



ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง จังหวัดฉะเชิงเทรา



คุณัญญา เชิดสุข

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2568

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง จังหวัดฉะเชิงเทรา



คุณัญญา เชิดสุข

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2568

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

FACTORS RELATED TO ELECTRONIC CIGARETTE SMOKING AMONG FEMALE  
VOCATIONAL STUDENTS IN CHACHOENGSARO PROVINCE



KHUNANYA CHERDSOOK

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

2025

COPYRIGHT OF BURAPHA UNIVERSITY

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้พิจารณา  
วิทยานิพนธ์ของ คุณัญญา เชิดสุข ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ของมหาวิทยาลัย  
บูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.พรนภา หอมสินธุ์)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวสน์)

ประธาน

..... (รองศาสตราจารย์ ดร.อาภาพร เผ่าวัฒนา)

..... กรรมการ

..... (รองศาสตราจารย์ ดร.พรนภา หอมสินธุ์)

..... กรรมการ

..... (รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวสน์)

..... กรรมการ

..... (รองศาสตราจารย์ ดร.ชนัญชิดาคุณฤ์ ทูลศิริ)

..... 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.....

63910205: สาขาวิชา: การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน; พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

คำสำคัญ: ปัจจัย, บุหรี่ไฟฟ้า, นักเรียนอาชีวศึกษาหญิง

คุณัญญา เชิดสุข : ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียน

อาชีวศึกษาหญิง จังหวัดฉะเชิงเทรา. (FACTORS RELATED TO ELECTRONIC CIGARETTE

SMOKING AMONG FEMALE VOCATIONAL STUDENTS IN CHACHOENGSAO

PROVINCE) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: พรนภา หอมสินธุ์, ปร.ด., รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์,

ปร.ด ปี พ.ศ. 2568.

อัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง จังหวัดฉะเชิงเทรา และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) วิทยาลัยอาชีวศึกษาสังกัดคณะกรรมการการอาชีวศึกษาของรัฐบาล จังหวัดฉะเชิงเทรา 3 แห่ง จำนวน 196 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ตอบด้วยตนเองซึ่งประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล การสูบบุหรี่และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ความเครียด ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ความต้องการลดน้ำหนักและการเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Binary logistic regression

ผลการศึกษาพบว่านักเรียนอาชีวศึกษาหญิงมีอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 48.5 อายุเฉลี่ยที่เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าคือ 14.9 ปี ( $SD=1.4$ ) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้แก่ การรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ (AOR = 2.37, 95% CI = 1.125-5.022) การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (AOR = 4.77, 95% CI = 2.240-10.196) ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (AOR = 3.89, 95% CI = 1.836-8.257) และเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า (AOR = 3.26, 95% CI = 1.469-7.270)

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อบุคลากรทางสาธารณสุข และผู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มวัยรุ่นต่อไป

63910205: MAJOR: COMMUNITY NURSE PRACTITIONER; M.N.S.  
(COMMUNITY NURSE PRACTITIONER)

KEYWORDS: FACTORS, ELECTIC CIGARETTE SMOKING, FEMALE VOCATIONAL  
STUDENTS

KHUNANYA CHERDSOOK : FACTORS RELATED TO ELECTRONIC  
CIGARETTE SMOKING AMONG FEMALE VOCATIONAL STUDENTS IN  
CHACHOENSAO PROVINCE. ADVISORY COMMITTEE: PORNNAPA HOM SIN, Ph.D.  
RUNGRAT SRISURIYAWET, Ph.D. 2025.

The number of electronic cigarettes smoking among adolescents is increasing. This research aimed to study the rate of e-cigarette smoking and factors related to e-cigarette smoking among female vocational school students. The sample were 196 female vocational students studying at three vocational colleges under the office of vocational education commission, Chachoengsao Province. Data were collected with self-answered questionnaires including demographic data, alcohol drinking and cigarette smoking, perceived ability to avoid e-cigarette smoking, stress, attitude towards e-cigarette smoking, used to lose weight and access to e-cigarette advertising. Frequency, Percentage, mean, standard deviation, and Binary logistic regression were used for data analysis.

The results of study found that female vocational school students have an e-cigarette smoking rate of 48.5% and the average age of starting e-cigarette smoking was 14.9 years (SD = 1.4). perceived ability to avoid smoking (AOR = 2.37, 95% CI = 1.125-5.022), alcohol drinking (AOR = 4.77, 95% CI = 2.240-10.196), attitudes towards e-cigarette smoking (AOR = 3.89, 95% CI = 1.836-8.257), and peer e-cigarette smoking (AOR = 3.26, 95% CI = 1.469-7.270).

The result of this research will be beneficial to public health personnel and those involved in developing effective programs to prevent e-cigarette smoking among adolescents.

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาจากรองศาสตราจารย์ ดร.พรนภา หอมสินธุ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ท่านทั้งสองท่านได้กรุณาให้ความรู้ คำปรึกษา แนะนำแนวทางที่ถูกต้องเหมาะสม ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความละเอียดและเอาใจใส่เสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกทราบบ้างซึ่งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทั้งสองท่านไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังได้รับความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคะเชิงเทรา วิทยาลัยอาชีวศึกษาะเชิงเทรา วิทยาลัยการอาชีพบางปะกง วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี และคุณครู ตลอดจนนักเรียนอาชีวศึกษาหญิงที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยทำให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ นางสาวอารีย์ สุวิทย์เรืองฤทธิ์ หัวหน้าหอผู้ป่วยโรคติดเชื้อ โรงพยาบาลชลบุรี และเพื่อนๆ น้องๆ ที่ได้ช่วยเหลือเอื้อเฟื้อด้านเวลา คุณชายไพบ กุลบุตรและคุณพ่อพีระ เชิดสุข ที่ท่านได้สนับสนุนสั่งสอนเป็นแรงผลักดันผู้วิจัยให้ประสบความสำเร็จในการศึกษาเสมอมา และวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยโครงการวิจัยเพื่อการควบคุมยาสูบประจำปี พ.ศ.2566 จากศูนย์วิจัยและการจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (ศจย.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.)

