประเภทอื่นค่อนข้างมาก เมื่อเฉลี่ยค่าใช้จ่ายแล้ว ทำให้ราคามูหรี่ไฟฟ้าเป็นแรงจูงใจให้วัยรุ่นตัดสินใจเลือกซื้อบุหรี่ไฟฟ้ามากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของปิยวรรณ บุญเพ็ญ และคณะ (2562) ที่พบว่าราคามูหรี่ไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .786$, p value = .01)

การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า

ปัจจุบันมีการโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าอย่างแพร่หลายทางช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ มากมาย เช่น Facebook, Line, IG, WhatsApp, YouTube เป็นต้น โดยไม่มีการควบคุมทำให้วัยรุ่นได้รับข้อมูลที่บิดเบือนจากสื่อสังคมเกิดเป็นความเชื่อผิด ๆ กลายเป็นแฟชั่นที่กำลังได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (วงการแพทย์, 2557) การโฆษณาหลอกล่อที่แนบเนียนช่วยความต้องการของวัยรุ่น ทำให้วัยรุ่นสามารถเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่าย และอาจได้รับข้อมูลที่ผิด ๆ ทำให้วัยรุ่นสนใจสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Singh et al. (2016) ที่ทำการศึกษานักเรียนมัธยมศึกษา (Grades 6-12) จำนวน 22,007 คน ในสหรัฐอเมริกาพบว่า นักเรียนที่ดูโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าประมาณ 43 เท่าของนักเรียนที่ไม่ดูโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า (OR = 43.2, 95% CI 39.8-46.7) และการศึกษาของปิยวรรณ บุญเพ็ญ และคณะ (2562) ที่พบว่าโฆษณามูหรี่ไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .786$, p value = .01)

ความสัมพันธ์กับโรงเรียน

ความผูกพันที่มีต่อโรงเรียนเกิดจากการได้รับการยอมรับจากสังคมผู้เรียน มีความภาคภูมิใจที่เป็นส่วนหนึ่งของสถานศึกษา เมื่อผู้เรียนพอใจกับสถานศึกษาจะทำให้ผู้เรียนมีความสุข ใส่ใจการเรียน และใช้เวลากับการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (จุฑารัตน์ ทิพย์บุญทรัพย์ และศศิธร โรจน์สงคราม, 2560) หากนักเรียนไม่มีความสัมพันธ์และความผูกพันกับโรงเรียน จะทำให้นักเรียนไม่มีความสุข ไม่ใส่ใจการเรียน มีโอกาสนำไปสู่พฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่าย สอดคล้องกับการศึกษาของกิตติพงษ์ เรือนเพชร และคณะ (2565) ที่พบว่านักเรียนชายอาชีวศึกษาที่

มีความสัมพันธ์ที่ไม่ดีกับโรงเรียนมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 2 เท่าของนักเรียนที่มีความสัมพันธ์ที่ดีกับโรงเรียน (OR = 2.2, 95%CI = 1.272-3.811)

การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า

บุหรี่ไฟฟ้าใช้โซเซียลมีเดียเจาะตลาดการขาย และมีการจำหน่ายแพร่หลายทั่วโลก ออนไลน์ หน้าห้างสรรพสินค้า และเว็บไซต์ ซึ่งสามารถเชื่อมต่อกันได้อย่างทั่วถึง ทำให้เข้าถึงสินค้าได้ง่าย (วงการแพทย์, 2557) สามารถหาซื้อบุหรี่ไฟฟ้าได้หลากหลายช่องทาง และสามารถสั่งซื้อได้ง่ายทุกที่ ทุกเวลาที่ต้องการเพราะฉะนั้นการที่วัยรุ่นเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่าย ทำให้เพิ่มความเสี่ยงในการใช้บุหรี่ไฟฟ้ามากขึ้น (ปิยวรรณ บุญเพ็ญ และคณะ, 2562) สอดคล้องกับการศึกษาของ ศรีรัช ลาภใหญ่ (2562) ที่พบว่าปัจจัยส่งเสริมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าคือการหาซื้อง่าย เข้าถึงสินค้าได้ง่าย ทั้งในสื่อสังคมเครือข่าย และในแหล่งขายกายภาพที่วัยรุ่นนิยม (ศรีรัช ลาภใหญ่, 2562) ซึ่งสัมพันธ์กับการศึกษาของกิตติพงษ์ เรือนเพชร และคณะ (2565) พบว่านักเรียนชายอาชีวศึกษาที่เข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าง่ายกว่ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 2 เท่าของนักเรียนที่มีการเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้ายาก (OR = 1.79, 95%CI = 1.017-3.173)

สรุป วัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากทั้งด้านอารมณ์ สติปัญญา และสังคม มีความอยากรู้อยากลองตามเพื่อน ชอบให้เพื่อนยอมรับ ต้องการอิสรภาพ มีความอ่อนไหวทางอารมณ์ง่าย ทำให้มีความหุนหันพลันแล่นจึงทำให้มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูง และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าในประเทศไทยมีการศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าน้อยมาก ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาหาอุบัติการณ์ สำรวจทัศนคติ และการศึกษาเชิงคุณภาพเท่านั้น และปัจจัยที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นพหุปัจจัย แบ่งออกได้เป็นปัจจัยภายในบุคคลและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมระดับต่าง ๆ ตามแนวคิด ทฤษฎีระบบนิเวศวิทยาเชิงสังคม (Ecological System Theory) (Bronfenbrenner, 1994) ที่เชื่อว่าพฤติกรรมเกิดจากพหุปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่เชื่อมโยงกันอย่างซับซ้อนหลายระดับ ดังนี้ ปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา ประวัติการสูบบุหรี่ ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ระบบเล็ก (Microsystemic) ได้แก่ การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน การสูบบุหรี่มวนของเพื่อน การถูกเพื่อนชวนสูบบุหรี่ไฟฟ้า ความสัมพันธ์กับโรงเรียน ระบบมหภาคหรือระบบใหญ่ (Macrosystemic) ได้แก่ ราคาบุหรี่ไฟฟ้า การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงหาความสัมพันธ์ (Correlational Research) ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกๆ ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2564 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีรายละเอียดวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา ในปีการศึกษา 2564 จำนวนทั้งหมด 29 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 10,762 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาฉะเชิงเทรา, 2564)

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา ในปีการศึกษา 2564 จำนวน 376 คน

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) คือ นักเรียนที่ไม่มีปัญหาสุขภาพที่เป็นข้อจำกัดในการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ได้แก่ โรคปอดอักเสบ โรคหัวใจ โรคหอบหืด เป็นต้น

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตรที่ใช้ในการสำรวจเพื่อการประมาณสัดส่วน (PareI, 1973) ดังนี้

$$n = \frac{NZ^2 \alpha / 2 \cdot p(1 - p)}{Nd^2 + Z^2 \alpha / 2 \cdot p(1 - p)}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้

N = ขนาดของกลุ่มประชากรนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา ในปีการศึกษา 2564 มีจำนวนทั้งสิ้น 10,762 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาฉะเชิงเทรา, 2564)

Z = ค่าสถิติมาตรฐานใต้โค้งปกติที่สอดคล้องกับระดับนัยสำคัญ โดยกำหนดค่า $\alpha = .05$ ดังนั้นที่ $\alpha / 2$ มีค่า $Z = 1.96$

p = สัดส่วนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 30.2 ดังนั้น p จึงมีค่าเท่ากับ 0.30 (ศรีรัช ลาภใหญ่, 2562)

d = ค่าความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ของกลุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ ในการศึกษาครั้งนี้ กำหนดให้เท่ากับ 5 %

กลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้คือ 313 คน แต่เนื่องจากการเก็บข้อมูลอาจมีการสูญหาย หรือไม่สมบูรณ์ของข้อมูล จึงได้เพิ่มขนาดตัวอย่างร้อยละ 20 (Polit & Beck, 2004) ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้จึงเท่ากับ 376 คน

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง

1. สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.) จังหวัด ฉะเชิงเทรา มีจำนวน 29 แห่ง โดยแบ่งโรงเรียนออกเป็น 3 กลุ่มคือ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ฉะเชิงเทรา, 2564)

1.1 โรงเรียนขนาดใหญ่ หมายถึง โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียน มากกว่า 1,500 คน มีจำนวน 5 แห่ง ประกอบด้วย โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์, โรงเรียนดัดดรุณี, โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร, โรงเรียนพนมสารคาม (พนมอดุลวิทยา) , โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ 2

1.2 โรงเรียนขนาดกลาง หมายถึง โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียน 500-1,499 คน มีจำนวน 9 แห่ง ประกอบด้วย โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ 3 ชะงสารวิทยา, โรงเรียนบางน้ำเปรี้ยววิทยา, โรงเรียนคอนจิมพิทยาคม, โรงเรียนบางปะกง "บวรวิทยายน", โรงเรียนพุทธิรังสีพิบูล, โรงเรียนกาญจนาภิเษกวิทยาลัย ฉะเชิงเทรา, โรงเรียนสนามชัยเขต, โรงเรียนแปลงยาวพิทยาคม, โรงเรียนมัธยมสิริวัณวรี 3 ฉะเชิงเทรา

1.3 โรงเรียนขนาดเล็ก หมายถึง โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียน 1-499 คน มีจำนวน 15 แห่ง ประกอบด้วย โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาเปรังวิสุทธาธิบติ, โรงเรียนไผ่แก้ววิทยา, โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ 5, โรงเรียนหนองไม้แก่นวิทยา, โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ ฉะเชิงเทรา, โรงเรียนก้อนแก้วพิทยาคม, โรงเรียนหมอนทองวิทยา, โรงเรียนไผ่ดำพิทยาคม , โรงเรียนรัชมังกลาภิเษก การท่ามาหากินวัดโพธิ์เฉลิมรักษ์ (อนุสรณ์วันเด็ก วิทยารายูร์รังสรรค์) , โรงเรียนผาณิตวิทยา, โรงเรียนวัดเปี่ยมนิโครธาราม, โรงเรียนบางคล้าพิทยาคม, โรงเรียนหนองแห้ววิทยา, โรงเรียนราชสาส์นวิทยา

2. จำนวนจำนวนกลุ่มตัวอย่างของแต่ละเขตพื้นที่การศึกษาตามขนาดของโรงเรียน และตามสัดส่วนของจำนวนประชากรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งหมด

3. ในแต่ละกลุ่มโรงเรียนทำการสุ่มโรงเรียนมา 1 โรงเรียนด้วยการสุ่มอย่างง่าย หลังจากนั้นสุ่มห้องเรียนทีละ 1 ห้องเรียน นักเรียนในห้องเรียนทั้งหมดถือเป็นกลุ่มตัวอย่าง หากกลุ่มตัวอย่างไม่เพียงพอตามสัดส่วนที่คำนวณไว้จะสุ่มห้องเรียนเพิ่มทีละ 1 โรงเรียน จนกว่าจะได้กลุ่ม

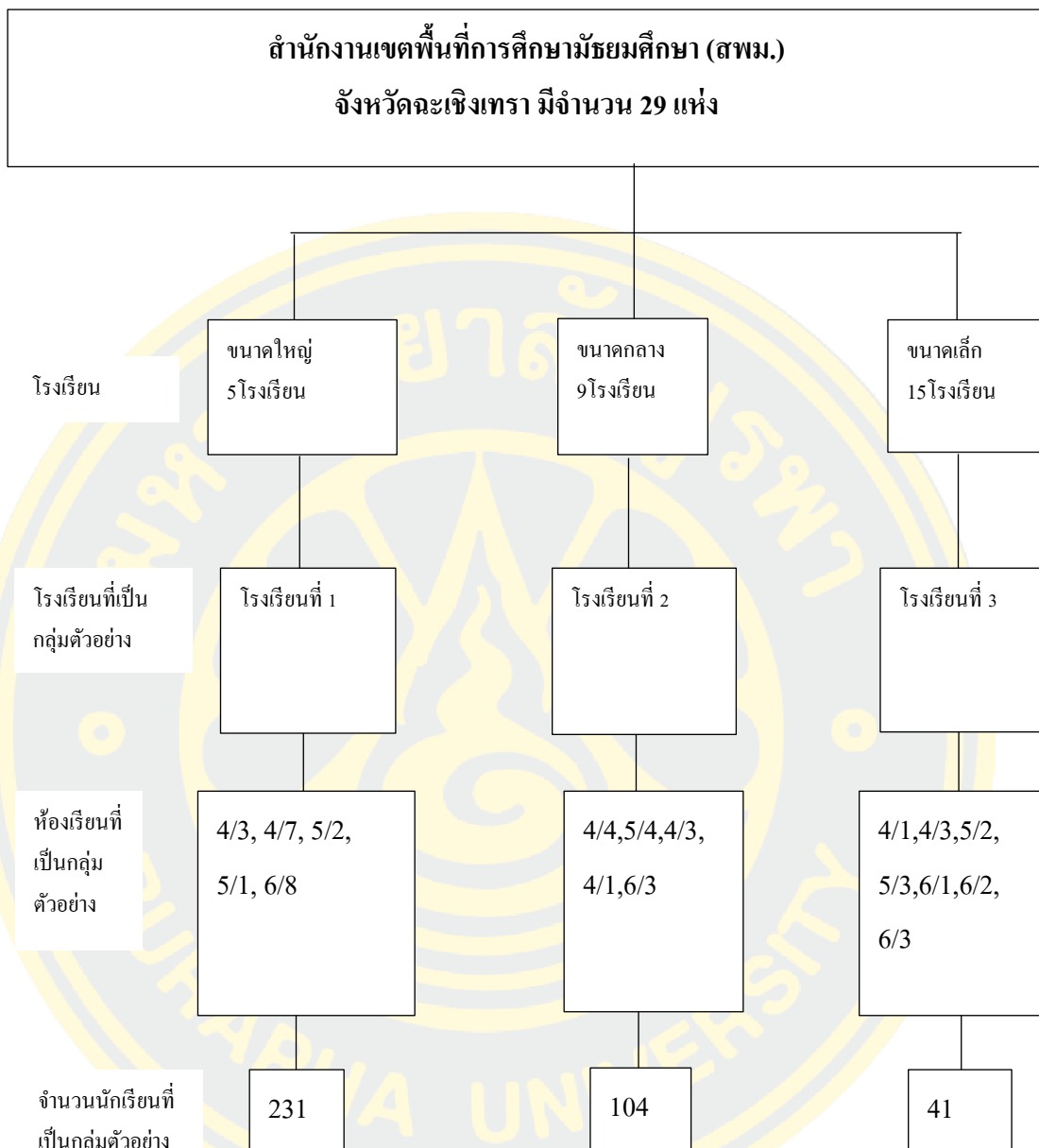
ตัวอย่างครบตามจำนวนที่ต้องการ หากกลุ่มตัวอย่างเกินกว่าจำนวนที่ต้องการ ผู้วิจัยจะสุ่มเลือกตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายให้ได้จำนวนตัวอย่างที่เท่าจำนวนที่คำนวณไว้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	จำนวนนักเรียนมัธยมปลายทั้งหมด	จำนวนนักเรียนตามสัดส่วน	โรงเรียนที่สุ่มได้	ห้องเรียนที่สุ่มเลือก	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
ขนาดใหญ่	6,608	231	โรงเรียนที่ 1	4/3, 4/7, 5/2, 5/1, 6/8	231
ขนาดกลาง	2,990	104	โรงเรียนที่ 2	4/4, 5/4, 4/3, 4/1, 6/3	104
ขนาดเล็ก	1,164	41	โรงเรียนที่ 3	4/1, 4/3, 5/2, 5/3, 6/1, 6/2, 6/3	41
รวมทั้งหมด	10,762	376	3	17	376

ข้อมูลจาก : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขตพะเยาปีการศึกษา 2564

วันที่ 28 ตุลาคม 2564



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ให้กลุ่มตัวอย่างตอบเอง ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลเป็นข้อคำถามที่สอบถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียน เช่น เพศ ระดับการศึกษา เกรดเฉลี่ย อายุ การศึกษาของบิดาและมารดา อาชีพของบิดาและมารดา สถานภาพสมรสบิดามารดา

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ ได้แก่

2.1 การสูบบุหรี่มวนของเพื่อน เป็นข้อคำถามถึงการมีหรือไม่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่มวนของเพื่อนสนิทจำนวน 1 ข้อ มี 2 คำตอบให้เลือก คือ มี และ ไม่มี

2.2 การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน เป็นข้อคำถามถึงการมีหรือไม่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อนสนิทจำนวน 1 ข้อ มี 2 คำตอบให้เลือก คือ มี และ ไม่มี

2.3 การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว เป็นข้อคำถามถึงการมีหรือไม่มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ (บุหรี่ไฟฟ้า และหรือบุหรี่มวน หรือบุหรี่ชนิดต่าง ๆ) เป็นประจำของคนในครอบครัว ได้แก่ บิดา มารดา พี่น้อง หรือญาติ วัดโดยข้อ คำถาม จำนวน 1 ข้อ แบบมี 2 คำตอบให้เลือก คือ มี และ ไม่มี

2.4 การถูกเพื่อนชวนสูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็นข้อคำถามถึงการเคยหรือไม่เคยมีประสบการณ์ถูกเพื่อนพุดชักชวน หรือโน้มน้าวให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า วัดโดยข้อคำถาม จำนวน 1 ข้อ แบบมี 2 คำตอบให้เลือก คือ เคย และไม่เคย

2.5 การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า เป็นข้อคำถามถึงความยากง่ายในการหาบุหรี่ไฟฟ้ามาสูบบัดโดยข้อคำถาม จำนวน 1 ข้อ แบบมี 4 คำตอบให้เลือก คือ ง่าย ค่อนข้างง่าย ยาก ค่อนข้างยาก

2.6 ประวัติการสูบบุหรี่ เป็นข้อคำถามถึงการเคยหรือไม่เคยมีประสบการณ์การสูบบุหรี่ทุกชนิดยกเว้นบุหรี่ไฟฟ้า วัดโดยข้อคำถาม จำนวน 1 ข้อ แบบมี 2 คำตอบให้เลือก คือ เคย และไม่เคย

2.7 การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก เป็นข้อคำถามถึงการเคยหรือไม่เคยมีประสบการณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในชีวิตตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน วัดโดยประยุกต์จากข้อคำถามของพรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์ (2554) จำนวน 1 ข้อ แบบมี 5 คำตอบให้เลือก คือ 1) ไม่เคยสูบเลย 2) ทดลองสูบ 1-4 มวนเท่านั้น 3) สูบบุหรี่ไฟฟ้าตามโอกาสต่าง ๆ เช่น งานเลี้ยงสังสรรค์ เทศกาลประจำปี การเฉลิมฉลองความสำเร็จ เป็นต้น 4) สูบเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง และ 5) สูบทุกวัน ผู้ที่เลือกคำตอบข้อ 2 และ 3 ถือว่ามีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก

2.8. ราคาบุหรี่ไฟฟ้า เป็นข้อคำถามถึงความคิดเห็นต่อราคาของบุหรี่ไฟฟ้าวัดโดยข้อคำถาม จำนวน 1 ข้อ แบบมี 4 คำตอบให้เลือก คือ ถูกมาก ค่อนข้างถูก ค่อนข้างแพง แพงมาก

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า วัดโดยแบบสอบถามทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของกิตติพงษ์ เรือนเพชร และคณะ (2565) ที่ถูกนำไปใช้ในการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนชายอาชีวศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ มีค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.87 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88 ที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Webber (1992) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ (Dimensions) ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) ความรู้สึก (Affective) และการปฏิบัติ (Behavioral) จำนวน 21 ข้อ ตัวเล็อกมีลักษณะมาตรวัดเป็นแบบลิเคิร์ต Likert's scale แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เป็นข้อความเชิงบวก จำนวน 18 ข้อ ข้อความเชิงลบ 3 ข้อ มีค่าคะแนนที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 20-84 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนนข้อความเชิงบวก	คะแนนข้อความเชิงลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4	1
เห็นด้วย	3	2
ไม่เห็นด้วย	2	3
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	4

การแปลผล

เห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ยของกลุ่ม
ไม่เห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง คะแนนน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า เป็นข้อคำถามถึงความเข้าใจตามสภาพความเป็นจริงเกี่ยวกับกฎหมายการสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่าง ๆ ของประเทศไทย วัดโดยใช้แบบสอบถามการรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าของกิตติพงษ์ เรือนเพชร และคณะ (2565) ที่ถูกนำไปใช้ในการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนชายอาชีวศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ มีค่าความตรงเท่ากับ 0.80 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 โดยข้อคำถามมีจำนวน 10 ข้อ แบบมี 3 คำตอบให้เลือก คือ มี ไม่มี ไม่แน่ใจ

เกณฑ์การให้คะแนน

มี	คะแนน	1
ไม่มี/ไม่แน่ใจ	คะแนน	0

การแปลผล

รับรู้กฎหมายบุหรี่ไฟฟ้ามาก หมายถึง คะแนนมากกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม

รับรู้กฎหมายบุหรี่ไฟฟ้าน้อย หมายถึง คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ยของกลุ่ม

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความสัมพันธ์กับโรงเรียน เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความผูกพันระหว่างนักเรียนกับโรงเรียน วัดโดยใช้แบบสอบถามของ Homsin et al.(2006) ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความใกล้ชิด การมีส่วนร่วม และการยอมรับนับถือ (Homsin et al., 2006) มีลักษณะเป็นมาตรวัดแบบประเมินค่า (Rating scale) ให้เลือกตอบ 4 ตัวเลือกตั้งแต่ไม่จริงเลย จริงอยู่บ้าง จริงค่อนข้างมาก จริงทีเดียว จำนวน 12 ข้อ เป็นข้อความเชิงบวก จำนวน 12 ข้อ มีค่าคะแนนที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 12-48 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนนข้อความเชิงบวก	คะแนนข้อความเชิงลบ
จริงทีเดียว	4	1
จริงค่อนข้างมาก	3	2
จริงอยู่บ้าง	2	3
ไม่จริงเลย	1	4

การแปลผล

ความสัมพันธ์กับโรงเรียนมาก หมายถึง คะแนนมากกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม

ความสัมพันธ์กับโรงเรียนน้อย หมายถึง คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ยของกลุ่ม

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามการเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า เป็นข้อคำถามระดับความถี่ในการได้รับข้อมูลที่เป็นการโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าจากสื่อสังคมออนไลน์ วัดโดยแบบสอบถามการเข้าถึงสื่อที่คัดแปลงมาจากการศึกษาของรัตติยา ทอนพลกรัง และคณะ (2558) โดยมีข้อคำถามจำนวน 8 ข้อ สอบถามความถี่ที่น้อยที่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสื่อโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าจากสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ ได้แก่ Facebook, Line, IG, WhatsApp, YouTube, Twitter, Webpage และ Tik Tok ภายใน 1 สัปดาห์เดือนที่ผ่านมา มีลักษณะเป็นมาตรวัดแบบประเมินค่า (Rating Scale) ให้เลือกตอบ 4 ตัวเลือก ได้แก่ ทุกวัน บ่อย นาน ๆ ครั้ง ไม่ได้รับสื่อเลย มีค่าคะแนนที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 0-24 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน

ทุกวัน	ให้คะแนน	3
บ่อย (4-6 วัน)	ให้คะแนน	2
นาน ๆ ครั้ง (1-3 วัน)	ให้คะแนน	1
ไม่ได้รับสื่อเลย	ให้คะแนน	0

การแปลผล

เข้าถึงสื่อง่าย หมายถึง คะแนนมากกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม

เข้าถึงสื่อยาก หมายถึง คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ยของกลุ่ม

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

1. การหาความตรงของเนื้อหา (Content Validity)

เนื่องจากแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ ทศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความสัมพันธ์กับโรงเรียน การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า เป็นแบบสอบถามที่ผ่านการพัฒนาแล้ว จึงไม่ได้ทำการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

2. การหาค่าความเที่ยง (Reliability) แบบสอบถามถูกนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับ

นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่มีคุณสมบัติ และสภาพแวดล้อมคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา มากที่สุดจำนวน 30 คน แล้วนำแบบสอบถามทศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ความสัมพันธ์กับโรงเรียน การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้ามาวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบสอบถามด้วยครอนบาคแอลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89, 0.85 และ 0.85 ตามลำดับ สำหรับแบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับกฎหมายบุหรี่ไฟฟ้า วิเคราะห์ด้วย KR 20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.72

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนเตรียมการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 นำเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือการวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

1.2 เมื่อได้รับการอนุมัตินำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เข้าพบผู้อำนวยการของโรงเรียนในแต่ละแห่งที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขออนุญาตในการเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในสังกัด

1.3 ผู้วิจัยประสานงานกับผู้รับผิดชอบช่วยประสานงาน และครูประจำชั้นของกลุ่มตัวอย่างเพื่อนัดหมาย วัน เวลา ที่กลุ่มตัวอย่างสะดวก

1.4 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างตามวัน เวลา ที่กลุ่มตัวอย่างสะดวกเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย รายละเอียดของการวิจัย วิธีการเก็บข้อมูลวิจัย และส่ง Link ขอความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และแบบสอบถามออนไลน์ (E-Questionnaire) ในรูปแบบของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Google Form) ที่ไม่ระบุ E-mail ผ่าน Line Application ของกลุ่มตัวอย่างผ่าน

หัวหน้าห้อง และให้หัวหน้าห้องส่ง Link ต่อให้ใน Line กลุ่มห้องเรียน และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง

1.5 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยในรูปแบบของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Google Form) ที่ไม่ระบุ E-mail โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1.5.1 ผู้ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยตอบแบบสอบถามในรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ผ่านโทรศัพท์มือถือ หรืออุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถเข้าถึง Google Form ได้

1.5.2 ผู้วิจัยได้ติดตามความก้าวหน้าของการตอบแบบสอบถาม หากไม่ครบผู้วิจัยจะติดตามความก้าวหน้าผ่านหัวหน้าห้อง เมื่อครบถ้วนตามจำนวนที่ต้องการแล้ว ผู้วิจัยทำการบันทึกข้อมูล และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลตามวิธีทางสถิติต่อไป

1.6 มอบของที่ระลึกในการเข้าร่วมการวิจัยแก่นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคน ทั้งที่ยินยอม และไม่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยผ่านทางอาจารย์ประจำชั้น

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยนำเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ต่อคณะกรรมการพิจารณาผลจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ก่อนการเก็บข้อมูลโดยเค้าโครงวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยบูรพา รหัส G-HS 026/2565 (2) วันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2565

2. ผู้วิจัยต้องได้รับความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง และผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีอายุต่ำกว่า 18 ปี โดยมีการดำเนินการดังนี้

2.1 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย รายละเอียดของการวิจัย วิธีการเก็บข้อมูลวิจัย และขอความร่วมมือในการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่าง

2.2 ผู้วิจัยส่ง Link ที่เป็นเอกสารชี้แจงการวิจัย และเอกสารแสดงความยินยอม (Consent Form) สำหรับผู้ปกครอง และสำหรับกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างนำไปตอบแบบสอบถามภายในระยะเวลา 1 สัปดาห์

2.3 เอกสารชี้แจงการวิจัย และเอกสารแสดงความยินยอมมีเนื้อหาโดยสังเขปเกี่ยวกับความเป็นมา วัตถุประสงค์ การเก็บข้อมูล และประโยชน์ของการวิจัย ระบุการพิทักษ์สิทธิว่าข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับ ไม่มีการระบุชื่อ และ E-mail ในการตอบแบบสอบถาม เมื่อตอบแบบสอบถามเสร็จข้อมูลจะถูกเก็บบันทึกไว้ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีผู้วิจัยเพียงคนเดียวเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ การวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอข้อมูลจะเป็นภาพรวม ไม่ระบุตัว

บุคคล และไม่มีผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถามแต่อย่างใด กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ปฏิเสธการตอบแบบสอบถามได้ทุกกรณี และไม่จำเป็นต้องบอกเหตุผล และข้อมูลการตอบแบบสอบถามจะถูกทำลายทิ้ง เมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัย และมีการ ตีพิมพ์เผยแพร่แล้ว

2.4 เมื่ออ่านข้อความในเอกสารดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว ผู้เข้าร่วมการวิจัย และผู้ปกครองต้องตอบยืนยันการอ่านข้อความ และต้องตอบข้อคำถาม 2 ข้อ

2.4.1 ข้อ 1 “ผู้เข้าร่วมการวิจัยเห็นด้วยกับคำอธิบายข้างต้น และยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ” โดยมีคำตอบให้เลือกตอบคือ ยินยอมหรือไม่ยินยอม

2.4.2 ข้อ 2 “ผู้ปกครองเห็นด้วยกับคำอธิบายข้างต้น และยินยอมให้บุตรหลานในปกครองเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ” โดยมีคำตอบให้เลือกตอบคือ ยินยอมหรือไม่ยินยอม

2.5 หากทั้งผู้เข้าร่วมการวิจัย และผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างการวิจัยคลิกคำตอบว่า ยินยอม จึงสามารถเข้าสู่แบบสอบถามในส่วนถัดไป หากผู้ปกครองหรือกลุ่มตัวอย่างตอบไม่ยินยอม จะไม่สามารถเข้าสู่แบบสอบถามในส่วนถัดไปได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. พรรณนาข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมการสูบบุหรี่ ได้แก่ การสูบบุหรี่ของผู้ปกครอง การสูบบุหรี่มวนของเพื่อน การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน การถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็นต้น ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษา ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา ประวัติการสูบบุหรี่ ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน การสูบบุหรี่มวนของเพื่อน การถูกเพื่อนชวนสูบบุหรี่ไฟฟ้า ราคาบุหรี่ไฟฟ้า การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า ความสัมพันธ์กับโรงเรียน การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า และการรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกด้วยสถิติ Binary logistic regression ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดฉะเชิงเทรา

ผลการศึกษาประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไป
2. ข้อมูลเกี่ยวกับการสูบบุหรี่
3. ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างตามปัจจัยที่ศึกษา
4. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