คุณัญญา เชิดสุข

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ฉุ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
คำถามการวิจัย.....	5
วัตถุประสงค์การศึกษา.....	5
สมมุติฐานการวิจัย .....	6
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	7
ขอบเขตการวิจัย.....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	11
วัยรุ่น.....	11
บุหรีไฟฟ้า.....	14
การสูบบุหรีไฟฟ้าของวัยรุ่นหญิง.....	18
ทฤษฎีอิทธิพลสามทาง (The triadic influence theory) .....	20
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรีไฟฟ้า.....	22
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	28

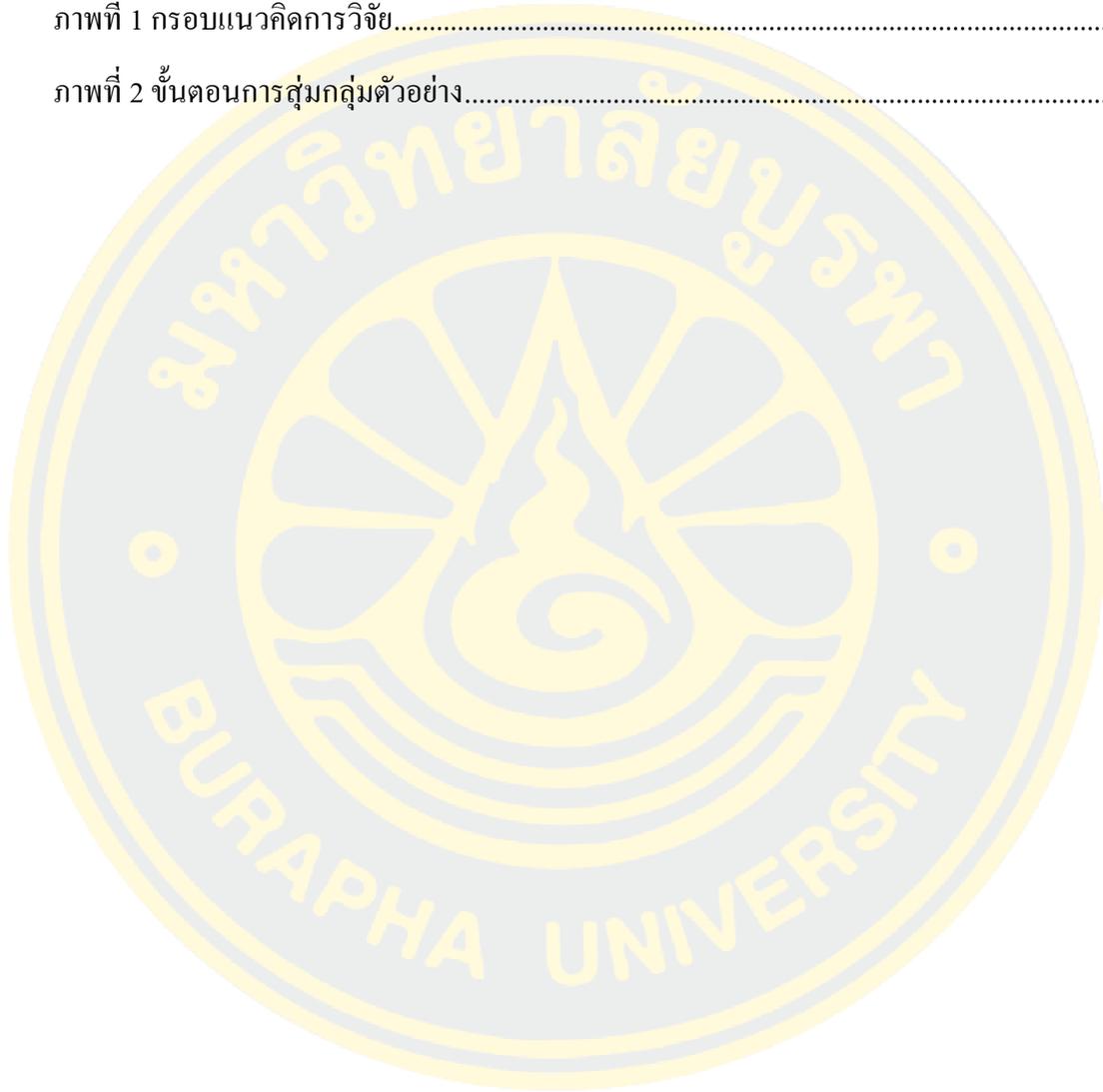
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	28
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล .....	30
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย .....	33
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	33
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง.....	34
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	35
บทที่ 4 ผลการศึกษา .....	36
ข้อมูลทั่วไป .....	36
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผล .....	50
อภิปรายผลการวิจัย .....	51
ข้อเสนอในการนำผลวิจัยไปใช้.....	56
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	56
บรรณานุกรม .....	57
ภาคผนวก .....	65
ภาคผนวก ก .....	66
ภาคผนวก ข .....	74
ภาคผนวก ค .....	79
ภาคผนวก ง.....	81
ประวัติย่อของผู้วิจัย .....	83

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=196) .....	37
ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (n=196) .....	40
ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์สูบบุหรี่ไฟฟ้าจำแนกตามพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (n=95) .....	41
ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามปัจจัยที่ศึกษา (n=196) .....	42
ตารางที่ 5 การจัดกลุ่มตัวแปรเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล .....	44
ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยที่ศึกษาและการสูบบุหรี่ไฟฟ้า .....	46
ตารางที่ 7 Crude และ Adjusted Odds Ratio ปัจจัยต่าง ๆ ต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (n=196) .....	48
ตารางที่ 8 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นรายชื่อ .....	75
ตารางที่ 9 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามแบบสอบถามความเครียดเป็นรายชื่อ .....	75
ตารางที่ 10 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามแบบสอบถามทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นรายชื่อ .....	76
ตารางที่ 11 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามแบบสอบถามการเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า .....	78

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	8
ภาพที่ 2 ขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง.....	30



# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บุหรี่ไฟฟ้า (Electronic cigarette) หรือมีชื่อเรียกอีกชื่อว่า บุหรี่อิเล็กทรอนิกส์ (E-cigarette) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้แบตเตอรี่ทำให้นิโคตินหรือสารที่ไม่ใช่โคตินระเหยออกมาและสูดเพื่อให้ความรู้สึกเหมือนกับบุหรี่ ประกอบด้วย ส่วนของปากดูด (The mouthpiece) จะมีกล่องเก็บที่ติดถาวรบรรจุสารน้ำที่เติมหรือเปลี่ยนได้ ส่วนการสร้างความร้อน (Atomizer) เป็นส่วนที่ทำให้สารที่เป็นของเหลวกลายเป็นสารระเหย ส่วนแบตเตอรี่เป็นส่วนที่ส่งกระแสไฟฟ้าให้ส่วนสร้างความร้อน (Atomizer) มักเป็นลิเทียม สามารถนำไปชาร์จไฟได้ ส่วนที่ทำหน้าที่รับสัญญาณ (Sensor) กระตุ้นการเกิดพลังงานความร้อนเมื่อรับรู้ว่าการดูดที่ส่วนของปากดูด ส่วนการรับสัญญาณจะมีไฟ LED กระพริบเป็นตัวบอกว่าการดูด และส่วนของสารน้ำ (The solution) หรือที่เรียกว่า E-liquid หรือ E-juice เป็นสารนิโคตินร่วมกับโพรพิลีนไกลคอล ให้ความรู้สึกเหมือนสูบบุหรี่ (ถนอม จิวส์พงษ์, 2563) บุหรี่ไฟฟ้านั้นมีความนิยมมากขึ้น จึงมีการพัฒนารุ่นใหม่ๆ ที่เรียกว่า Vape หรือ Pod หรือบุหรี่ไฟฟ้าแบบแท่ง แบ่งการใช้งานเป็น 2 ระบบ ระบบหัวปิดจะไม่สามารถเติมน้ำยาได้ สูดหมดทิ้งแล้วเปลี่ยนใหม่ และระบบหัวเปิด มีช่องให้เติมน้ำยาบุหรี่ไฟฟ้าลงไปใหม่ได้ รูปแบบใหม่นี้ จะเน้นการรับสารนิโคติน จ่ายไฟน้อย ทั้งยังมีขนาดเล็กคล้ายแท่งปากกา หรือแฟลชไดรฟ์ พกพาสะดวก สามารถชาร์จไฟได้กับคอมพิวเตอร์ เป็นบุหรี่ประเภทไม่เผาไหม้ (Heat not burn) ทำให้ควันและกลิ่นน้อยยิ่งทำให้เป็นที่นิยมในคนรุ่นใหม่เพิ่มมากขึ้น (Thomasthailand, 2562)

ปัจจุบันสถานการณ์ปัญหาการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วและเป็นที่ยอมรับในกลุ่มวัยรุ่น เนื่องจากรูปลักษณะที่ดูแปลกตา ช่องทางการขายที่เข้าถึงง่ายมากขึ้น และผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้าส่วนใหญ่มักมีความเชื่อว่า บุหรี่ไฟฟ้าช่วยให้เลิกสูบบุหรี่ได้และปลอดภัยต่อสุขภาพ จากการสำรวจการสูบบุหรี่ไฟฟ้าทั่วโลกในปี ค.ศ. 2011 พบผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้า 11 ล้านคนทั่วโลก คาดการณ์อีกว่าในปี ค.ศ. 2023 จะมีผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้าทั่วโลกถึง 86.1 ล้านคน (Gallup, 2018) สำหรับประเทศไทยปี พ.ศ. 2563-2564 มีการสำรวจประชากรทั่วประเทศจำนวน 23,670 คนพบว่าวัยรุ่นอายุ 10-19 ปี เคยทดลองสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 5.3 สูบเป็นประจำร้อยละ 2.9 และร้อยละ 30 ของกลุ่มที่สูบประจำคือผู้หญิง (มหาวิทยาลัยมหิดล สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข, 2564) สอดคล้องกับการสำรวจภาวะสุขภาพของนักเรียนทั่วประเทศในปี พ.ศ. 2564 จำนวน 5,661 คน

เช่นเดียวกันพบอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนอายุ 15 ปีขึ้นไป เพศชายเท่ากับ 0.8% เพศหญิง 1.9% (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2564) และการสำรวจสถานการณ์การใช้บุหรี่ไฟฟ้าในเด็กไทยอายุ 13-15 จำนวน 6,700 คน พื้นที่โรงเรียนทั่วประเทศ ล่าสุดในปี 2565 พบเยาวชนไทย อายุ 13-15 ปี สูบบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด จากปี 2558 พบร้อยละ 3.3 แต่ปี 2565 ล่าสุดพบสูงถึงร้อยละ 17.6 เพิ่มขึ้นเกือบ 5.3 เท่าและพบว่าเป็นกลุ่มผู้หญิงที่บุหรี่ไฟฟ้ามากขึ้น (มูลนิธิธรรมาภิบาลเพื่อการไม่สูบบุหรี่, 2565)

โดยเฉพาะอย่างยิ่งเยาวชนที่ศึกษาในสายอาชีพสังกัดอาชีวศึกษามีการเรียนการสอนที่ค่อนข้างอิสระ จึงมีแนวโน้มการสูบบุหรี่มากกว่าสายสามัญ โดยเมื่อไม่นานมานี้ในปี 2561 มีการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาปี 2 ทั่วประเทศไทยทั้งใน กรุงเทพมหานครและภูมิภาคต่างๆ 48 โรงเรียน พบว่า นักเรียนหญิงอาชีวศึกษาชั้นปี 2 เคยสูบบุหรี่ไฟฟ้าถึง ร้อยละ 17.5 สูบบุหรี่ไฟฟ้าครั้งล่าสุดภายใน 1 สัปดาห์ ร้อยละ 10.5 และภายใน 30 วัน ก่อนการสำรวจ เกือบครึ่งมีความถี่การสูบบุหรี่ไฟฟ้า 1-2 วันต่อสัปดาห์ (ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา หน่วยระบาดวิทยา, 2561) สำหรับจังหวัดฉะเชิงเทราเป็นจังหวัดที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วทั้งทางกายภาพและสังคมเพื่อรองรับการขยายตัวของกรุงเทพฯภายใต้พระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดฉะเชิงเทรา, 2563) ทั้งยังเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ติดกับจังหวัดชายแดนพบมีการลักลอบนำบุหรี่เข้ามาขายเพิ่มมากขึ้น (สยามรัฐออนไลน์, 2563) ทำให้จังหวัดฉะเชิงเทรามีปัญหาการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นหญิงไม่แตกต่างจากพื้นที่อื่นๆ และจากการศึกษาของเสาวลักษณ์ มะเหศวร พรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์ (2561) ศึกษานักศึกษาหญิงระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปวส. ในจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่าการทดลองสูบบุหรี่แล้วร้อยละ 15.7 และมีทัศนคติเห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ถึงร้อยละ 50.4 ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าวมายังไม่พบว่ามีการศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นหญิงในจังหวัดฉะเชิงเทรา

วัยรุ่นเป็นวัยที่ต้องเผชิญกับสภาวะการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายที่มีเจริญเติบโตขึ้น ด้านอารมณ์ที่แปรปรวน ชอบการเสี่ยงภัย ไม่กลัวอันตราย ด้านสังคมเป็นวัยที่แสวงหาความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นมากขึ้น ต้องการเป็นที่ยอมรับของกลุ่มเพื่อน หรือรับฟังเพื่อนมากกว่าพ่อแม่ และด้านสติปัญญาคืออยากรู้อยากลอง (ทิพากรณ์ โพธิ์ถวิล, 2559) ในวัยรุ่นหญิงตอนปลายเป็นวัยที่มีอิสระในการตัดสินใจเรื่องต่างๆมากขึ้น จะใช้เวลากับเพื่อนค่อนข้างมาก และช่วงวัยนี้พัฒนาการของสมองส่วนหน้า (Prefrontal) ยังมีการเจริญเติบโตได้ไม่เต็มที่ การตัดสินใจหรือการควบคุมอารมณ์ยังไม่รอบคอบ (สุริย์ลักษณ์ สุจริตพงษ์ และ สุภิญญา อินอิว, 2559) จึงมีโอกาสก้าวเข้าสู่พฤติกรรมเสี่ยงต่างๆรวมทั้งการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่ายขึ้น