ข้อมูลทั่วไป

แบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้มีจำนวนทั้งสิ้น 376 ฉบับ มีแบบสอบถามไม่สมบูรณ์จำนวน 45 ฉบับ เหลือ 331 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 88.0 เนื่องจากการศึกษานี้ศึกษาเฉพาะการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก ซึ่งหมายถึงการมีประสบการณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในช่วงชีวิตที่ผ่านมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แก่ การเริ่มต้นทดลองสูบบุหรี่ไฟฟ้าตามโอกาสต่าง ๆ เช่น งานเลี้ยงสังสรรค์ เทศกาลประจำปี การเฉลิมฉลองความสำเร็จ เป็นต้น จึงได้ตัดผู้ที่สูบบุหรี่ประจำ (6คน) และสูบบุหรี่ทุกวัน (4คน) ออกจึงเหลือแบบสอบถามที่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ทั้งสิ้น 321 ฉบับ ผลการวิเคราะห์พบว่าส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างเป็นวัยรุ่นตอนกลางร้อยละ 82.9 อายุสูงสุด 20 ปี อายุต่ำสุด 14 ปี อายุเฉลี่ย 16.4 ปี (SD=1.06) เป็นเพศหญิงร้อยละ 66.4 และเพศชายร้อยละ 33.6 กลุ่มตัวอย่างกำลังศึกษาอยู่ระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4, 5 และ 6 คิดเป็นร้อยละ 51.1, 27.7 และ 21.2 ตามลำดับ มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาอยู่ในระดับสูงร้อยละ 62.6 เมื่อพิจารณาข้อมูลของบิดามารดาพบว่าบิดาเรียนจบมัธยมศึกษาปลายหรือ ปวช.ร้อยละ 35.5 รองลงมาเป็นประถมศึกษาร้อยละ 22.4 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทร้อยละ 30.5 รองลงมาประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัวร้อยละ 20.6 ส่วนมารดาเรียนจบมัธยมศึกษาปลายหรือ ปวช.ร้อยละ 36.1 รองลงมาเป็นประถมศึกษาร้อยละ 21.8 ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัวร้อยละ 27.4 รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานบริษัทร้อยละ 24.0 และบิดามารดามีสถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 64.2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=321)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ		
วัยรุ่นตอนกลาง (14-17ปี)	266	82.9
วัยรุ่นตอนปลาย (17-20ปี)	55	17.1
Min, Max = 14 ปี, 20 ปี; M = 16.4 ปี; SD = 1.06		
เพศ		
ชาย	108	33.6
หญิง	213	66.4
ระดับการศึกษา		
ม.4	164	51.1
ม.5	89	27.7
ม.6	68	21.2
ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา		
สูง (3.00-4.00)	201	62.6
ต่ำ (1.00-2.99)	120	37.4
การศึกษาของบิดา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	5	1.6
ประถมศึกษา	72	22.4
มัธยมศึกษาต้น	52	16.2
มัธยมศึกษาปลายหรือ ปวช.	114	35.5
อนุปริญญา หรือ ปวส.	40	12.5
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	38	11.8
การศึกษาของมารดา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	2	0.7

ตารางที่ 2 ต่อ

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประถมศึกษา	70	21.8
มัธยมศึกษาต้น	55	17.1
มัธยมศึกษาปลายหรือ ปวช.	116	36.1
อนุปริญญา หรือ ปวส.	33	10.3
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	45	14.0
อาชีพของบิดา		
พนักงานบริษัท	98	30.5
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	66	20.6
เกษตรกร	44	13.7
รับจ้างทั่วไป	42	13.1
รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ	30	9.3
เสียชีวิต	24	7.5
ไม่ได้ทำงาน	17	5.3
อาชีพของมารดา		
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	88	27.4
พนักงานบริษัท	77	24.0
รับจ้างทั่วไป	52	16.2
ไม่ได้ทำงาน	45	14.0
เกษตรกร	29	9.0
รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ	24	7.5
เสียชีวิต	6	1.9
สถานภาพสมรสของบิดามารดา		
คู่	206	64.2
หย่าหรือแยกกัน	85	26.5
บิดาหรือมารดาเสียชีวิต	29	9.0
ทั้งบิดาและมารดาเสียชีวิต	1	0.3

ข้อมูลเกี่ยวกับการสูบบุหรี่

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 16.2 มีการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก โดยแบ่งเป็นร้อยละ 6.9 ทดลองสูบบุหรี่ ร้อยละ 9.3 สูบเป็นครั้งคราวตามโอกาส สำหรับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าพบว่า ในช่วง 30 วันที่ผ่านมาส่วนใหญ่ร้อยละ 61.5 ไม่ได้สูบบุหรี่ รองลงมาร้อยละ 19.3 สูบ 1-2 วันโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 82.7 เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าในช่วงอายุ 14-17 ปี อายุที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่ำสุดคือ 10 ปี สูงสุดคือ 20 ปี อายุเฉลี่ยที่เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าเท่ากับ 14.5 ปี (SD=1.4) สาเหตุที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่าครึ่งหนึ่งคืออยากรู้ อยากลอง ร้อยละ 59.7 สถานที่ที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้าคือ บ้านและโรงเรียนคิดเป็นร้อยละ 55.8 และ 26.9 ตามลำดับ โดยแหล่งที่มาของบุหรี่ไฟฟ้าได้มาจากกลุ่มเพื่อน ร้อยละ 51.9 รองลงมาสั่งซื้อทางอินเทอร์เน็ตร้อยละ 34.7 และพบว่ากลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งหนึ่ง คือ ร้อยละ 46.2 มีความต้องการสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่อไป ดังในตารางที่ 3 และ 4

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (n=321)

การสูบบุหรี่ไฟฟ้า	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่สูบบุหรี่	269	83.8
ทดลองสูบบุหรี่ (1-4 พอดเท่านั้น)	22	6.9
สูบบุหรี่เป็นครั้งคราวตามโอกาส		
	30	9.3

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (n=52)

พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในช่วง 30 วันที่ผ่านมา		
0 วัน	32	61.5
1 ถึง 2 วัน	10	19.3
3 ถึง 5 วัน	17	13.5
6 ถึง 9 วัน	1	1.9
10 ถึง 19 วัน	1	1.9
20 ถึง 29 วัน	1	1.9

ตารางที่ 4 (ต่อ)

พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าครั้งแรก		
10-13 ปี	7	13.5
14-17 ปี	43	82.7
18-20 ปี	2	3.8
Min, Max= 10, 20; $M=14.5$; $SD=1.4$		
สาเหตุที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้า		
อยากรู้รสชาติ	31	59.7
เพื่อนชวน	14	26.9
ช่วยคลายเครียด	5	9.6
อยากดูดี เท่	2	3.8
สถานที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้า		
บ้าน	29	55.8
โรงเรียน	14	26.9
สถานบันเทิง	4	7.7
หอพัก	3	5.8
ร้านอาหาร	2	3.8
แหล่งที่มาของบุหรี่ไฟฟ้า		
ได้จากกลุ่มเพื่อน	27	51.9
สั่งซื้อทางอินเทอร์เน็ต	18	34.7
คนอื่น ๆ ที่รู้จักให้ เช่น แฟน	5	9.6
บุคคลในครอบครัว	2	3.8
ความต้องการที่จะสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่อไป		
ใช่	24	46.2
ไม่ใช่	28	53.8

ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างตามปัจจัยที่ศึกษา

ปัจจัยภายในตัวบุคคลพบว่ากลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 66.4 อยู่ระดับมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 4 และมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 5 - 6 ร้อยละ 51.1 และ 48.9 ตามลำดับ เคยมีประวัติการสูบบุหรี่มวนร้อยละ 13.7 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 51.1 มีทัศนคติเห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

ด้านปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีเพื่อนสูบบุหรี่มวนร้อยละ 28.0 เพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 48.0 ประมาณครึ่งหนึ่งมีคนในครอบครัวสูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 49.5 กลุ่มตัวอย่างเคยถูกเพื่อนชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 21.5 ประมาณครึ่งหนึ่งสามารถเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่ายคิดเป็นร้อยละ 53.9 ส่วนใหญ่คิดว่าบุหรี่ไฟฟ้ามีราคาแพงร้อยละ 72.6 มีการรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าน้อยคิดเป็นร้อยละ 59.5 มีความสัมพันธ์กับโรงเรียนน้อยร้อยละ 52.6 และมีการเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่าย ร้อยละ 52.0

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามปัจจัยที่ศึกษา (n=321)

ปัจจัยที่ศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ปัจจัยภายในบุคคล		
เพศ		
ชาย	108	33.6
หญิง	213	66.4
ระดับการศึกษา		
ม.4	164	51.1
ม.5 และ ม.6	157	48.9
ประวัติการสูบบุหรี่มวน		
เคย	44	13.7
ไม่เคย	277	86.3
ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า		
ไม่เห็นด้วย (0-41 คะแนน)	164	51.1
เห็นด้วย (42-84 คะแนน)	157	48.9
Min, Max = 24, 77; M = 42.37; SD = 10.65		

ตารางที่ 5 ต่อ

ปัจจัยที่ศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม		
การสูบบุหรี่มวนของเพื่อน		
ไม่มี	231	72.0
มี	90	28.0
การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน		
ไม่มี	167	52.0
มี	154	48.0
การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว		
ไม่มี	162	50.5
มี	159	49.5
การถูกเพื่อนชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า		
ไม่ถูกชักชวน	252	78.5
ถูกชักชวน	69	21.5
การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า		
เข้าถึงได้ยาก	148	46.1
เข้าถึงได้ง่าย	173	53.9
ราคานูหรีไฟฟ้า		
ถูก	88	27.4
แพง	233	72.6
การรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับนูหรีไฟฟ้า		
มาก (คะแนน5-10)	130	40.5
น้อย (คะแนน0-4)	191	59.5
Min, Max = 0, 10; M = 3.98; SD = 3.66		

ตารางที่ 5 ต่อ

ปัจจัยที่ศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ความสัมพันธ์กับโรงเรียน		
สัมพันธ์มาก (คะแนน 36-48)	152	47.4
สัมพันธ์น้อย (คะแนน 0-35)	169	52.6
Min, Max = 12, 48; $M = 35.04$; $SD = 7.81$		
การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า		
เข้าถึงได้ง่าย (คะแนน 7-24)	167	52.0
เข้าถึงได้ยาก (คะแนน 0-6)	154	48.0
Min, Max = 0, 24; $M = 5.82$; $SD = 5.59$		

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรก

ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษาต่าง ๆ กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่าง ได้กำหนดค่ากลุ่มปัจจัย ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การจัดกลุ่มตัวแปรเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวแปร	การจัดกลุ่ม	ค่าที่กำหนด
เพศ	หญิง	0
	ชาย	1
ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า	ไม่เห็นด้วย	0
	เห็นด้วย	1
ระดับการศึกษา	ม.4	0
	ม.5 และ ม.6	1
ประวัติการสูบบุหรี่	ไม่มี	0
	มี	1
ความสัมพันธ์กับโรงเรียน	สัมพันธ์มาก	0
	สัมพันธ์น้อย	1

ตารางที่ 6 ต่อ

ตัวแปร	การจัดกลุ่ม	ค่าที่กำหนด
การถูกเพื่อนชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า	ไม่มี	0
	มี	1
การสูบบุหรี่มวนของเพื่อน	ไม่มี	0
	มี	1
การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน	ไม่มี	0
	มี	1
การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว	ไม่มี	0
	มี	1
การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า	เข้าถึงได้ยาก	0
	เข้าถึงได้ง่าย	1
การรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า	มาก	0
	น้อย	1
ราคานูหรี่ไฟฟ้า	แพง	0
	ถูก	1
การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า	เข้าถึงได้ยาก	0
	เข้าถึงได้ง่าย	1

เมื่อจัดกลุ่มพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรก และกลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ปัจจัยภายในบุคคลพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชาย และหญิงมีส่วนการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรกไม่แตกต่างกันมากนักคิดเป็นร้อยละ 17.6 และ 15.5 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาสูงกว่ามีส่วนการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรกมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาน้อยเล็กน้อยคิดเป็นร้อยละ 19.7 และร้อยละ 12.8 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างที่เคยมีประวัติการสูบบุหรี่มีส่วนการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรกสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยมีประวัติการสูบบุหรี่มาก่อนประมาณ 3 เท่าคิดเป็นร้อยละ 36.4 และ 13.0 ตามลำดับ ในด้านทัศนคติพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติเห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีส่วนการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรกมากกว่าเกือบ 3 เท่ากลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติไม่เห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าคิดเป็นร้อยละ 23.6 และ 9.1 ตามลำดับ

สำหรับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างที่ถูกเพื่อนชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้ามี่สัดส่วนการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยถูกเพื่อนชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้ามากถึง 4 เท่า คิดเป็นร้อยละ 40.6 และ 9.5 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้ามี่สัดส่วนการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้าประมาณ 3 เท่า คิดเป็นร้อยละ 24.7 และ 8.4 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างที่มีเพื่อนสูบบุหรี่มวนมีสัดส่วนสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่มวนประมาณ 2 เท่า คิดเป็นร้อยละ 26.7 และ 12.1 ตามลำดับ เช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่เข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่ายและยากมีสัดส่วนการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก คิดเป็นร้อยละ 21.4 และ 10.1 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างที่มีการเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่าย และยากมีสัดส่วนการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกคิดเป็นร้อยละ 20.1 และ 12.6 ตามลำดับ และพบว่ามีความแตกต่างกันไม่มากนักสำหรับสัดส่วนการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่คิดว่าบุหรี่ไฟฟ้ามี่ราคาถูกและแพงคิดเป็นร้อยละ 18.5 และ 10.2 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่มีความสัมพันธ์กับโรงเรียนมากและน้อยคิดเป็นร้อยละ 18.3 และ 13.8 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้ามี่มากและน้อยคิดเป็นร้อยละ 20.8 และ 13.1 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างที่มีคนในครอบครัวสูบบุหรี่คิดเป็นร้อยละ 18.9 และ 13.6 ตามลำดับ ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยที่ศึกษาและการสูบบุหรี่ไฟฟ้า
ระยะแรก (n=321)

ปัจจัยที่ศึกษา	ไม่สูบ (n=269)		สูบระยะแรก (n=52)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ปัจจัยภายในบุคคล				
เพศ				
ชาย	89	82.4	19	17.6
หญิง	180	84.5	33	15.5
ระดับการศึกษา				
ม.4	143	87.2	21	12.8
ม.5 และ ม.6	126	80.3	31	19.7
ประวัติการสูบบุหรี่มวน				
เคย	28	63.6	16	36.4
ไม่เคย	241	87.0	36	13.0
ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า				
ไม่เห็นด้วย (0-41 คะแนน)	149	90.9	15	9.1
เห็นด้วย (42-84 คะแนน)	120	76.4	37	23.6
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม				
ราคามูหรี่ไฟฟ้า				
ถูก	79	89.8	9	10.2
แพง	190	81.5	43	18.5
ความสัมพันธ์กับโรงเรียน				
สัมพันธ์มาก (36-48 คะแนน)	131	86.2	21	13.8
สัมพันธ์น้อย (0-35 คะแนน)	138	81.7	31	18.3
การถูกเพื่อนชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า				
ไม่มี	228	90.5	24	9.5
มี	41	59.4	28	40.6
การสูบบุหรี่มวนของเพื่อน				
ไม่มี	203	87.9	28	12.1
มี	66	73.3	24	26.7

ตารางที่ 7 ต่อ

ปัจจัยที่ศึกษา	ไม่สูบบุหรี่ (n=269)		สูบบุหรี่แรก (n=52)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน				
ไม่มี	153	91.6	14	8.4
มี	116	75.3	3.8	24.7
การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว				
ไม่มี	140	86.4	22	13.6
มี	129	81.1	30	18.9
การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า				
เข้าถึงได้ยาก	133	89.9	15	10.1
เข้าถึงได้ง่าย	136	78.6	37	21.4
การรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า				
มาก (5-10 คะแนน)	103	79.2	27	20.8
น้อย (0-4 คะแนน)	166	86.9	25	13.1
การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า				
เข้าถึงได้ยาก (0-6 คะแนน)	146	87.4	21	12.6
เข้าถึงได้ง่าย (7-24 คะแนน)	123	79.9	31	20.1

ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีทั้งปัจจัยภายในบุคคล และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การถูกเพื่อนชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน ประวัติการสูบบุหรี่ ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การสูบบุหรี่มวนของเพื่อน และการเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ถูกเพื่อนชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรกเป็น 6.49 เท่า (OR = 6.49, 95%CI = 3.426-12.287) ของกลุ่มที่ไม่ถูกเพื่อนชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า กลุ่มตัวอย่างที่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรกเป็น 3.85 เท่า (OR = 3.85, 95%CI = 1.853-6.917) ของกลุ่มที่ไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า กลุ่มตัวอย่างที่เคยมีประวัติการสูบบุหรี่มวนมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรกเป็น 3.83 เท่า (OR = 3.83, 95%CI = 1.886-7.758) ของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยมีประวัติการสูบบุหรี่ กลุ่ม