องค์การอนามัยโลกย้ำว่าปัจจุบันยังไม่มีหลักฐานที่เพียงพอจะสนับสนุนว่าบุหรี่ไฟฟ้ามีอันตรายน้อยกว่าบุหรี่แบบดั้งเดิม (สุธิกานต์ กลิ่นพยอม, 2561) บุหรี่ไฟฟ้าแท้จริงแล้วมีส่วนผสมที่ส่งผลโดยตรงต่อร่างกายทั้งสิ้น คาร์บอนบุหรี่ไฟฟ้าหรือนิโคตินรวมทั้งสารปรุงแต่งหลายชนิดที่ทำให้บุหรี่ไฟฟ้ามีกลิ่นหอม สามารถระเหยได้ 60-70 % ส่งผลให้เกิดการปล่อยโลหะหนักที่เป็นพิษ ออกมาสารประกอบเหล่านี้กระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน (Oxidative stress) กับเซลล์เยื่อปอด และเซลล์บุผนังหลอดเลือดในปอด เกิดการแทรกซึมของเนื้อเยื่อของเซลล์เม็ดเลือดขาว (Macrophages) ทำให้ลดการกำจัดแบคทีเรียและไวรัส เหนี่ยวนาการอักเสบทำให้ภูมิคุ้มกันต่ำได้ ทั้งยังเป็นสาเหตุของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และมะเร็งปอด ปฏิกิริยานี้ยังกระตุ้นให้เกิดการเพิ่มขึ้นของจำนวนเซลล์เยื่อบุผนังหลอดเลือด (Endothelial) ทำให้หลอดเลือดแข็ง (Atherosclerosis) หรือเกิดลิ่มเลือด (Thrombosis) ส่งผลให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (Tobacco free life, 2019) การตีบของหลอดเลือดส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงผิวหนังลดลง ผิวหนังจะเหี่ยวแห้ง ผมหงอกแก่ก่อนวัย ซึ่งพบในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย อีกทั้งยังทำให้มีกลิ่นปาก ลมหายใจเหม็นและริมฝีปากดำ ลดความมั่นใจของผู้หญิงลงไปอีก และส่งผลให้มีบุตรยากเกิดภาวะแท้งคุกคาม (อารยา ศรีไพโรจน์, 2562) นอกจากนี้การสูบบุหรี่ไฟฟ้ายังเป็นสิ่งผิดกฎหมาย หากถูกจับดำเนินคดีอาจทำให้เสียโอกาสทางสังคม ยังไม่นับความสูญเสียทางเศรษฐกิจเมื่อสูบบุหรี่ไฟฟ้าตั้งแต่ช่วงวัยรุ่นที่ทำให้มีต้นทุนทางการแพทย์และที่ไม่ใช่ทางการแพทย์สูญเสียถึง 530 ล้านบาทต่อปี ทั้งยังความสูญเสียที่ไม่สามารถระบุได้อีก (อรลักษณ์ พัฒนาประทีป, 2562) นอกจากนี้การสูบบุหรี่ไฟฟ้าที่ถูกตั้งเป็นขยะในพื้นที่สาธารณะจะกลายเป็นของเสียสามารถปล่อยโลหะหนักออกมาได้เช่นกัน ซึ่งในสหรัฐอเมริกา ช่วงเดือนธันวาคม ปี ค.ศ. 2016 เกิดเหตุระเบิดและเพลิงไหม้จากแบตเตอรี่บุหรี่ไฟฟ้า 195 ครั้ง บาดเจ็บรุนแรงถึง 38 ครั้ง (Lawrence & McKenna, 2017)

ประเทศไทยเป็นหนึ่งในหลายประเทศทั่วโลกที่มีนโยบายและกฎหมายควบคุมบุหรี่ไฟฟ้าอย่างเข้มงวด โดยปี พ.ศ.2557 กระทรวงพาณิชย์ได้ออกประกาศ ห้ามนำเข้าบารากูไฟฟ้า หรือบุหรี่ไฟฟ้า และคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ.2558 มีคำสั่ง ห้ามขายหรือให้บริการบุหรี่ไฟฟ้ารวมทั้งน้ำยา ผู้ฝ่าฝืนมีทั้งโทษปรับและจำคุก ส่วนผู้ที่ผลิตหรือผู้นำเข้าจะมีโทษปรับไม่เกิน 1 ล้านบาท จำคุกไม่เกิน 10 ปี หรือทั้งจำทั้งปรับ (คณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค, 2558) และมีการออกพระราชบัญญัติการกระทำความผิดกับคอมพิวเตอร์ฉบับที่ 2 พ.ศ.2560 เกี่ยวกับการขายบุหรี่ไฟฟ้าในสังคมออนไลน์ โดยผู้ที่กระทำความผิด นำเข้าข้อมูลเท็จ บิดเบือนหรือปลอม ไม่ว่าจะบางส่วนหรือทั้งหมด ที่จะทำให้เกิดความเสียหายต่อประชาชน มีโทษปรับไม่เกิน 1 แสน จำคุกไม่เกิน 5 ปี หรือทั้งจำทั้งปรับ (ฉัตรสุมน พฤตดิปัญญา และคณะ, 2562) แต่อย่างไรก็ตามบุหรี่ไฟฟ้ายังคงเป็นสิ่งล่อใจเยาวชนอยู่ ปัญหาการลักลอบขายโดยผิดกฎหมายก็ยังมีอย่างต่อเนื่อง (ศรีรัช ลาภาใหญ่, 2562)

ปัจจุบันผู้หญิงกลายเป็นเป้าหมายของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า โฆษณานูหรีไฟฟ้าจึงใช้กลยุทธ์ทางการตลาดต่างๆเพื่อเจาะกลุ่มผู้หญิงโดยตรง อาทิเช่น นูหรีไฟฟ้ามีน้ำหนักเบา ขนาดเล็ก พกพาได้ง่ายและสะดวกวิธีการใช้งานไม่ยุ่งยาก น้ายานูหรีทำจากวัสดุคิบบิ้นดี มีให้เลือกหลายกลิ่นหลายรสชาติ เช่น องุ่น บลูเบอร์รี่ มินท์ เมื่อสูบจะรู้สึกสดชื่น ไม่มีกลิ่นปากและมีความปลอดภัยเมื่อเข้าสู่ร่างกายจึงเหมาะสำหรับผู้หญิง (Podcafe, 2021) และการซื้อขายที่สะดวกโดยการลักลอบขายในสื่อสังคมออนไลน์ การโฆษณาขายในแอปพลิเคชัน การวางแผงขายให้บริการเช่าสูบ ตลอดจนการนำเข้าหรือรับหิ้วซื้อจากต่างประเทศ (ศิริรัช ลอยสมุทร 2562) การสั่งซื้อทางออนไลน์นี้ไม่มีข้อจำกัดวัยของผู้ซื้อ มีการทำจำหน่ายในราคาหลักร้อยบาท (ศูนย์วิจัยและการจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ [ศจย], 2562) ทำให้การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นเป็นที่นิยมและแพร่หลายขึ้นอย่างรวดเร็ว

จากการทบทวนวรรณกรรมนูหรีและนูหรีไฟฟ้าในวัยรุ่นหญิงที่ผ่านมา พบว่าปัจจัยคัดสรรสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นหญิงหลากหลายปัจจัยทั้งจากตัววัยรุ่นเองและจากสิ่งแวดล้อมต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อน ผู้ปกครอง และสังคม ได้แก่ ความเครียด (Piñeiro et al., 2016) การรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (เสาวลักษณ์ มะเหศวร และคณะ, 2561; อมรรัตน์ สุจิตชวาลากุล และคณะ, 2554) การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (Kochsiripong & Pitirattanaworranat, 2019; Lee & Thrul, 2021; Rodríguez-Bolaños et al., 2020; Wong & Fan, 2018) การสูบบุหรี่มวน (Kaufman & Augustson, 2008; Kochsiripong & Pitirattanaworranat, 2019; Rodríguez-Bolaños et al., 2020; Wong & Fan, 2018) ความต้องการลดน้ำหนัก (Kaufman & Augustson, 2008; Piñeiro et al., 2016) ทศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (Rodríguez-Bolaños et al., 2020; ศรีประไพ อินทร์ชัยเทพ และคณะ, 2563) รายได้ครอบครัว (Lee & Thrul, 2021) ครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า (Piñeiro et al., 2016) ครอบครัวสูบบุหรี่มวน (Kochsiripong & Pitirattanaworranat, 2019; Rodríguez-Bolaños et al., 2020; ศรีประไพ อินทร์ชัยเทพ และคณะ, 2563) เพื่อนสูบบุหรี่มวน (Kaufman & Augustson, 2008; Rodríguez-Bolaños et al., 2020; ศรีประไพ อินทร์ชัยเทพ และคณะ, 2563) เพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า (Piñeiro et al., 2016) และการเข้าถึง โฆษณานูหรีไฟฟ้า (Rodríguez-Bolaños et al., 2020; พรธีรา นูระพา และ พิษณุ อภิสมภารโยธิน, 2564; ศรีประไพ อินทร์ชัยเทพ และคณะ, 2563)

การศึกษาเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มวัยรุ่นหญิงส่วนใหญ่พบในต่างประเทศ เกือบทั้งหมดทำการศึกษาในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาและระดับมหาวิทยาลัย ส่วนในประเทศไทยพบการศึกษาน้อยมาก มีการศึกษาที่หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเพียง 6 การศึกษา ได้แก่ การศึกษาของพัชญา คชศิริพงษ์ และ พร้อมพิริยา พิธีรัตนวรรณท์

(Kochsiripong & Pitirattanaworranat, 2019) ศึกษาในกลุ่มนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรังสิต ทั้งเพศหญิงและเพศชาย โดยศึกษาตัวแปรระดับบุคคล ได้แก่ เพศ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว ได้แก่ การสูบบุหรี่ของคนใกล้ชิด การศึกษาของกิตติพงษ์ เรือนเพชร และคณะ (2564) ที่ศึกษาการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในนักเรียนอาชีวศึกษาแต่ศึกษาเฉพาะในเพศชายเท่านั้น การศึกษาของ ปริมประภา ก้อนแก้ว และคณะ (2565) และการศึกษาของพงษ์ศักดิ์ อ้นมอยและคณะ (2565) ศึกษาในนักเรียนอาชีวศึกษาชายและหญิง ยังมีการศึกษาของ จุฑามาศ มณีกุล และคณะ (2566) อารักษ์ มุ่งหมาย และคณะ (2564) พรทิพา สุวัฒน์ โญ และคณะ (2564) ทำการศึกษาในระดับนักเรียนมัธยม

แนวคิดทฤษฎีอิทธิพลสามทาง (The Theory of Triadic Influence [TTI]) ของ Flay, Snyder, and Petraitis (2009) เชื่อว่าพฤติกรรมของวัยรุ่นเป็นสิ่งที่มีความซับซ้อนไม่สามารถเกิดจากปัจจัยใดเพียงปัจจัยหนึ่งแต่เกิดจากหลายปัจจัยร่วมกัน ทั้งปัจจัยภายในตัวบุคคล ปัจจัยสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และปัจจัยทางสังคมหรือระหว่างบุคคล ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมทั้งในระยะใกล้ (Proximal influence) ระยะปานกลางหรือโดยอ้อม (Distal influence) และระยะไกล (Ultimate influence) การศึกษานี้จึงใช้แนวคิดดังกล่าวมาเป็นกรอบในการจัดกลุ่มปัจจัยที่ศึกษา โดยแบ่งออกเป็น โดยการศึกษาวิจัยนี้ครอบคลุมปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ ความเครียด การรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่มวน ความต้องการลดน้ำหนัก ปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม ได้แก่ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และปัจจัยทางสังคม ได้แก่ รายได้ครอบครัว ครอบครัวสูบบุหรี่มวน ครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า เพื่อนสูบบุหรี่มวน เพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า และการเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า ผลการศึกษาจะเป็นแนวทางแก่พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บุคลากรสาธารณสุขและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการพัฒนาและป้องกันแก้ไขปัญหาการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นหญิงไทยที่มีประสิทธิภาพต่อไป

### คำถามการวิจัย

1. อัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง จังหวัดฉะเชิงเทราเป็นอย่างไร
2. ปัจจัยภายในตัวบุคคล ปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม และปัจจัยทางสังคมใดที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง จังหวัดฉะเชิงเทรา

### วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง จังหวัดฉะเชิงเทรา
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ ความเครียด การรับรู้

ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่มวน ความต้องการลดน้ำหนัก ปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม ได้แก่ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ และปัจจัยทางสังคม ได้แก่ รายได้ครอบครัว ครอบครัวสูบบุหรี่มวน ครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า เพื่อนสูบบุหรี่มวน เพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า และการเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้ากับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียน อาชีวศึกษาหญิง จังหวัดฉะเชิงเทรา