ตัวอย่างที่มีทัศนคติเห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรกเป็น 3.06 เท่า (OR = 3.06, 95%CI = 1.605-5.845) ของกลุ่มที่มีทัศนคติไม่เห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า กลุ่มตัวอย่างที่มีเพื่อนสูบบุหรี่มวนมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรกเป็น 2.64 เท่า (OR = 2.64, 95%CI = 1.430-4.861) ของกลุ่มที่ไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่มวน และกลุ่มตัวอย่างที่เข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่ายมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรก 2.41 เท่า (OR = 2.41, 95%CI = 1.265-4.601) ของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้ยาก ดังในตารางที่ 8 ส่วนปัจจัยที่พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกของกลุ่มตัวอย่างได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว ราคาบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความสัมพันธ์กับโรงเรียน และการเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า

ตารางที่ 8 Crude Odds Ratio ปัจจัยต่าง ๆ ต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรก (n=321)

ปัจจัยที่ศึกษา	Crude OR	95% CI
ปัจจัยภายในบุคคล		
เพศ		
หญิง ^(R)	1.00	
ชาย	0.86	0.462-1.595
ระดับการศึกษา		
ม.4 ^(R)	1.00	
ม.5และม.6	1.68	0.916-3.063
ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า		
ไม่เห็นด้วย (คะแนน) ^(R)	1.00	
เห็นด้วย (คะแนน)	3.06*	1.605-5.845
ประวัติการสูบบุหรี่มวน		
ไม่เคย ^(R)	1.00	
เคย	3.83**	1.886-7.758
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม		
การสูบบุหรี่มวนของเพื่อน		
ไม่มี ^(R)	1.00	
มี	2.64*	1.430-4.861
การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน		
ไม่มี ^(R)	1.00	
มี	3.85**	1.853-6.917
การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว		
ไม่มี ^(R)	1.00	
มี	1.48	0.812-2.696

ตารางที่ 8 ต่อ

ปัจจัยที่ศึกษา	Crude OR	95% CI
การถูกเพื่อนชวนสูบบุหรี่ไฟฟ้า		
ไม่มี ^(R)	1.00	
มี	6.49**	3.426-12.287
การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า		
เข้าถึงได้ยาก ^(R)	1.00	
เข้าถึงได้ง่าย	2.41*	1.265-4.601
ราคานูหรีไฟฟ้า		
แพง ^(R)	1.00	
ถูก	0.50	0.234-1.082
การรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับนุหรีไฟฟ้า		
มาก ^(R)	1.00	
น้อย	0.58	0.316-1.044
ความสัมพันธ์กับโรงเรียน		
สัมพันธ์มาก (คะแนน) ^(R)	1.00	
สัมพันธ์น้อย (คะแนน)	0.71	0.390-1.305
การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า		
เข้าถึงได้ง่าย ^(R)	1.00	
เข้าถึงได้ยาก	1.75	0.958-3.204

P < 0.05 * p < 0.01** (R) กลุ่มอ้างอิง

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายชั้นปีที่ 4-6 เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามด้วยตนเอง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย มัชฐาน ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ Binary Logistic Regression สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างจำนวน 321 คน เป็นวัยรุ่นตอนกลางร้อยละ 82.9 วัยรุ่นตอนปลายร้อยละ 17.1 เป็นเพศชายร้อยละ 33.6 เพศหญิงร้อยละ 66.4 เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายชั้นปีที่ 4 มากที่สุดร้อยละ 51.1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาสูงร้อยละ 62.6 บิดามารดาจบมัธยมศึกษาปลาย หรือ ปวช. มากที่สุดร้อยละ 35.5 และ 36.1 ตามลำดับ บิดาประกอบอาชีพพนักงานบริษัทมากที่สุดร้อยละ 30.5 รองลงมาประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัวร้อยละ 20.6 ส่วนมารดาประกอบอาชีพค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัวมากที่สุดร้อยละ 27.4 รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานบริษัทร้อยละ 24.0

2. พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่างพบว่ากลุ่มตัวอย่างสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกร้อยละ 16.2 ในช่วง 30 วันที่ผ่านมาไม่มีการสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 61.5 รองลงมาสูบบุหรี่ไฟฟ้า 1-2 วัน และ 3-5 วัน คิดเป็นร้อยละ 19.3 และ 13.5 ตามลำดับ ส่วนใหญ่เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าครั้งแรกช่วงอายุ 14-17 ร้อยละ 82.7 อายุที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่ำสุดคือ 10 ปี สูงสุดคือ 20 ปี อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าเฉลี่ยเท่ากับ 14.5 ปี (SD = 1.4) สาเหตุที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากที่สุดคืออยากทดลองร้อยละ 59.7 สถานที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากที่สุดคือบ้านร้อยละ 55.8 โดยกลุ่มตัวอย่างได้บุหรี่ไฟฟ้ามาจากกลุ่มเพื่อนร้อยละ 51.9 และสั่งซื้อทางอินเทอร์เน็ตร้อยละ 34.7 ตามลำดับ และพบว่ากลุ่มตัวอย่างประมาณครึ่งหนึ่ง คือร้อยละ 46.2 มีความต้องการสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่อไป

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แก่ เพื่อนชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า (OR = 6.49, 95%CI = 3.426-12.287) เพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า (OR = 3.85, 95%CI = 1.853-6.917) ประวัติการสูบบุหรี่ (OR = 3.83, 95%CI = 1.886-7.758)ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (OR = 3.06, 95%CI = 1.605-5.845) เพื่อนสูบบุหรี่มวน (OR=2.64, 95%CI= 1.430-4.861) และการเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า (OR = 2.41, 95%CI = 1.265-4.601)

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดฉะเชิงเทรา มีความชุกของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกร้อยละ 16.2 ใกล้เคียงกับการศึกษาล่าสุดของสถาบันยุวทัศน์แห่งประเทศไทย (ศจย., 2565) ซึ่งได้สำรวจกลุ่มตัวอย่างอายุระหว่าง 13-25 ปี ทั่วประเทศระหว่างเดือนเมษายน - พฤษภาคม ปี พ.ศ. 2565 พบว่าวัยรุ่นไทยสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 12.5 อย่างไรก็ตามอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าดังกล่าวต่ำกว่าผลการศึกษาของศรีรัช ลาภใหญ่ (2562) ที่ทำการศึกษานักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งเพศชายและเพศหญิงเช่นเดียวกัน ซึ่งพบอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูงถึงร้อยละ 30.2 ทั้งนี้เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ศึกษาเฉพาะการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกเท่านั้นที่เป็นการเริ่มต้นทดลองสูบและสูบบุหรี่ไฟฟ้าตามโอกาสไม่ได้รวมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะอื่น ๆ และอาจเนื่องจากการศึกษาของศรีรัช ลาภใหญ่ เป็นการศึกษาในบริบทพื้นที่เขตกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นศูนย์กลางความเจริญของแหล่งบันเทิง ร้านค้า และเทคโนโลยีต่าง ๆ ทำให้วัยรุ่นมีโอกาสเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าและเริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่าย และพบว่าการศึกษานี้มีอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่ำกว่าการศึกษาของกิตติพงษ์ เรือนเพชร และคณะ (2565) เช่นเดียวกันโดยการศึกษาดังกล่าวพบอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าถึงร้อยละ 59.8 ทั้งนี้อาจเนื่องจากการศึกษาของกิตติพงษ์ เรือนเพชร ทำการศึกษาในนักเรียนอาชีวศึกษา ซึ่งมีบริบททางสังคมที่แตกต่างกัน โดยโรงเรียนสายสามัญศึกษามีกฎระเบียบ การเรียนการสอน ข้อบังคับที่เข้มงวดมากกว่า ส่วนเด็กสายอาชีวศึกษาเป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่น มีความอิสระในการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ มากกว่า ทำให้เอื้อต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้มากกว่าสายสามัญศึกษา และเป็นการศึกษาเฉพาะในเพศชาย ซึ่งเพศชายเป็นเพศที่มีสัญญาณการอยากสู้ออกกำลังกาย ชอบความตื่นเต้น โด๊ปโชน และอยากสู้ออกกำลังกายมากกว่าเพศหญิง และประกอบด้วยขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมไทย ส่งผลให้เพศชายออกนอกกรอบระเบียบมากกว่าเพศหญิง (อาภาพร เฝ้าวัฒนา และคณะ, 2560) สำหรับอายุที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้าน้อยสุดเท่ากับ 10 ปีซึ่งต่ำกว่าการศึกษาที่ผ่านมาของพรทิพา สุวัฒน์บุญ และคณะ (2564) ที่พบว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งเพศชาย และหญิงในเขตกรุงเทพฯ เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่ำสุดคือ 13 ปี และการศึกษาของพงษ์ศักดิ์ อ้นมอย และคณะ (2565) ที่ทำการศึกษาในเยาวชนเพศชาย และหญิง จังหวัดอุดรดิตถ์ พบว่าเยาวชนเริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่ำสุดคือ 14 ปี อายุที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้านี้สะท้อนให้เห็นถึงสถานการณ์ปัญหาการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนไทยที่เพิ่มมากขึ้น

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีระบบนิเวศวิทยาเชิงสังคม (Ecological System Theory) (Bronfenbrenner, 1994) ที่กล่าวว่าพฤติกรรมของบุคคลมีสาเหตุมาจากพหุปัจจัย โดยพบปัจจัยต่างๆ ครอบคลุมทั้งปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ ประวัติการสูบบุหรี่ ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ด้านสิ่งแวดล้อม ระบบเล็ก (Microsystemic) ได้แก่ การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน การสูบบุหรี่มวนของเพื่อน การถูกเพื่อนชวนสูบบุหรี่ไฟฟ้า และระบบมหภาคหรือระบบใหญ่ (Macrosystemic) ได้แก่ การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า จะเห็นได้ว่าปัจจัยส่วนใหญ่เป็นปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เนื่องจากบุคคลจะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบตัวบุคคลมากที่สุด โดยเฉพาะระบบเล็ก (Microsystemic) เนื่องจากระบบนี้มีความสัมพันธ์ระดับแรก และสำคัญที่สุดต่อวัยรุ่นเนื่องจากส่งผลโดยตรงต่อวัยรุ่น นอกจากนี้ยังมีระบบใหญ่ (Macrosystemic) ที่อยู่ห่างจากตัวบุคคลมากที่สุด แต่ก็มีผลทางอ้อมต่อพฤติกรรมวัยรุ่น พฤติกรรมจึงเกิดจากความสัมพันธ์ของระบบที่มีความเชื่อมโยงกันอย่างซับซ้อน (Bronfenbrenner, 1994)

ประวัติการสูบบุหรี่

นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีประวัติการสูบบุหรี่มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกมากกว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ไม่มีประวัติการสูบบุหรี่ สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 3 เนื่องจากวัยรุ่นที่เคยสูบบุหรี่มวนจะมีสารนิโคตินทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสมองทำให้มีการหลั่งสาร dopamine ออกมาทำให้มีความสุขตื่นตัวมากขึ้น นอกจากนี้นิโคติน จะเพิ่มระดับ Norepinephrine, Beta - Endorphine, Serotonin, Vaso Pressin ในระบบประสาทส่วนกลางทำให้ผู้สูบบุหรี่มีความรู้สึกคลายกังวล มีสมาธิมากขึ้น เมื่อร่างกายขาดนิโคตินจะส่งผลต่อระบบสมองส่วนกลางทำให้มีการลดลงของ Dopamine และ Norepinephrine ทำให้เกิดการลดลงของ Cognitive Function เกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ต่างๆ ตามมา เช่น วิตกกังวล หงุดหงิด กระสับกระส่าย ขาดสมาธิ (วิโรจน์ อารีย์กุล และคณะ, 2555) ทำให้วัยรุ่นที่เคยสูบบุหรี่เกิดการเสพติดนิโคติน ดังนั้นวัยรุ่นที่เคยมีประวัติการสูบบุหรี่แล้วจึงมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกมากกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Jane Ling et al. (2022) ในกลุ่มนักเรียนอายุ 13-18 ปี ประเทศมาเลเซีย พบว่านักเรียนที่เคยมีประวัติการสูบบุหรี่มาก่อนมีโอกาเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า 15 เท่าของนักเรียนที่ไม่เคยสูบบุหรี่มาก่อน (OR = 15.0, 95%CI = 13.19-17.15) การศึกษาของ Barrington-Trimis et al. (2015) ที่พบว่านักเรียนมัธยมศึกษา (Grades 11-12) รัฐแคลิฟอร์เนียที่เคยมีประวัติการสูบบุหรี่มาก่อนมีโอกาเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าประมาณ 12 เท่า ของนักเรียนที่ไม่เคยสูบบุหรี่มาก่อน (OR =

12.4, 95%CI = 8.06-19.0) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ Cho et al. (2011) พบว่านักเรียนมัธยมศึกษาต้น และปลายประเทศเกาหลีที่สูบบุหรี่มาก่อนเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าประมาณ 11 เท่าของนักเรียนที่ไม่เคยสูบบุหรี่มาก่อน (OR = 11.2, 95%CI = 3.9-32.3) สอดคล้องกับการศึกษาอื่น ๆ ของ Ahmad et al. (2022) ในกลุ่มเยาวชนประเทศแคนาดา (OR = 2.40, 95%CI = 1.34-4.31) และการศึกษาของ Krishnan-Sarin et al. (2017) ในนักเรียนชั้นมัธยมปลายเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (OR = 1.34, 95%CI = 1.18-1.53)

ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีทัศนคติเห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกมากกว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีทัศนคติไม่เห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 4 ทั้งนี้เนื่องจากความคิดเห็นดี และไม่ดี มีผลต่อพฤติกรรม หากวัยรุ่นมีความคิดเชิงบวกต่อบุหรี่ไฟฟ้า คิดว่าผลที่ตามมาของพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นสิ่งที่ดีทำให้ดูทันสมัย มีประโยชน์ ไม่เป็นโทษ จึงนำไปสู่การแสดงพฤติกรรมสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกได้มากกว่า (Bosnjak et al., 2020) และเมื่อพิจารณาข้อคำถามเป็นรายชื่อพบว่ากลุ่มตัวอย่างประมาณครึ่งหนึ่งยังมีความเชื่อว่าบุหรี่ไฟฟ้ามีพิษต่อร่างกายน้อยกว่าบุหรี่มวน สะดวกต่อการพกพา และสามารถเลือกสี กลิ่น รส ได้ตามต้องการ ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย และคณะ (2565) ในเยาวชนเพศชาย และหญิงจังหวัดอุดรดิษฐ์พบว่าเยาวชนที่มีทัศนคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าประมาณ 3 เท่าของเยาวชนที่มีทัศนคติไม่ดี (AOR = 3.37, 95%CI = 2.829-20.27) และการศึกษาของพรทิพา สุวฒิภิญโญ และคณะ (2564) ที่พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพฯ ที่มีทัศนคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อนและการสูบบุหรี่มวนของเพื่อน

นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกมากกว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 6 และ 7 ทั้งนี้เนื่องจากวัยรุ่นให้ความสนใจกับเพื่อนมาก ต้องการมีเวลาอยู่กับเพื่อนมากขึ้น ต้องการความตื่นเต้น อยากรู้ อยากเห็น และต้องการประสบการณ์แปลกใหม่ ต้องการการยอมรับจากสังคมเพื่อนเป็นเหตุให้วัยรุ่นมักกระทำสิ่งต่าง ๆ เช่น การแสดงออกพฤติกรรมต่าง ๆ ไปในแนวเดียวกัน ชอบเลียนแบบเพื่อน โดยบางครั้งไม่คำนึงถึงความถูกต้อง เพียงต้องการการยอมรับจากเพื่อน ๆ (อาภาพร เผ่าวัฒนา และคณะ, 2560) ดังนั้นหากวัยรุ่นมีเพื่อนสูบบุหรี่หรืออบุหรี่ไฟฟ้า ก็ชักนำให้วัยรุ่นมีพฤติกรรมเสี่ยงสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกได้ง่าย สอดคล้องกับการศึกษาของ พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย และคณะ (2565) ในเยาวชนเพศชายและหญิงจังหวัดอุดรดิษฐ์ ที่มีเพื่อนสนิทสูบบุหรี่