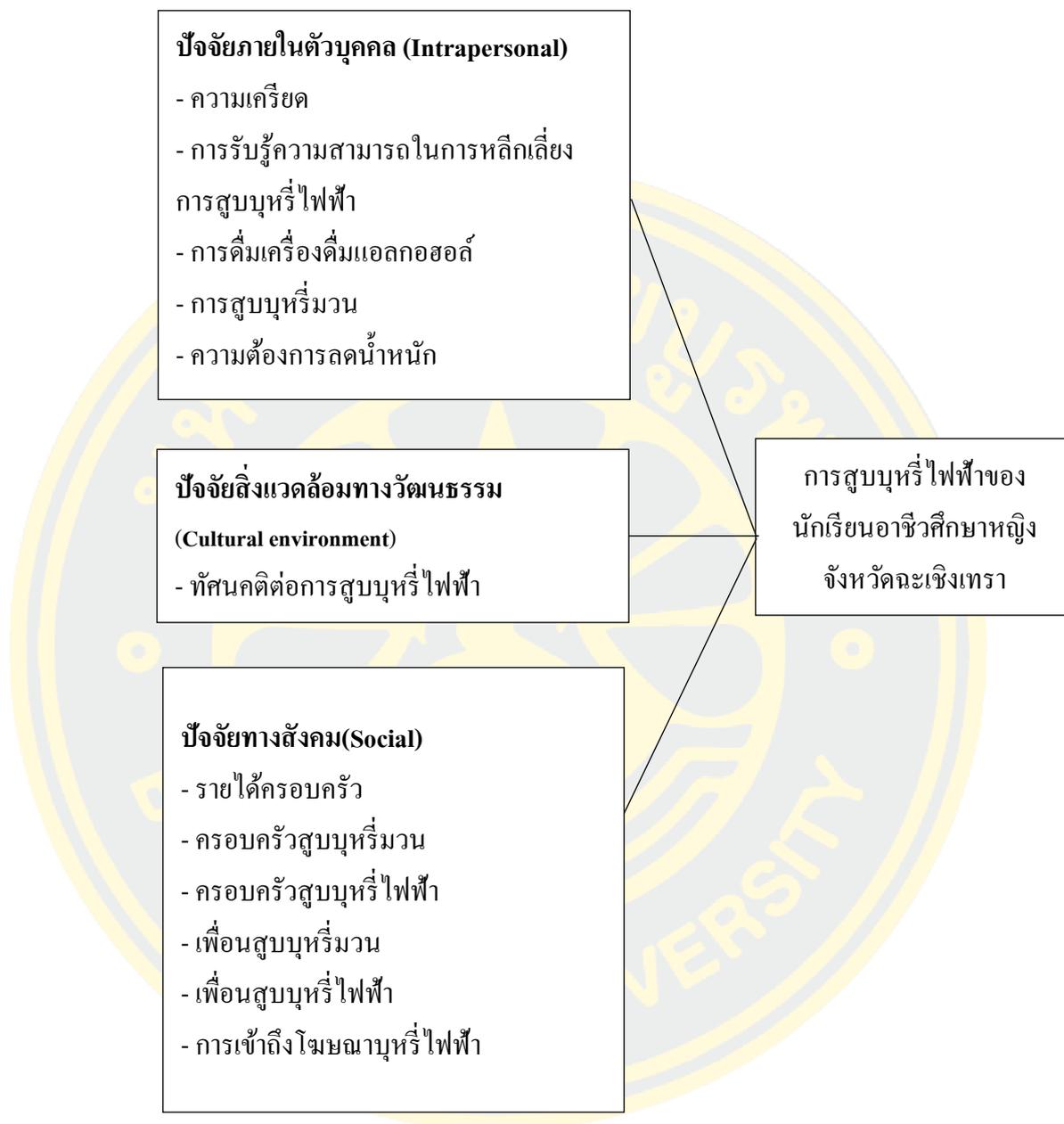
### สมมุติฐานการวิจัย

1. นักเรียนอาชีวศึกษาหญิงที่มีความเครียดมากมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักเรียนหญิงที่มีความเครียดน้อย
2. นักเรียนอาชีวศึกษาหญิงที่มีการรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่ำมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักเรียนหญิงที่มีการรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูง
3. นักเรียนอาชีวศึกษาหญิงที่มีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักเรียนหญิงที่ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
4. นักเรียนอาชีวศึกษาหญิงที่สูบบุหรี่มวนมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักเรียนหญิงที่ไม่สูบบุหรี่มวน
5. นักเรียนอาชีวศึกษาหญิงที่มีความต้องการลดน้ำหนักมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักเรียนหญิงที่ไม่ต้องการลดน้ำหนัก
6. นักเรียนอาชีวศึกษาหญิงที่มีทัศนคติเห็นด้วยกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักเรียนหญิงที่มีทัศนคติไม่เห็นด้วยกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า
7. นักเรียนอาชีวศึกษาหญิงที่มีรายได้ครอบครัวมากมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักเรียนหญิงที่ครอบครัวมีรายได้น้อย
8. นักเรียนอาชีวศึกษาหญิงที่มีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่มวนมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักเรียนหญิงที่มีสมาชิกในครอบครัวไม่สูบบุหรี่มวน
9. นักเรียนอาชีวศึกษาหญิงที่มีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักเรียนหญิงที่มีสมาชิกในครอบครัวไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า
10. นักเรียนอาชีวศึกษาหญิงที่มีเพื่อนสนิทสูบบุหรี่มวนมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักเรียนหญิงที่ไม่มีเพื่อนสนิทสูบบุหรี่มวน
11. นักเรียนอาชีวศึกษาหญิงที่มีเพื่อนสนิทสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักเรียนหญิงที่ไม่มีเพื่อนสนิทสูบบุหรี่ไฟฟ้า

12. นักเรียนอาชีวศึกษาหญิงที่เข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้ามากมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักเรียนหญิงที่เข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าน้อย

### กรอบแนวคิดการวิจัย

ทฤษฎีอิทธิพลสามทาง (The Theory of Triadic Influence) (Flay. et al., 2009) เป็นทฤษฎีกล่าวถึง พฤติกรรมเสี่ยงของวัยรุ่นนั้นมีความซับซ้อน ไม่สามารถเกิดจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งได้แต่เป็นผลมาจากหลายปัจจัยร่วมกันซึ่งมีความเชื่อมโยงซึ่งกันและกันทั้งในระดับเดียวกันและระดับต่างกันการศึกษานี้จึงได้นำทฤษฎีอิทธิพลสามทางมาเป็นกรอบแนวคิดในการจัดกลุ่มปัจจัยการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนหญิงอาชีวศึกษา จังหวัดฉะเชิงเทรา เป็น 3 กลุ่ม คือ 1) ปัจจัยภายในตัวบุคคล (Intrapersonal) ซึ่งเป็นปัจจัยเกี่ยวกับพันธุกรรมและบุคลิกภาพส่วนบุคคลซึ่งจะมีผลต่อความนึกคิดที่มีกับตนเองและสังคม ได้แก่ ความเครียด การรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่มวน และความต้องการลดน้ำหนัก 2) ปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม (Cultural environment/ Attitudinal) เป็นการให้คุณค่าที่เกิดจากประสบการณ์การเรียนรู้จากบริบททางวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจและการสูบบุหรี่ และ 3) ปัจจัยทางสังคม (Social/ Interpersonal) เป็นบริบททางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เป็นอยู่รอบตัวบุคคลนั้นส่งผลให้บุคคลมีความเชื่อและนำไปสู่การตัดสินใจหรือแสดงพฤติกรรมได้แก่ รายได้ครอบครัว ครอบครัวสูบบุหรี่มวน ครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า เพื่อนสูบบุหรี่มวน เพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า และการเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า ปัจจัยทั้ง 3 กลุ่มนี้ส่งผลโดยตรงและโดยอ้อมต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนหญิงอาชีวศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### ขอบเขตการวิจัย

การทำวิจัยครั้งนี้ศึกษาในนักเรียนอาชีวศึกษาหญิงระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1-3 ที่กำลังศึกษาอยู่ในวิทยาลัยสังกัดคณะกรรมการอาชีวศึกษาของรัฐบาล จังหวัดฉะเชิงเทรา ปีการศึกษา 2564

ตัวแปรต้น คือ ปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ ความเครียด การรับรู้ความสามารถในการ หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่มวน ความต้องการลดน้ำหนัก ปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม ได้แก่ ทศนคติต่อการสูบบุหรี่ และปัจจัยทางสังคม ได้แก่ รายได้ ครอบครัว ครอบครัวสูบบุหรี่มวน ครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า เพื่อนสูบบุหรี่มวน เพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า และการเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า

ตัวแปรตาม คือ การสูบบุหรี่ไฟฟ้า

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง อุปกรณ์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อนำส่งสารนิโคติน โดยเปลี่ยนวิธีการส่ง สารนิโคตินจากการเผาไหม้ยาสูบที่ทำให้เกิดควันโดยตรงเป็นการให้ความร้อนแก่น้ำยาที่มี นิโคตินเป็นส่วนประกอบ (กรแก้ว จันทภาษา, 2565)
2. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง ประสบการณ์การเคยหรือไม่เคยสูบบุหรี่ไฟฟ้าในชีวิตของ นักเรียนอาชีวศึกษาหญิง
3. ความเครียด หมายถึง ภาวะที่รู้สึกทุกข์ใจหรือรู้สึกกดดันของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง ส่งผลให้มีอาการนอนไม่หลับ ขาดสมาธิ หงุดหงิดได้ง่าย หรือไม่อยากพบปะผู้คน ส่งผลให้เกิด ความผิดปกติกับร่างกายและพฤติกรรมใน 1 เดือนที่ผ่านมา ของนักเรียนหญิงอาชีวศึกษา ประเมิน โดยใช้แบบประเมินความเครียดของ (กรมสุขภาพจิต, ม.ป.ป.)
4. การรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง ความมั่นใจหรือ ความเชื่อในความความสามารถของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง ในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้าใน สถานการณ์ต่างๆ วัดโดยแบบสอบถามที่ปรับจากแบบสอบถามความสามารถของตนเองในการ หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ของ Ford, Diamond, Kelder, Sterling, and McAlister (2009)
5. การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หมายถึง การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในปัจจุบันของ นักเรียนอาชีวศึกษาหญิงตาม โอกาสต่างๆเป็นครั้งคราว หรือดื่มเป็นประจำ
6. การสูบบุหรี่มวน หมายถึง การสูบบุหรี่ในปัจจุบันของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิงตาม โอกาสต่างๆเป็นครั้งคราว หรือสูบเป็นประจำ
7. ความต้องการลดน้ำหนัก หมายถึง การมีความคิดหรือไม่มีความคิดที่จะใช้การสูบบุหรี่ ไฟฟ้าเพื่อช่วยในการลดน้ำหนักของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง
8. ทศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง ความคิดเห็นของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิงว่า เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ทั้งที่เป็นประ โยชน์และผลกระทบจากการสูบ บุหรี่ไฟฟ้า ในด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมวัดโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

9. รายได้ครอบครัว หมายถึง ความเพียงพอของรายรับในครอบครัวของนักเรียน  
อาชีวศึกษาหญิง

10. ครอบครัวสูบบุหรี่มวน หมายถึง การมีหรือไม่มีสมาชิกในครอบครัวที่มีความ  
ผูกพันกันทางสายโลหิต หรือทางกฎหมาย เช่น บิดา มารดา พี่ น้อง ที่สูบบุหรี่มวนเป็นประจำของ  
นักเรียนอาชีวศึกษาหญิง

11. ครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง การมีหรือไม่มีสมาชิกในครอบครัวที่มีความ  
ผูกพันกันทางสายโลหิต หรือทางกฎหมาย เช่น บิดา มารดา พี่ น้อง ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นประจำ  
ของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง

12. เพื่อนสูบบุหรี่มวน การมีหรือไม่มีเพื่อนสนิทที่สูบบุหรี่มวนเป็นประจำของนักเรียน  
อาชีวศึกษาหญิง

13. เพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า การมีหรือไม่มีเพื่อนสนิทที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นประจำของ  
นักเรียนหญิงอาชีวศึกษา

14. การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง ความถี่ในการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโฆษณา  
บุหรี่ไฟฟ้าจากสื่อต่างๆ ได้แก่ Face book, Instagram, YouTube, เว็บไซต์ออนไลน์ต่างๆ ที่ผ่านมาของ  
นักเรียนอาชีวศึกษาหญิง ในระยะเวลา 1 เดือน

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียน อาชีวศึกษาหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1-3 จังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้วิจัย ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

#### 1. วัยรุ่น

- 1.1 ความหมายของวัยรุ่น
- 1.2 พัฒนาการของวัยรุ่นหญิง

#### 2. บุหรี่ไฟฟ้า

- 2.1 ความหมายของบุหรี่ไฟฟ้า
- 2.2 รูปแบบของบุหรี่ไฟฟ้า
- 2.3 สารประกอบบุหรี่ไฟฟ้า
- 2.4 ผลกระทบการสูบบุหรี่ไฟฟ้า
- 2.5 นโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ไฟฟ้า

#### 3. การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นหญิง

- 3.1 สถานการณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นหญิง
- 3.2 ทศนคติและพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นหญิง

#### 4. ทฤษฎีอิทธิพลสามทาง (The Theory of Triadic Influence)

#### 5. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

### วัยรุ่น

#### 1.1 ความหมายของวัยรุ่น

วัยรุ่น (Adolescence) รากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า Adolescere คือการเจริญเติบโตไปสู่ วัยที่มีวุฒิภาวะหรือ เป็นช่วงของการเปลี่ยนผ่านจากวัยเด็กเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ หรือ โดยทั่วไปหมายถึง ช่วงระยะเวลาที่มีการเจริญเติบโตจากช่วงวัยเด็กที่ไม่มีวุฒิภาวะเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ที่มีวุฒิภาวะ (Steinberg, 1996 อ้างถึงใน พรนภา หอมสินธุ์ (2558)

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554 (2554) ให้ความหมายวัยรุ่น หมายถึง วัยที่มีอายุประมาณ 13-19 ปีหรือวัยกำลัง

World Health Organization [WHO] (2016) กล่าวถึงวัยรุ่นว่าเป็นวัยที่มีช่วงอายุระหว่าง 10 ถึง 19 ปี เป็นระยะของการเจริญเติบโตที่เกิดขึ้นต่อจากวัยเด็กและก่อนวัยผู้ใหญ่ ถือเป็นช่วงระยะเวลาที่สำคัญที่จะมีการเจริญเติบโตและเกิดการเปลี่ยนแปลงมากรองจากวัยทารก