ไฟฟ้าเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่าเยาวชนที่ไม่มีเพื่อนสนิทสูบบุหรี่ไฟฟ้าประมาณ 10 เท่า (AOR = 10.48, 95%CI = 5.96-19.46) การศึกษาของกิตติพงษ์ เรือนเพชร และคณะ (2565) ในนักเรียนชายอาชีวศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์ ที่พบว่าการมีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้าเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าประมาณ 2 เท่า (AOR = 2.69, 95%CI = 1.546-4.698) และการมีเพื่อนสูบบุหรี่มวนเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าประมาณ 2 เท่า (AOR = 2.49, 95%CI = 1.411-4.423) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของพรทิพา สุวัฒน์บุญ และคณะ (2564) ที่พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพฯ ที่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .001$) และการศึกษาของ Vogel et al. (2018) ที่พบว่าวัยรุ่นที่ซานฟรานซิสโก ประเทศสหรัฐอเมริกา ที่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .002$)

การถูกเพื่อนชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า

นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ถูกเพื่อนชวนสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกมากกว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่ไม่ถูกเพื่อนชวนสูบบุหรี่ไฟฟ้า สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 8 เนื่องจากวัยรุ่นเป็นวัยที่มีสติปัญญาความคิดพัฒนาสูงขึ้น แต่ขาดความรอบคอบ ขาดการไตร่ตรอง ยังคิด คิดเร็ว ทั้งนี้เนื่องจากวัยรุ่นมีพัฒนาการสมอง และระบบประสาทส่วนกลาง (Brain and Central Nervous System) สมองส่วนที่มีหน้าที่เกี่ยวกับอารมณ์และความกล้าเสี่ยงแบบมูทะลุ (Limbic Areas) เจริญสมบูรณ์ก่อนสมองส่วนหน้า (Frontal Lobes) ซึ่งมีหน้าที่เกี่ยวกับการตัดสินใจ การยับยั้งชั่งใจ ส่งผลให้วัยรุ่นตัดสินใจลงมือทำสิ่งต่าง ๆ โดยไม่ทันได้พิจารณาถึงผลที่จะตามมา และสมองวัยรุ่นมีธรรมชาติที่ชอบเข้าไปหาความเสี่ยงเป็นทุนเดิม (อาภาพร เผ่าวัฒนา และคณะ, 2560) เมื่อวัยรุ่นมีสิ่งกระตุ้นที่แปลกใหม่ ตื่นเต้น โดยเฉพาะเมื่อเพื่อนชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า ทำให้วัยรุ่นตัดสินใจสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกมากกว่าวัยรุ่นที่ไม่ถูกชักชวน สอดคล้องกับการศึกษาของกิตติพงษ์ เรือนเพชร และคณะ (2565) ที่พบว่านักเรียนชายอาชีวศึกษาที่ถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าประมาณ 3 เท่าของนักเรียนที่ไม่ถูกเพื่อนชักชวน (OR = 2.92, 95%CI = 1.710-4.99) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Tercyak et al. (2021) พบว่านักเรียนมัธยมศึกษา (grades 7,-11) ประเทศสหรัฐอเมริกา ที่ถูกเพื่อนชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าประมาณ 2 เท่าของนักเรียนที่ไม่ถูกเพื่อนชักชวน (OR = 2.4)

การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า

นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่เข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้มากกว่ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกมากกว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่เข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้น้อย สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 10 ทั้งนี้เนื่องจากบริษัทบุหรี่ไฟฟ้าใช้ช่องว่างต่าง ๆ ของกฎหมาย และเทคนิคทางการตลาดต่าง ๆ ในการขายผลิตภัณฑ์ให้แก่วัยรุ่น เพื่อให้วัยรุ่นเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่าย โดยสามารถซื้อได้

หลากหลายช่องทาง ทุกที่ ทุกเวลาที่ต้องการ นอกจากนี้ยังมีการนำเสนอบุหรี่ไฟฟ้า ณ กิจกรรมที่เป็นที่นิยมของวัยรุ่น การแจกตัวอย่างฟรีให้กับวัยรุ่น ทำให้วัยรุ่นเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่าย (ศจย., 2565ก) วัยรุ่นที่เข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่ายจึงมีโอกาสดูบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกได้เพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของศรีรัช ลาภใหญ่ (2562) ที่พบว่าปัจจัยส่งเสริมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าคือการหาซื้อได้ง่าย เข้าถึงสินค้าได้ง่ายทั้งในสื่อสังคม และแหล่งขายที่วัยรุ่นนิยม และการศึกษาของกิตติพงษ์ เรือนเพชร และคณะ (2565) พบว่านักเรียนชายอาชีวศึกษาที่เข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าง่ายกว่ามีโอกาสดูบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 2 เท่าของนักเรียนที่มีการเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้ายาก (OR = 1.79, 95%CI = 1.017-3.173)

ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก

สำหรับปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว ราคาบุหรี่ไฟฟ้า การรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ความสัมพันธ์กับโรงเรียน และการเข้าถึงสื่อโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า

เพศ

เพศไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 1 เนื่องจากในอดีตค่านิยม บริบท วัฒนธรรมของสังคมไทย มีการยอมรับ และเปิดโอกาสให้วัยรุ่นชายมีพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ มากกว่าเพศหญิง แต่ในปัจจุบันสังคมเพศหญิงมีการเรียกร้องความเสมอภาคทางเพศมากขึ้น ต้องการความทัดเทียมเท่ากับเพศชาย (อาภาพร เผ่าวัฒนา และคณะ, 2560) และปัจจุบันบริษัทบุหรี่ไฟฟ้ามุ่งเป้าไปที่เพศหญิง หากกลยุทธ์ในการผลิตบุหรี่ไฟฟ้าสำหรับเพศหญิง โดยเฉพาะ ออกแบบให้มีกลิ่นหอมหรือไม่มีกลิ่น มีความสวยงาม ขนาดเล็ก ใช้งานง่าย สามารถพกพาสะดวก และซื้อง่ายได้สะดวก ทำให้ภาพลักษณ์ของผู้หญิงสูบบุหรี่ไฟฟ้าดูดีกว่าสูบบุหรี่มวน ทำให้บุหรี่ไฟฟ้าเองเป็นที่นิยมทั้งในวัยรุ่นเพศหญิงและชาย (ศจย., 2565) ซึ่งการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นการแสดงออกอย่างหนึ่งว่าเพศหญิงสามารถทำได้เช่นเดียวกับเพศชาย และการสูบบุหรี่ไฟฟ้าทำให้เพศหญิงมีภาพลักษณ์ทันสมัย เพศจึงไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก สอดคล้องกับการศึกษาของ Hrywna et al. (2020) ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา (grades 9-12) ในรัฐนิวเจอร์ซีย์ ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าเพศไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (OR = 1.06, 95%CI = 0.94-1.19)

ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 2 เนื่องจากระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาไม่แตกต่างกันมากนัก กล่าวคืออยู่ในช่วงวัยรุ่นเหมือนกัน แม้จะมีการเพิ่มความรู้ด้วยการเรียน แต่ด้วยวัยที่ผู้วิจัยศึกษาอยู่ในช่วงวัยรุ่น

ตอนกลาง และตอนปลาย จึงมีพัฒนาการที่คล้ายคลึงกันเป็นช่วงต่อระหว่างวัยเด็ก และวัยผู้ใหญ่ เป็นช่วงระยะการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมไปพร้อม ๆ กัน ทำให้ออกจากระดับการศึกษาแล้วยังต้องคำนึงถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่เข้ามามีส่วนในการเรียนรู้ (วิโรจน์ อารีย์กุล และคณะ, 2555) ระดับการศึกษาที่ต่างกันจึงไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก สอดคล้องกับการศึกษาของ Hrywna et al. (2020) ที่พบว่าระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา (grades 9-12) ในรัฐนิวเจอร์ซีย์ ประเทศสหรัฐอเมริกา และการศึกษาของพรทิพา สุวัฒน์บุญ และคณะ (2564) ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพฯ พบว่าระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ($p = 0.90$)

การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว

การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 5 เนื่องจากโดยทั่วไปแล้ว ครอบครัวเป็นสังคมที่มีบทบาทสำคัญในการหล่อหลอมเจตคติ อุปนิสัย และบุคคลเป็นอย่างมาก โดยผ่านการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างสมาชิกในครอบครัว แต่ในปัจจุบันครอบครัวไทยมีลักษณะเปลี่ยนแปลงไปจากครอบครัวขยาย กลายเป็นครอบครัวเดี่ยว และจากสังคมเครือญาติเป็นสังคมปัจเจกมากขึ้น ความผูกพันใกล้ชิดระหว่างสมาชิกในครอบครัวเริ่มน้อยลง ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วผ่านโลกออนไลน์ ในขณะที่ปฏิสัมพันธ์ในโลกแห่งความเป็นจริงน้อยลง เกิดช่องว่างในครอบครัวพ่อแม่ไม่มีเวลาให้ลูก ลูกไม่ได้อยู่อาศัยกับพ่อแม่ หรือพ่อแม่แยกทางกัน ประกอบกับปัจจุบันรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูมีความหลากหลาย วัยรุ่นไม่ได้เรียนรู้กฎเกณฑ์ของครอบครัวเหมือนกันบางครอบครัวอยู่ด้วยกันใกล้ชิดสนิทสนม บางครอบครัวแยกกันอยู่ และวัยรุ่นเองต้องการความอิสระจากครอบครัวต่อต้านผู้ใหญ่ ตระหนักถึงความต้องการใหม่ ๆ ค่อย ๆ ดึงตนให้ห่างจากครอบครัว (อาภาพร เผ่าวัฒนา และคณะ, 2560) และจากข้อมูลพบว่าวัยรุ่นไม่ได้อาศัยอยู่กับพ่อแม่ถึงร้อยละ 35.8 ดังนั้นจึงทำให้การสูบบุหรี่ของคนในครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก สอดคล้องกับการศึกษาของกิตติพงษ์ เรือนเพชร และคณะ (2565) ที่พบว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของผู้ปกครองไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้านักเรียนชายอาชีวศึกษา ($OR = 0.95$, $95\%CI = 0.359-2.555$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Vogel et al. (2018) ที่พบว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของผู้ปกครองในวัยรุ่นที่ซานฟรานซิสโก ประเทศสหรัฐอเมริกา ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มนักเรียน ($p = 0.43$)

การรับรู้ราคาบุหรี่ไฟฟ้า

การรับรู้ราคาบุหรี่ไฟฟ้าว่าถูกหรือแพง ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 9 ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มวัยรุ่นสามารถหาบุหรี่ไฟฟ้ามาสูบได้โดยไม่ต้องจ่ายเงิน จากข้อมูลพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 65.3 ไม่ต้องซื้อบุหรี่ไฟฟ้ามาสูบเอง โดยได้บุหรี่ไฟฟ้ามาจากกลุ่มเพื่อนร้อยละ 51.9 คนอื่น ๆ ที่รู้จักให้ เช่น แฟนร้อยละ 9.6 บุคคลในครอบครัวให้ร้อยละ 3.8 และ ดังนั้นแม้วัยรุ่นจะรับรู้ว่าบุหรี่ไฟฟ้ามีราคาแพง แต่วัยรุ่นอาจไม่ตระหนักถึงราคา เพราะมองว่าไม่ต้องซื้อมาสูบเองก็สามารถสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้ สอดคล้องกับการศึกษาของวันเพ็ญ แก้วปาน และคณะ (2560) ที่พบว่าเยาวชนอายุ 13-24 ปี ในสถานศึกษาทุกภาคของประเทศไทยจะซื้อสิ่งของเลียนแบบผลิตภัณฑ์ยาสูบโดยไม่สนใจราคา และยังพบว่าเจตคติต่อราคาไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน ($p = .97$)

การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า

การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 11 ทั้งนี้อาจเนื่องจากโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าในปัจจุบันอาจไม่ได้อยู่ในรูปของการประชาสัมพันธ์ เชิญชวนผ่านช่องทางสื่อต่าง ๆ เช่น Facebook, Line, IG, WhatsApp, YouTube, Twitter, Webpage และ Tik Tok เท่านั้น แต่อาจอยู่ในรูปแบบโฆษณาแฝงอื่น ๆ เช่น การแจกบุหรี่ไฟฟ้าฟรี การนำเสนอผลิตภัณฑ์ ณ สถานกิจกรรมที่นิยมของวัยรุ่น ทำให้วัยรุ่นที่เข้าถึงสื่อมากหรือน้อยมีการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรกไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับศศิธร ชิดนาคย์ และวารภรณ์ ยศทวี (2561) ที่พบว่าการเห็นโฆษณาบุหรี่หรือผลิตภัณฑ์ยาสูบในทีวี วิดีโอ โปสเตอร์ ป้ายโฆษณาขนาดใหญ่ หนังสือพิมพ์หรือนิตยสาร ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของเยาวชนเช่นกัน และการศึกษาของลักษณะวิมล ลักษณะวิมล (2563) พบว่าการรับรู้ต่อการโฆษณา และการส่งเสริมการขายบุหรี่ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของเยาวชนจังหวัดนครศรีธรรมราช ($p = .15$)

ความสัมพันธ์กับโรงเรียน

ความสัมพันธ์กับโรงเรียน ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 12 ทั้งนี้เนื่องจากวัยรุ่นคิดว่าการสูบบุหรี่ไม่ได้ทำให้โรงเรียนเสียภาพลักษณ์ หรือชื่อเสียง และเมื่อพิจารณาข้อคำถามความสัมพันธ์กับโรงเรียนเป็นรายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกว่าร้อยละ 60 พยายามรักษาชื่อเสียงของสถานศึกษา อยากสร้างชื่อเสียงให้สถานศึกษา มีความภูมิใจในสถาบัน และประมาณร้อยละ 80 มีความเคารพคุณครู ดังนั้นจะพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์ที่ดีกับโรงเรียน และคิดว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าไม่ทำลายภาพลักษณ์ชื่อเสียงของโรงเรียน ดังนั้นวัยรุ่นที่มีความสัมพันธ์มากหรือน้อยก็มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้

สอดคล้องกับการศึกษาของ Cho et al. (2011) ที่พบว่าความสัมพันธ์กับโรงเรียนไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนมัธยมศึกษาต้นและปลาย ประเทศเกาหลี (OR = 1.9, 95%CI = 0.7-5.0)

การรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า

การรับรู้กฎหมายบุหรี่ไฟฟ้าน้อยหรือมากไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 13 เนื่องจากวัยรุ่นเป็นวัยที่ชอบเรียนรู้ ต้องการเป็นอิสระเป็นตัวของตัวเองมีความคิดริ้น ไม่ชอบให้ใครมาบังคับหรือสั่งการ ไม่ชอบอยู่ในกฎเกณฑ์ กติกา มีการฝ่าฝืนกฎระเบียบ กติกาต่าง ๆ เนื่องจากต้องการทดลองเรียนรู้ ทดสอบว่าตนเองทำได้หรือไม่ ถือเป็นการทำงาน (วิโรจน์ อารีย์กุล, 2560) ดังนั้นถึงแม้วัยรุ่นจะรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้ามากก็ไม่มีผลต่อการที่สูบบุหรี่หรือไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก และจากการวิเคราะห์แบบสอบถามการรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าเป็นรายชื่อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างประมาณร้อยละ 60 ยังมีการรับรู้กฎหมายไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้า การซื้อบุหรี่ไฟฟ้า การผลิต และส่งออกบุหรี่ไฟฟ้า รวมถึงบทลงโทษเมื่อกระทำความผิดเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า สอดคล้องกับการศึกษาของกิตติพงษ์ เรือนเพชร และคณะ(2565) ที่พบว่าการรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนชายอาชีวศึกษา (OR = 0.97, 95%CI = 0.482-1.970)

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ผลการศึกษาพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก มีทั้งปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ประวัติการสูบบุหรี่ และปัจจัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสูบบุหรี่มวนของเพื่อน การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อน เพื่อนชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า การเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า ดังนั้นในการป้องกันมิให้วัยรุ่นสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรก ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรง ได้แก่ ครู พยาบาล และบุคลากรสาธารณสุข จึงควรให้ความสำคัญในการควบคุมปัจจัยดังกล่าว โดยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ปรับเปลี่ยนทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่น โดยผ่านกิจกรรมและสื่อรูปแบบต่าง ๆ ที่มีความสร้างสรรค์หลากหลายเช่น จำลองสถานการณ์จริงที่น่าเสนอเกี่ยวกับผลกระทบด้านต่าง ๆ จากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และเน้นให้มีความเข้าใจที่ถูกต้องว่าบุหรี่ไฟฟ้าไม่ได้มีพิษน้อยกว่าบุหรี่มวน
2. ส่งเสริมสมรรถภาพภายในของวัยรุ่นให้มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้าหากถูกชักชวน หรือถูกกดดันให้สูบบุหรี่ทั้งทางตรง และทางอ้อม

ในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยให้เรียนรู้ และฝึกทักษะการปฏิบัติจากสถานการณ์จำลองต่าง ๆ เรียนรู้ ประสบการณ์จากวัยรุ่นที่ประสบความสำเร็จในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นต้น

3. ควรลดโอกาสการเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้า โดยให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วนร่วมกันหา แนวทางบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง เพื่อป้องกันการเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้โดยง่าย

4. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเช่นครู พยาบาล และบุคลากรสาธารณสุข ควรมีการดูแลช่วยเหลือ วัยรุ่นที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าหรือบุหรี่มวนให้เลิกสูบ เพื่อให้สังคมเพื่อนที่เป็นสิ่งแวดล้อมที่ใกล้ชิดกับ วัยรุ่นมากที่สุดเป็นสังคมปลอดบุหรี่ ไม่เกิดการลอกเลียนแบบ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยเสี่ยงเกือบทั้งหมด การศึกษาครั้งต่อไปควร ศึกษาปัจจัยเชิงป้องกัน (Protective Factor) ที่สำคัญอื่น ๆ ร่วมด้วยเช่น ความสามารถในการปฏิเสธ การสูบบุหรี่ไฟฟ้า ความฉลาดทางอารมณ์ ความรอบรู้สุขภาพ เป็นต้น เพื่อให้เข้าใจปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกได้อย่างครอบคลุม และสามารถควบคุมหรือส่งเสริม ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

2. ควรศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นกลุ่มอื่น ๆ เช่นในกลุ่ม นักเรียนประถมศึกษา นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น วัยรุ่นเพศหญิง วัยรุ่นนอกระบบการศึกษา เป็นต้น ซึ่งอาจจะมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องแตกต่างกัน

3. เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงภาคตัดขวาง (Cross Sectional Study) จึงควรมี การติดตามระยะยาวเพื่อให้สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเชิง เหตุผลได้มากขึ้น

บรรณานุกรม

- กิตติพงษ์ เรือนเพชร, พรนภา หอมสินธุ์ และยุวดี ลีลัคณาวิระ. (2565). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนชายอาชีวศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 23(2), 531-539.
- จารุวรรณ เกษมทรัพย์. (2561). บุหรี่ไฟฟ้าในมิติของสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย กฎหมายและเศรษฐกิจในประเทศไทย. *วารสารเกษมบัณฑิต*, 19(2), 92-107.
- จุฑารัตน์ ทิพย์บุญทรัพย์ และศศิธร โรจน์สงคราม. (2560). การศึกษาความผูกพันของนักศึกษาต่อวิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล. *วารสารมหาวิทยาลัยมหิดล*, 4(2), 56-69.
- ชนิษฐ์ชา บุญเสริม, ผกามาศ สุจิตฺติวินิช และวรา รวีสานนท์. (2552). การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในจังหวัดชัยภูมิ. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 3(2), 6-14.
- ชนิกา เจริญจิตต์กุล และชฎาภา ประเสริฐทรง. (2557). บุหรี่ไฟฟ้า: ภัยเงียบของวัยรุ่น E-cigarette: Silent Dangers to Youth. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 15(3), 149-154.
- ชนินทร์ สาริกฤติ. (2562). บุหรี่ไฟฟ้า. <https://bit.ly/3A3MvG5>
- ชลลดา ไชยกุลวัฒนา, ประกายดาว สุทธิ และวิชานีย์ ใจมาลัย. (2560). พฤติกรรมสูบบุหรี่และปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นตอนต้นจังหวัดพะเยา. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 27(3), 57-67.
- ธีรพล ทิพย์พยอม และปิยะรัตน์ นิมพิทักษ์พงศ์. (2557). บุหรี่อิเล็กทรอนิกส์. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 44(3), 313-328.
- นัทสัน ศรีโชติรัตน์. (2555). *บุหรี่อิเล็กทรอนิกส์*.
file:///C:/Users/LENOVO/Downloads/catecig%20(1).pdf
- ปรุพท์ รุจน์ธำรงค์, กุสาวดี เมลืองนนท์, ศนิดา หิรัญรัมย์, ชะอรสิน สุขศรีวงศ์ และสุชาดา สุรพันธุ์. (2561). การวิเคราะห์ผลกระทบของการออกกฎหมายของบุหรี่แบบเรียบในประเทศไทย: ผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์. *วารสารเกษตรกรรมไทย*, 12(4), 1180-1190.
- ปวีณา วงษ์ชะอุ่ม. (2557). *ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนิสิตภาคปศุศิมหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี* [ปริญญาานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ปิยวรรณ บุญเพ็ญ, ภาวนา เมณฑะระ และปิยชาติ บุญเพ็ญ. (2562). พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าและพฤติกรรมการเลิกบุหรี่ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร (E-

CIGARETTES BEHAVIOR AND SMOKING CESSATION BEHAVIOR OF YOUTH SMOKER IN HIGHER EDUCATION INSTITUTE, BANGKOK). *วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 11(22), 1110-1127.

พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย, ชนุดา พาโพนงาม, นฤมล ลาวน้อย, อาทิตยา บัวเรือง, ชिरดา จันทร์ และรุ่งเรือง บุญรอด. (2565). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนชนจังหวัดอุดรดิตถ์. *Journal of Health Science-วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 31(2), 197-205.

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. (2554). *ราคา*. <https://dictionary.orst.go.th/>

พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน. (2554). *ทัศนคติ*.

<https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%97%E0%B8%B1%E0%B8%A8%E0%B8%99%E0%B8%84%E0%B8%95%E0%B8%B4>

พบแพทย์. (2559). *นิโคตินโทษและอันตราย*.

<https://www.pobpad.com/%E0%B8%99%E0%B8%B4%E0%B9%82%E0%B8%84%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%99%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3-%E0%B8%A1%E0%B8%B5%E0%B9%82%E0%B8%97%E0%B8%A9%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%B0>

พรทิพา สุวัฒน์ญู โญ, มณฑา เก่งการพานิช และชราดล เก่งการพานิช. (2564). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารสุขภาพศึกษา*, 44(2), 88-101.

พรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์. (2554). ปัจจัยเสี่ยงในแต่ละลำดับขั้นของการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นเขตภาคตะวันออกเฉียงของไทย. *วารสารสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ สาขาสังคมศาสตร์*, 43(1), 85-102.

พรรณปพร ลีวิโรจน์ และอรวรรณ คุณสนอง. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่และผลการพัฒนาโปรแกรมการปรับความคิดและพฤติกรรม เพื่อลดการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นนอกระบบการศึกษา.

[http://www.trc.or.th/trcresearch/pdffiles/ART%2012/cat12%20\(5\).pdf](http://www.trc.or.th/trcresearch/pdffiles/ART%2012/cat12%20(5).pdf)

ภัทรวรินทร์ ภัทรศิริสมบุรณ์, พรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์. (2563). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา*, 15(2), 25-38.

มูลนิธิธรรมาภรณ์เพื่อการไม่สูบบุหรี่. (2562). *เด็กและวัยรุ่นเข้าใจผิดว่าบุหรี่ไฟฟ้าช่วยให้เลิกสูบบุหรี่*

ธรรมชาติได้. <https://mgroonline.com/qol/detail/9620000003863>

ยลฤดี ตันทสิทธิ์, สมตระกูล ราศิริ และธิดารัตน์ ราศิริ. (2562). พฤติกรรมการใช้บุหรี่อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาทันตสาธารณสุขสถาบันอุดมศึกษาแห่งหนึ่งจังหวัดพิษณุโลก. *วารสารทันตภิบาล*, 30(2), 56-66.

รัตติยา ทอนพลกรัง, พรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์. (2558). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดื่มสุราแบบหนักเป็นครั้งคราวของนักเรียนชายอาชีวศึกษาในจังหวัดสุรินทร์. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 29(1), 29-42.

ลักขม ลักขณะวิมล, เรวดี เพชรศิริลักษณ์, สายฝน เอกวารงกูร และนัยนา หนูนิล. (2563). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนอำเภอท่าศาลาจังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารพยาบาล*, 69(1), 1-9.

วงการแพทย์. (2557). *บุหรี่อิเล็กทรอนิกส์ ยาสูบ “แปลงร่าง” คนบาปในคราบน้ำกัญญา*.

<http://www.wongkarnpat.com/viewya.php?id=1050#.WGHc99SyOkoPOBPAD>

วรกิจ คาโดชาว่า. (2559). *ควันจากน้ำ: ทศนคติและการบริโภคเชิงสัญลักษณ์ของผู้บริโภคตอบุหรี่ไฟฟ้า*.

http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2016/TU_2016_5802031095_5270_4108.pdf

วันเพ็ญ แก้วปาน, ปาหนัน พิษขยัญญู, มลีนี สมภพเจริญ, สุรินทร กลัมพากร และจุฑาธิป ศิลบุตร. (2560). *อิทธิพลของสิ่งของส่งเสริมบุหรืกับการตลาดเพื่อสังคม : กรณีภาพคำเตือนสุขภาพบนซองบุหรืตอพฤติกรรมการสูบบุหรืของเยาวชน ในประเทศไทย*.

[http://www.trc.or.th/trcresearch/pdf/files/ART%2013/cat13%20\(8\).pdf](http://www.trc.or.th/trcresearch/pdf/files/ART%2013/cat13%20(8).pdf)

วิโรจน์ อารีย์กุล. (2560). *ตำราเวชศาสตร์วัยรุ่น = Textbook of adolescent medicine*. อนุกรรมการสุขภาพวัยรุ่น ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย และชมรมสุขภาพวัยรุ่น.

วิโรจน์ อารีย์กุล, ศิริไชย หงษ์สงวนศรี, สุริยเดว ทรีปาตี, บุญยิ่ง มานะบริบูรณ์, รสวสันต์ อารีมิตร, จิราภรณ์ ประเสริฐวิทย์ และสุกัญญา อินอิ. (2555). *Practical points in adolescent health care*. ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย ร่วมกับ อนุกรรมการและชมรมสุขภาพวัยรุ่น.

ศรีประไพ อินทร์ชัยเทพ, สุชาติ เครื่องชัย, มณิรัตน์ พันธุ์สวัสดิ์ และวราวรรณ ยศธรรมเสนี. (2564). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรืครั้งแรกของเยาวชนหญิง. *วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา*, 21(3), 16-29.

ศรีรัช ลาภาใหญ่. (2562). *ผลิตภัณฑ์ยาสูบรูปแบบใหม่ในสื่อสังคมเครือข่ายและผลของการบังคับใช้กฎหมายผลิตภัณฑ์ยาสูบรูปแบบใหม่*. *วารสารกฎหมายและนโยบายสาธารณสุข* 5(1), 13-29.

ศศิธร ชิดนายิ และวราภรณ์ ยศทวิ. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรืของวัยรุ่น

จังหวัดอุตรดิตถ์. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์, 10(1), 83-93.

ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ [ศจย.]. (2565). *ก้าวทันวิจัยกับ ศจย. TRC research update ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 พ.ศ.2565.*

<https://trc.or.th/ebook/ruupdate14vol1/mobile/index.html#p=1>

ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ [ศจย.]. (2565ก). *ก้าวทันวิจัยกับ ศจย. TRC research update ปีที่ 14 ฉบับที่ 3 พ.ศ.2565.*

https://trc.or.th/ebook/ru14vol3/mobile/index.html?_gl=1*14zrjsm*_ga*MTM0NTI4OTcxLjE2NjI5ODc5Mjc.*_ga_81K93G1R85*MTY4MTQ4MjIwOS4yLjAuMTY4MTQ4MjIwOS4wLjAuMA..#p=1

ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ [ศจย] (2562). *ก้าวทันวิจัยกับศจย.*

<http://www.trc.or.th/th/attachments/article/293/%E0%B8%81%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%A7%E0%B8%97%E0%B8%B1%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%A2%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%9A%20%E0%B8%A8%E0%B8%88%E0%B8%A2.%20%E0%B8%9B%E0%B8%B5%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88%2011-2.pdf>

ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ [ศจย]. (2562). *รายงานสถานการณ์การบริโภคยาสูบของประเทศไทย พ.ศ.2562. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สิ้นทิวทิจ พรินต์ติ้ง.*

ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ [ศจย]. (2565ข). *ยุวทัศน์ฯ เผย “วัยรุ่นไทย” นำหัววง ร้อยละ 12.3 สูบบุหรี่ไฟฟ้า กว่า 2 ใน 3.* <https://shorturl.asia/0jFAC>

ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ[ศจย]. (2563). *ก้าวทันวิจัยกับ ศจย.*

<https://bit.ly/3A5Rfeg>

สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2557). *โครงการศึกษาผลกระทบของบุหรี่ไฟฟ้าที่มีต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในประเทศไทย.*

http://www.thaitobacco.or.th/th/wp-content/uploads/2015/07/140305_ECIG-Report-Template_V28.pdf

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล [วปส.]. (2563). *สุขภาพคนไทย 2563 : สองทศวรรษปฏิรูปการศึกษาไทย ความล้มเหลวและความสำเร็จ.*

<https://doi.thaihealth.or.th/Media/Pdfview/9cd0b5c1-a48e-ea11-80ea-00155d09b41e>

สมพร รุ่งเรืองกลกิจ และอิงคณา โคนนารา. (2556). *พยาบาลกับการบูรณาการเพศภาวะในการจัดการภัยพิบัติ. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์, 33(1), 57-68.*

- สายสุดา สุพรรณทอง. (2562). *แนวเทคนิคปฏิบัติเฮลท์ไลน์ บุหรี่*. <https://bit.ly/3241aVn>
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ [สสส]. (2564). *เผยแพร่ผลสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของสำนักงานสถิติแห่งชาติปี 2564*. <https://bit.ly/324vQG3>
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2564). *แนวโน้มสุขภาพ 'บุหรี่ไฟฟ้า'*. <https://www.thaipost.net/news-update/12902/>
- สุวรรณณี จรุงจิตอรารี, วัฒนารี อัมมวรรณ และจตุพร วิจิตสรระน้อย. (2556). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของผู้หญิงในชุมชนเมือง. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 43(3), 281-295.
- อรวรรณ วรอรุณ, ปิยะธิดา ขจรชัยกุล, นัทรสุมน พฤฒิภิญโญ, พิมพ์สุรางค์ เตชะบุญเสริมศักดิ์ และศุภชัย ปิติกุลตั้ง. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมตนเองในพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นจังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา*, 12(2), 75-85.
- อาภาพร เผ่าวัฒนา, นฤมล เอี่ยมฉีกุล และสุนีย์ ละกำป็น. (2560). *การป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงในวัยรุ่น : แนวคิดและการจัดการหลายระดับ = Risk behaviors prevention in adolescence : concepts and management in multilevel approach*. แดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ตปอเรชั่น.
- Ahmad, S., Wang, T., Schwartz, R., & Bondy, S. J. (2022). Predictors of pod-type e-cigarette device use among Canadian youth and young adults. *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada: Research, Policy and Practice*, 42(1), 12.
- Barrington-Trimis, J. L., Berhane, K., Unger, J. B., Cruz, T. B., Huh, J., Leventhal, A. M., Urman, R., Wang, K., Howland, S., & Gilreath, T. D. (2015). Psychosocial factors associated with adolescent electronic cigarette and cigarette use. *Pediatrics*, 136(2), 308-317.
- Bosnjak, M., Ajzen, I., & Schmidt, P. (2020). The theory of planned behavior: Selected recent advances and applications. *Europe's Journal of Psychology*, 16(3), 352.
- Bronfenbrenner, U. (1994). Ecological models of human development. *Readings on the development of children*, 2(1), 37-43.
- Burden of Disease[BOD]. (2559). *ความสูญเสียทางสุขภาพจากการสูบบุหรี่*. <http://bodthai.net/download/%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%AA%E0%B8%B9%E0%B8%8D%E0%B9%80%E0%B8%AA%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%97%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%AA%E0%B8%B8%E0%B8%82%E0%B8%A0%E0%B8%B2%E0%B8%9E%E0%B8%88%E0%B8%B2-2/>
- Cho, J. H., Shin, E., & Moon, S.-S. (2011). Electronic-cigarette smoking experience among

- adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 49(5), 542-546.
- Demissie, Z., Jones, S. E., Clayton, H. B., & King, B. A. (2017). Adolescent risk behaviors and use of electronic vapor products and cigarettes. *Pediatrics*, 139(2), 1-10.
- Homsin, P., Srisuphan, W., Pohl, J. M., Tiansawad, S., & Patumanond, J. (2009). Predictors of Early Stages of Smoking Uptake among Thai Male Adolescents. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 13(1), 28-42.
- Homsin, P., Srisuphan, W., Pohl, J. M., Tiansawad, S., & Patumanond, J. (2006). The Development of the Smoking Attitude for Thai Adolescent. *Journal of Nursing Research*, 10(2), 113-119.
- Hrywna, M., Manderski, M., & Delnevo, C. D. (2020). Prevalence of electronic cigarette use among adolescents in New Jersey and association with social factors. *JAMA network open*, 3(2), e1920961-e1920961.
- Jane Ling, M. Y., Ahmad, N., Mohd Yusoff, M. F., & Lim, K. H. (2022). Current e-cigarette use among in-school adolescents in West Malaysia: Examining the interactions between sociodemographic characteristics and lifestyle risk behaviours. *Plos one*, 17(1), e0263355.
- Kong, G., Kuguru, K. E., & Krishnan-Sarin, S. (2017). Gender differences in US adolescent e-cigarette use. *Current addiction reports*, 4(4), 422-430.
- Krishnan-Sarin, S., Morean, M., Kong, G., Bold, K. W., Camenga, D. R., Cavallo, D. A., Simon, P., & Wu, R. (2017). E-cigarettes and dripping among high-school youth. *Pediatrics*, 139(3), 1-6.
- Parel, C. P. (1973). Sampling Design and Procedures. Paper for the Research Training Program of the Philippine Social Science Council. *Quezon city: MC Graw-Hill Book*.
- Perialathan, K., Rahman, A. B., Lim, K. H., Adon, Y., Ahmad, A., Juatan, N., & Jaafar, N. (2018). Prevalence and associated factors of ever use of electronic cigarettes: Findings from a hospitals and health clinics study based in Malaysia. *Tobacco induced diseases*, 16, 1-8.
- Pitriyanti, L., Wirawan, D. N., Sari, K. A. K., Kurniati, D. P. Y., Duana, I. M. K., & Wirawan, I. M. A. (2018). Factors affecting the use of electronic cigarettes in Udayana University students. *Public Health*, 6(2), 88-92.
- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2004). *Nursing research: Principles and methods*. Lippincott Williams & Wilkins.
- Singh, T., Agaku, I. T., Arrazola, R. A., Marynak, K. L., Neff, L. J., Rolle, I. T., & King, B. A.

- (2016). Exposure to advertisements and electronic cigarette use among US middle and high school students. *Pediatrics*, *137*(5), 1-9.
- Tercyak, K. P., Phan, L., Gallegos-Carrillo, K., Mays, D., Audrain-McGovern, J., Rehberg, K., Li, Y., Cartujano-Barrera, F., & Cupertino, A. P. (2021). Prevalence and correlates of lifetime e-cigarette use among adolescents attending public schools in a low income community in the US. *Addictive behaviors*, *114*, 106738.
- Vogel, E. A., Ramo, D. E., & Rubinstein, M. L. (2018). Prevalence and correlates of adolescents' e-cigarette use frequency and dependence. *Drug and alcohol dependence*, *188*, 109-112.
- Walker, N., Parag, V., Wong, S. F., Youdan, B., Broughton, B., Bullen, C., & Beaglehole, R. (2020). Use of e-cigarettes and smoked tobacco in youth aged 14–15 years in New Zealand: findings from repeated cross-sectional studies (2014–19). *The Lancet Public Health*, *5*(4), e204-e212.
- World Health Organization Thailand [WHO]. (2564). แอลงการณ้รื่องบุหรี่ไฟฟ้า.
<https://shorturl.asia/S4gC0>



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



แบบสอบถามโครงการวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายใน
จังหวัดฉะเชิงเทรา

แบบสอบถามฉบับนี้ประกอบด้วย 6 ส่วน มีจำนวนข้อคำถามทั้งสิ้น 66 ข้อ

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า
- ส่วนที่ 3 ทศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า
- ส่วนที่ 4 การรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า
- ส่วนที่ 5 ความสัมพันธ์กับโรงเรียน
- ส่วนที่ 6 การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า

กรุณาอ่านคำชี้แจงและคำถามในแบบสอบถามอย่างละเอียด และตอบคำถามตามความเป็นจริง (เพียงคำตอบเดียว) คำตอบของท่านไม่มีถูกหรือผิด ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ไม่มีเวลากำหนด ท่านสามารถใช้เวลาได้อย่างเต็มที่เท่าที่ท่านต้องการ เมื่อตอบแบบสอบถามเสร็จแล้วกรุณาใส่แบบสอบถามกลับลงในซองให้เรียบร้อย ผู้วิจัยจะเป็นผู้อ่านคำตอบของท่านแต่เพียงผู้เดียวเท่านั้น

ข้อมูลของท่านในครั้งนี้จะเป็นอย่างยิ่งต่อส่วนรวม
เพื่อการส่งเสริมสุขภาพเด็กวัยรุ่นไทยต่อไป

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง กรุณาเติมคำในช่องว่าง (.....) และทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน
 หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

1. เพศ

- ชาย
 หญิง

2. ระดับการศึกษา

- ม.4
 ม.5
 ม.6

เกรดเฉลี่ย (เทอมล่าสุด)

.....

3. อายุ.....ปี.....เดือน

4. บิดา และมารดาของท่านจบการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับใด

- | | |
|--|--|
| บิดา <input type="checkbox"/> ไม่ได้เรียนหนังสือ | มารดา <input type="checkbox"/> ไม่ได้เรียนหนังสือ |
| <input type="checkbox"/> ประถมศึกษา | <input type="checkbox"/> ประถมศึกษา |
| <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาต้น | <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาต้น |
| <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือปวช | <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือปวช |
| <input type="checkbox"/> อนุปริญญา หรือปวส | <input type="checkbox"/> อนุปริญญา หรือปวส |
| <input type="checkbox"/> ปริญญาตรีหรือสูงกว่า | <input type="checkbox"/> ปริญญาตรีหรือสูงกว่า |

5. บิดา และ มารดาของท่านประกอบอาชีพอะไร

- | | |
|--|---|
| บิดา <input type="checkbox"/> เสียชีวิต | มารดา <input type="checkbox"/> เสียชีวิต |
| <input type="checkbox"/> อยู่กับบ้าน/ไม่ได้ทำงาน | <input type="checkbox"/> อยู่กับบ้าน/ไม่ได้ทำงาน |
| <input type="checkbox"/> รับราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ | <input type="checkbox"/> รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ |
| <input type="checkbox"/> เกษตรกร | <input type="checkbox"/> เกษตรกร |
| <input type="checkbox"/> ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว | <input type="checkbox"/> ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว |
| <input type="checkbox"/> ลูกจ้างบริษัท | <input type="checkbox"/> ลูกจ้างบริษัท |
| <input type="checkbox"/> รับจ้างทั่วไป | <input type="checkbox"/> รับจ้างทั่วไป |

6. สถานภาพสมรสบิดามารดาของท่านเป็นอย่างไร

- อยู่ร่วมกัน/คู่
- หย่าหรือแยกกันอยู่อย่างถาวร
- บิดาหรือมารดาเสียชีวิต
- ทั้งบิดา และมารดาเสียชีวิต

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการสูบบุหรี่

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

7. ท่านมีเพื่อนสนิทที่สูบบุหรี่มวนหรือไม่

- ไม่มี
- มี

8. ท่านมีเพื่อนสนิทที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด หรือไม่

- ไม่มี
- มี

9. ท่านมีผู้ที่อยู่รอบครัวเดียวกัน ได้แก่ บิดา มารดา พี่น้องหรือญาติสูบบุหรี่มวน บุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด หรือบุหรี่ชนิดต่าง ๆ เป็นประจำหรือไม่

- ไม่มี
- มี

10. ท่านเคยถูกเพื่อน โน้มน้ำวหรือชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด หรือไม่

- ไม่เคย
- เคย

11. เป็นเรื่องง่ายหรือยากสำหรับท่านในการหาบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด มาสูบ

- ยากมาก
- ยาก
- ง่าย
- ง่ายมาก

12. ในชีวิตที่ผ่านมาท่านเคยสูบบุหรี่ชนิดอื่น ๆ ที่ไม่ใช่บุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด หรือไม่

- ไม่เคย
 เคย

13. ท่านมีพฤติกรรมการการสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด อย่างไร

- ไม่เคยสูบเลย
 ทดลองสูบ 1-4 พอดเท่านั้น
 สูบเป็นครั้งคราวในโอกาสต่าง ๆ เช่น งานเลี้ยงสังสรรค์ เทศกาลประจำปี การเฉลิมฉลองความสำเร็จ เป็นต้น
 สูบเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง
 สูบทุกวัน

14. ท่านมีความคิดเห็นว่าราคาของบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด เป็นอย่างไร

- ถูกมาก
 ถูก
 แพง
 แพงมาก

15.1 ท่านเริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด เมื่ออายุปี

15.2 ท่านเริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด เพราะเหตุใด

- เพื่อนชวน
 อยากรู้อยากลอง
 ใช้ช่วยคลายเครียด
 คู้ดี เท่
 อื่น ๆ ระบุ.....

15.3 ท่านเริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด ที่ไหน

- บ้าน
 หอพัก
 สถาบันเทิง
 สถานที่ท่องเที่ยว
 ร้านอาหาร
 โรงเรียน
 อื่น ๆ ระบุ.....

15.4 ปัจจุบันในช่วง 30 วันที่ผ่านมา ท่านสูบบุหรี่ไฟฟ้ากี่วัน

- 0 วัน
- 1 ถึง 2 วัน
- 3 ถึง 5 วัน
- 6 ถึง 9 วัน
- 10 ถึง 19 วัน
- 20 ถึง 29 วัน
- สูบทุกวัน

15.5 ท่านหาบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด มาสูบได้จากแหล่งใด

- สั่งซื้อทางอินเทอร์เน็ต
- ได้จากกลุ่มเพื่อน
- คนอื่น ๆ ที่รู้จักให้
- บุคคลในครอบครัว
- อื่น ๆ ระบุ.....

15.6 ท่านต้องการที่จะไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด ต่อไป

- ไม่ต้องการ
- ต้องการ

ส่วนที่ 3 ทศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของท่านที่มีต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า กรุณาตัดสินใจว่าท่านเห็นด้วย มากน้อยเพียงใดกับข้อความข้างล่างนี้ โดยการกาเครื่องหมาย \surd ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของท่านตามความเป็นจริงให้มากที่สุด

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านเป็นส่วนใหญ่
เห็นด้วย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านบางส่วน
ไม่เห็นด้วย หมายถึง ข้อความนั้น ไม่ค่อยตรงกับความคิดเห็นของท่าน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเลย

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			
	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ความรู้ความเข้าใจ				
1. บุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด มีสารที่เป็นพิษต่อร่างกายน้อยกว่าบุหรี่มวน				
2. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด ช่วยลดความเสี่ยงที่จะเป็นโรคมะเร็ง				
3. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด ช่วยทำให้เลิกบุหรี่มวนได้				
.				
.				
.				
.				
21. ฉันคิดว่า <i>ไม่ใช่</i> เรื่องเสียหายอะไรหากฉันจะทดลองสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด สักครั้ง				

ส่วนที่ 4 การรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเข้าใจของท่านมากที่สุด

ข้อความ	มี	ไม่มี	ไม่แน่ใจ
ท่านรับรู้ว่ามีกฎหมายเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า/ พอด/มอด ดังต่อไปนี้หรือไม่...			
1. บุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด เป็นสินค้าที่ห้ามขายหรือให้บริการสินค้า เช่นเดียวกับบารากู่			
2. ผู้ที่ซื้อรับไว้ หรือมีบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด ไว้ในครอบครองถือเป็นการกระทำผิดทางกฎหมาย			
3. การโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด ผ่านทาง Website ถือเป็นการผิดตามกฎหมายพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์			
.			
.			
.			
.			
10. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด มีโทษปรับไม่เกิน 5,000 บาท			

ส่วนที่ 5 ความสัมพันธ์กับโรงเรียน

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างท่านกับโรงเรียน กรุณาตัดสินใจว่าข้อความข้างล่างนี้เป็นความจริงหรือไม่จริงมากน้อยแค่ไหน โดยการกาเครื่องหมาย \surd ลงใน ช่องที่ตรงกับความรู้สึกของท่านตามความเป็นจริงให้มากที่สุด

ข้อความ	ไม่จริงเลย	จริงอยู่บ้าง	จริงค่อนข้างมาก	จริงทีเดียว
1. ฉันปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานศึกษา				
2. ฉันพยายามรักษาชื่อเสียงของสถานศึกษา				
.				
.				
.				
.				
12. ฉันภูมิใจที่จะบอกคนอื่นว่าฉันกำลังเรียนอยู่สถานศึกษานี้				

ส่วนที่ 6 การเข้าถึงโฆษณาหรือไฟฟ้า

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ชนิดของสื่อโฆษณาหรือไฟฟ้าที่ท่านเคยเห็น/ ได้ยิน และระดับความถี่ที่ได้รับสื่อ

สื่อ	ระดับความถี่			
	ประจำ (5-7วัน)	บ่อย (3-4 วัน)	นาน ๆ ครั้ง (1-2 วัน)	ไม่ได้รับ สื่อเลย
ใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาท่านเคยเห็นหรือได้ยินโฆษณาหรือไฟฟ้า/พอด/มอด จากสื่อต่าง ๆ เหล่านี้				
1.Facebook				
2.Line				
.				
.				
.				
8.Tik Tok				



ภาคผนวก ข
ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามรายชื่อ

ตารางที่ 9 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามแบบสอบถามทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นรายข้อ

ข้อความ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย
	อย่างยิ่ง	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
ความรู้ความเข้าใจ				
1. บุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด มีสารที่เป็นพิษต่อร่างกายน้อยกว่าบุหรี่มวน	16.2	30.5	40.5	12.8
2. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด ช่วยลดความเสี่ยงที่จะเป็นโรคมะเร็ง	48.6	30.8	15.9	4.7
3. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด ช่วยให้เลิกบุหรี่มวนได้	38.9	34.9	20.6	5.6
4. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด ไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพของบุคคลรอบข้าง	54.2	17.1	13.7	15.0
5. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด ซึ่งมีกลิ่นหอม ทำให้ไม่มีกลิ่นติดตัวเหมือนการสูบบุหรี่มวน	27.1	31.5	32.1	9.3
6. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด เป็นสิ่งผิดกฎหมาย	11.5	19.6	37.7	31.2
7. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด เป็นการสิ้นเปลืองเงินทองมากกว่าบุหรี่มวน	11.2	19.6	38.0	31.2
ความรู้สึกลึก				
8. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด ช่วยให้รู้สึกผ่อนคลาย	27.1	31.2	36.8	5.0
9. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด ช่วยคลายเครียดได้	26.2	34.0	35.5	4.4

ตารางที่ 9 ต่อ

ข้อความ	ไม่เห็น	ไม่	เห็น	เห็น
	ด้วย	เห็น	ด้วย	ด้วย
	อย่างยิ่ง	ด้วย		อย่างยิ่ง
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
10. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด ทำให้ คู่อุณหภูมิได้	50.2	30.5	14.0	5.3
11. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด เป็น เรื่องตื้นตื้น ทำท้าย นาลอง	49.5	32.4	14.0	4.0
12. คนที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด ดู เป็นคนทันสมัย	51.1	31.2	14.6	3.1
13. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด ทำให้ เข้ากับเพื่อน ๆ ได้ และได้รับการ ยอมรับจากเพื่อนมากขึ้น	56.1	32.4	8.7	2.8
14. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด ทำให้ ไม่ต้องกังวลว่าจะติดบุหรี่	54.5	32.7	9.7	3.1
15. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด เป็น การหาประสบการณ์ชีวิตที่แปลกใหม่ การปฏิบัติ	42.4	29.3	22.7	5.6
16. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด สะดวกต่อการพกพา เพราะไม่ต้องใช้ ไฟแช็ก	24.3	24.9	45.5	5.3
17. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด อาจจำเป็นต้องทำเมื่ออยู่ในกลุ่มเพื่อนที่ กำลังสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด	50.5	32.1	13.7	3.7

ตารางที่ 9 ต่อ

ข้อความ	ไม่เห็น	ไม่เห็น	เห็นด้วย	เห็นด้วย
	ด้วย	ด้วย	ร้อยละ	ร้อยละ
	อย่างยิ่ง	อย่างยิ่ง	ร้อยละ	ร้อยละ
18. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด เป็น การหาประสบการณ์ชีวิตที่แปลกใหม่	43.6	34.3	17.1	5.0
19. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด สามารถเลือกสลิกลงรสได้ตาม ต้องการมากกว่าบุหรี่มวน	20.2	24.3	41.1	14.3
20. หากเพื่อนสนิทของฉันติดบุหรี่ ไฟฟ้า/พอด/มอด ฉันควรพูดตักเตือน	35.2	38.9	15.0	10.9
21. ฉันคิดว่าไม่ใช่เรื่องเสียหายอะไร หากฉันจะทดลองสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด /มอด สักครั้ง	47.4	27.1	21.2	4.4

ตารางที่ 10 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการรับรู้กฎหมายเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าเป็นรายข้อ

ข้อความ	มี	ไม่มี/ไม่แน่ใจ
	ร้อยละ	ร้อยละ
ท่านรับรู้ว่ามีกฎหมายเกี่ยวกับ การสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด ดังต่อไปนี้หรือไม่...		
1. บุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด เป็น สินค้าที่ห้ามขายหรือให้บริการ สินค้า เช่นเดียวกับบาราเก้	36.4	63.6
2. ผู้ที่ซื้อ ไร่ไว้หรือมีบุหรี่ ไฟฟ้า/พอด/มอด ไว้ใน ครอบครองถือว่าเป็นการ กระทำผิดทางกฎหมาย	45.2	54.8
3. การโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า/ พอด/มอด ผ่านทาง Website ถือเป็นการผิดตามกฎหมาย พระราชบัญญัติว่าด้วยการ กระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	45.5	54.5
4. การซื้อบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด ผ่านทางอินเทอร์เน็ตเป็นการ กระทำผิดทางกฎหมาย	38.3	61.7
5. การเป็นผู้ผลิต และส่งออก บุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด ไปยัง ต่างประเทศ ถือว่าเป็นการ กระทำผิดทางกฎหมาย	37.7	62.3

ตารางที่ 10 ต่อ

ข้อความ	มี	ไม่มี/ไม่แน่ใจ
	ร้อยละ	ร้อยละ
6. ผู้ขาย และผู้ซื้อบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด ต้องได้รับ โทษจำคุกไม่เกิน 5 ปี หรือปรับไม่เกิน 500,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ	30.5	69.5
7. ผู้ผลิตหรือส่งนำเข้าบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด มาขายต้องรับโทษเป็น 2 เท่าของผู้ขาย	34.6	65.4
8. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด ห้ามสูบในสถานบันเทิงต่าง ๆ เช่น ร้านคาราโอเกะ ผับ บาร์	34.3	65.7
9. บุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด ห้ามสูบในเขตปลอดบุหรี่	56.4	43.6
10. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า/พอด/มอด มีโทษปรับไม่เกิน 5,000 บาท	39.3	60.7

ตารางที่ 11 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความสัมพันธ์กับโรงเรียนเป็นรายข้อ

ข้อความ	ไม่จริง	จริงอยู่บ้าง	จริงค่อนข้างมาก	จริงทีเดียว
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
1.ฉันปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานศึกษา	1.6	24.0	34.9	39.6
2.ฉันพยายามรักษาชื่อเสียงของสถานศึกษา	2.8	31.2	36.4	29.6
3.ในตอนเช้า ฉันรู้สึกใจจดจ่อที่จะมาสถานศึกษา	5.6	46.4	25.9	22.1
4.เมื่อมีการบ้านฉันพยายามทำจนเสร็จ	5.6	37.7	32.1	24.6
5.ฉันกระตือรือร้นที่จะเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษา	5.0	40.8	28.0	26.2
6.เมื่อมีปัญหาฉันสามารถปรึกษาปัญหาต่าง ๆ กับคุณครูได้	15.3	42.7	24.9	17.1
7.ฉันดูแลรักษาทรัพย์สินของสถานศึกษา	2.5	28.3	36.4	32.7
8.ฉันคิดว่าสถานศึกษามีส่วนสำคัญที่ช่วยทำให้ฉันมีอนาคตที่ดี	2.8	21.5	38.0	37.7
9.ฉันเคารพคุณครู	1.9	16.5	38.6	43.0
10.ฉันเข้ากับเพื่อน ๆ ได้ดี	3.1	17.1	33.3	46.4

ตารางที่ 11 ต่อ

ข้อความ	ไม่จริง	จริงอยู่บ้าง	จริงค่อนข้างมาก	จริงทีเดียว
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
11. หากมีโอกาส ฉันอยาก จะมีส่วนช่วยสร้างชื่อเสียง ให้แก่สถานศึกษา	5.9	29.6	32.1	32.4
12. ฉันภูมิใจที่จะบอก คนอื่นว่าฉันกำลังเรียนอยู่ สถานศึกษานี้	5.3	29.6	32.7	32.4

ตารางที่ 12 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ปัฟฟ้าเป็นรายข้อ

ข้อความ	ระดับความถี่			
	ประจำ	บ่อย	นาน ๆ ครั้ง	ไม่ได้รับสื่อ
	(5-7วัน)	(3-4วัน)	(1-2 วัน)	เลย
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
ใน 1 สัปดาห์ที่ ผ่านมาท่านเคย เห็นหรือได้ยิน โฆษณาบุหรี่ปัฟฟ้า/ พอด/มอด จากสื่อต่าง ๆ เหล่านี้				
1.Facebook	15.0	14.6	38.0	32.4
2.Line	7.5	4.4	14.0	74.1
3.Instragram	12.5	14.0	26.5	47.0
4.WhatsApp	2.8	3.4	10.6	83.2

ตารางที่ 12 ต่อ

ข้อความ	ระดับความถี่			
	ประจำ	บ่อย	นาน ๆ ครั้ง	ไม่ได้รับสื่อ
	(5-7วัน)	(3-4วัน)	(1-2 วัน)	เลย
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
ใน 1 สัปดาห์ที่ผ่าน มาท่านเคยเห็นหรือ ได้ยินโฆษณาหรือ ไฟฟ้า/พอด/มอด จากสื่อต่าง ๆ เหล่านี้				
5.YouTube	8.4	8.1	21.5	62.0
6.Twitter	6.5	14.0	24.3	55.1
7.Webpage	2.8	8.1	14.0	75.1
8.Tik Tok	19.3	20.9	33.6	26.2



ภาคผนวก ค
ใบอนุญาตเข้าร่วมวิจัย



**เอกสารแสดงความยินยอม
ของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Consent Form)
(สำหรับผู้ที่อายุตั้งแต่ 12 ปี แต่ไม่ถึง 18 ปี)**

รหัสโครงการวิจัย :

(สำนักงานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นผู้ออกรหัสโครงการวิจัย)

โครงการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัด

ฉะเชิงเทรา.....

ให้คำยินยอม วันที่ เดือน พ.ศ.

ก่อนที่จะลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย วิธีการวิจัย และรายละเอียดต่างๆ ตามที่ระบุในเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้ให้ไว้แก่ข้าพเจ้า และข้าพเจ้าเข้าใจคำอธิบายดังกล่าวครบถ้วนเป็นอย่างดีแล้ว และผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่างๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยเกี่ยวกับการวิจัยนี้ด้วยความเต็มใจ และไม่บิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้าเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ และมีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ การบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนั้นไม่มีผลกระทบต่อสิทธิประการใดๆที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยพึงได้รับ ที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับ จะเปิดเผยได้เฉพาะในรูปที่เป็นสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลของข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องต้องได้รับอนุญาตจากข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้วมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในเอกสารแสดง ความยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนามผู้ยินยอม
(.....)

ข้าพเจ้า.....บิดามารดาหรือผู้ปกครอง ยินยอมให้
.....เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้

กรณีที่ข้าพเจ้าไม่สามารถอ่านหรือเขียนหนังสือได้ ผู้วิจัยได้อ่านข้อความในเอกสารแสดงความยินยอมให้แก่ข้าพเจ้าฟังจนเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้าจึงลงนามหรือประทับลายนิ้วหัวแม่มือของข้าพเจ้าในเอกสารแสดงความยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม
(.....)
บิดามารดาหรือผู้ปกครอง

ลงนามพยาน
(.....)

หมายเหตุ กรณีที่บิดา มารดา หรือผู้ปกครองให้ความยินยอมด้วยการประทับลายนิ้วหัวแม่มือ ขอให้พยานลงลายมือชื่อรับรองด้วย



ภาคผนวก ง

เอกสารรายงานผลการพิจารณาริยธรรมการวิจัย

เลขที่ IRB3-059/2565



เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาโครงการวิจัย

รหัสโครงการวิจัย : G-HS 026/2565

โครงการวิจัยเรื่อง : ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย

หัวหน้าโครงการวิจัย : นางสาวจุฑามาศ มณีกุล

หน่วยงานที่สังกัด : นิติระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า โครงการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามหลักการของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยที่ผู้วิจัยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ ไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ตัวอย่างการวิจัยและผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการวิจัยที่เสนอได้ (ดูตามเอกสารตรวจสอบ)

- | | |
|--|---|
| 1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ | ฉบับที่ 3 วันที่ 7 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565 |
| 2. เอกสารโครงการวิจัยฉบับภาษาไทย | ฉบับที่ 1 วันที่ 19 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565 |
| 3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย | ฉบับที่ 3 วันที่ 7 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565 |
| 4. เอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย | ฉบับที่ 1 วันที่ 19 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565 |
| 5. เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | ฉบับที่ 1 วันที่ 19 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565 |
| 6. เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี) | ฉบับที่ - วันที่ - เดือน - พ.ศ. - |

วันที่รับรอง : วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565

วันที่หมดอายุ : วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ลงนาม

Jan 11/25

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงรณ แย้มประทุม)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา
สำหรับโครงการวิจัย ระดับบัณฑิตศึกษา และระดับปริญญาตรี
ชุดที่ 3 (กลุ่มคลินิก/ วิทยาศาสตร์สุขภาพ/ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาว จุฑามาศ มณีกุล
วัน เดือน ปี เกิด	13 ธันวาคม 2539
สถานที่เกิด	จังหวัด ฉะเชิงเทรา
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	152 หมู่ 4 ตำบลท่าถ่าน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา
ตำแหน่งและประวัติการทำงาน	พ.ศ.2561-พ.ศ. 2564 พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ แผนกห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลราชสาส์น พ.ศ. 2564-ปัจจุบัน พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกาะขนุน
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2561 พยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพระบรมราชชนนีชัยนาท พ.ศ. 2566 พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
รางวัลหรือทุนการศึกษา	1. เกียรติบัตรนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตรุ่นที่ 23 ได้คะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรสูงสุด อันดับที่ 2 ปี 2559 จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีชัยนาท 2. เกียรติบัตรนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตรุ่นที่ 23 มีผลการเรียนเฉลี่ยสูงสุด รางวัลเรียนดี กระจุมทอง ปี 2560 จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีชัยนาท 3. เกียรติบัตร เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีผลการเรียนดีเด่น เป็นนักศึกษาคีเด่น รางวัลเรียนดี เหรียญทอง ปี 2561 จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีชัยนาท 4. เกียรติบัตร นักศึกษาคีเด่น สอบวัดความรู้รอบยอด ทางการพยาบาล 8 รายวิชา สถาบันพระบรมราชชนก ผ่านการสอบเป็นครั้งแรก ปี 2561 5. ปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต เกียรตินิยมอันดับ 1 มหาวิทยาลัยมหิดล โดยสภามหาวิทยาลัย อนุมัติปริญญา 6. เกียรติบัตรผู้สำเร็จการศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรี ที่มีผลการเรียนดี และมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด มีความประพฤติดี ประจำปีการศึกษา 2560 จาก

มูลนิธิสถาบันพระบรมราชชนก

7. เหรียญรางวัลเรียนดีของสถาบันพระบรมราชชนก หลักสูตรพยาบาล
ศาสตรบัณฑิต เหรียญทอง ออกปกหนังสือ พิธีพระราชทานปริญญาบัตร
และประกาศนียบัตร ประจำปีการศึกษา 2560 สถาบันพระบรมราชชนก
กระทรวงสาธารณสุข

8. รางวัลเรียนดีของมูลนิธิหม่อมเจ้าหญิงบุญจิราธร (ชุมพล) จุฑาทรุช
ประจำปีการศึกษา 2560

9. ทูนรางวัลมูลนิธิสถาบันพระบรมราชชนก รางวัลผู้สำเร็จการศึกษา
หลักสูตรปริญญาตรีที่มีผลการเรียนเฉลี่ยสูงสุดตลอดหลักสูตรประจำปี
การศึกษา 2560

10. ประกาศนียบัตรนักศึกษาพยาบาลดีเด่นจากสมาคมพยาบาลแห่ง
ประเทศไทย (The nurses Association of Thailand) พร้อมเข็มสมาชิก
สมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทยและประกาศเกียรติคุณในสารสมาชิก
สัมพันธ์ และวารสารพยาบาล