พนม เกตุมาน (2551) วัยรุ่น หมายถึงจะเกิดขึ้นเมื่อเด็กอายุ 12-13 ปี เพศหญิงจะเข้าสู่ช่วงวัยรุ่นเร็วว่าเพศชาย 2 ปี จะเกิดพัฒนาการไปถึงอายุ 18 ปี จึงจะเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ เป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวหลายด้านพร้อมกันการปรับตัวได้ดีจะเป็นพื้นฐานของการดำเนินชีวิต

สมภพ เรืองตระกูล (2551) วัยรุ่น หมายถึง เป็นช่วงที่มีพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงที่ใช้เวลานานระหว่างวัยเด็กและวัยผู้ใหญ่ เพื่อเข้าสู่ช่วงวัยผู้ใหญ่ทั้งในด้านร่างกาย การรับรู้ ความเข้าใจ อารมณ์และสังคม เป็นช่วงเริ่มต้นของวัยเจริญพันธุ์มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย ฮอร์โมน

กรมสุขภาพจิต (2561) ให้ความหมายวัยรุ่นว่าเป็นวัยที่อยู่ในช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อระหว่างเด็กและผู้ใหญ่ เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสนใจด้านเพศ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงจะแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล การเปลี่ยนแปลงนี้เพื่อเติบโตเข้าสู่ความเป็นผู้ใหญ่

จากความหมายที่กล่าวมาสรุปได้ว่า วัยรุ่นมีช่วงอายุระหว่าง 10-19 ปี เป็นช่วงวัยแห่งการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย และเป็นช่วงวัยของการปรับตัวด้านต่างๆ ทั้งด้านจิตใจ อารมณ์และสังคม ถือเป็นช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อที่สำคัญของการเจริญเติบโตเพื่อก้าวเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ต่อไป

## 1.2 พัฒนาการของวัยรุ่นหญิง

วัยรุ่นเป็นช่วงวัยของการเปลี่ยนผ่านเป็นวัยหัวเลี้ยวหัวต่อที่มีโอกาสเสี่ยงว่าจะพัฒนาไปในทางบวกหรือเป็นคนที่มึปัญหาได้มาก หากช่วงวัยนี้ปรับตัวได้สำเร็จจะทำให้พัฒนาตนเองไปในทางที่ดี ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการดำเนินชีวิตต่อไปในอนาคต พัฒนาการแต่ละช่วงวัยนี้ได้แก่ ช่วงวัยรุ่นตอนต้นอายุ 10-14 ปี วัยรุ่นตอนปลายอายุ 15-19 ปี และวัยผู้ใหญ่ตอนต้นอายุ 20-24 ปี (วิทยา เชียงกุล, 2552) พัฒนาการแต่ละช่วงวัยมีความสำคัญที่จะทำให้ไม่เกิดปัญหาต่างๆ เช่น การใช้สารเสพติดต่างๆ ดังนั้นช่วงวัยนี้วัยรุ่นจึงมีด้านเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกาย ด้านจิตใจและอารมณ์ ด้านสังคม ด้านสติปัญญา ดังนี้ (ชนมณีภา แก้วพูลศรี, 2563; ประสาร ทิพย์ธารา, 2521; วิทยา เชียงกุล, 2552)

### 1.2.1 วัยรุ่นตอนต้น (Early adolescence) อายุ 10-14 ปี

พัฒนาการด้านร่างกายวัยนี้เด็กผู้หญิงจะโตเร็วกว่าเด็กผู้ชาย เด็กผู้หญิงจะสูงและมีน้ำหนักมากกว่าเด็กชาย เริ่มมีขนบริเวณรักแร้และอวัยวะสืบพันธุ์เพศหญิง เริ่มมีประจำเดือน ต่อมาผลิตฮอร์โมนเอสโตรเจนทำให้มีลักษณะเป็นเพศหญิงมากมีกลิ่นตัวแรง ลิวขึ้นตามใบหน้า ด้านจิตใจและอารมณ์เริ่มสนใจตนเองบางครั้งวิตกกังวลว่าคนอื่นจะคิดกับตนเองอย่างไร ต้องการความ

เป็นส่วนตัว อารมณ์เปลี่ยนแปลงได้ง่ายตามบริบทและกิจกรรมต่างๆที่ตนใช้เวลาอยู่ ด้านสังคมวัยนี้ต้องการเป็นตัวของตัวเองต้องการให้พ่อแม่ยอมรับและรับฟังมากขึ้น และสติปัญญาเริ่มคิดเชิงนามธรรม มีมุมมองชีวิตของตนเองหลากหลาย เช่นการเลือกกลุ่มเพื่อน การเลือกเล่นกีฬา หรือบุคลิกภาพที่ตนเองต้องการแสดงออกมา บางคนไม่ต้องการอยู่ในกฎเกณฑ์ของพ่อแม่ สามารถคิดถึงผลดีหรือผลเสียจากการกระทำของตนเองได้ ซึ่งช่วงวัยนี้พ่อแม่ ผู้ปกครองสามารถพูดคุยกับวัยรุ่นเพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์แต่ต้องเข้าใจแนวคิดและมุมมองของวัยรุ่นในช่วงวัยนี้จะช่วยลดปัญหาพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆในอนาคตได้

### 1.2.2 วัยรุ่นตอนปลาย (Late adolescence) อายุ 15-19 ปี

ช่วงวัยนี้จะสิ้นสุดหรือผ่านวัยแตกเนื้อหนุ่มสาวแล้วพัฒนาการด้านร่างกาย

เปลี่ยนแปลงสมบูรณ์ เช่นส่วนสูงจะสูงเต็มที่ และเริ่มเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ ด้านอารมณ์รู้สึกสนใจและเห็นอกเห็นใจคนอื่น วัยรุ่นหญิงจะวิตกกังวลหรือซึมเศร้าได้ง่าย ความสัมพันธ์ด้านสังคมเข้าใจมุมมองของพ่อแม่มองเห็น ลดความขัดแย้งกับพ่อแม่ได้ในบางเรื่อง แต่เรื่องที่ยังมีมักจะขัดแย้งกับพ่อแม่ เช่น เรื่องเงิน เวลากลับบ้าน การแต่งตัวสนใจเรื่องรูปร่างหน้าตาของตนเองมากขึ้น หรือมักใช้เวลาส่วนใหญ่กับเพื่อน ตัดสินใจเรื่องต่างๆด้วยตนเอง ด้านสติปัญญา มีความคิดซับซ้อนเริ่มสนใจการเมือง และสนใจปัญหาของสังคม วางแผนอนาคตด้านการเรียนว่าจะเรียนสาขาใด หากเรียนจบแล้วจะประกอบอาชีพอย่างไร นึกถึงจุดมุ่งหมายในชีวิตรวมไปถึงคำนึงถึงบทบาทของตนเองในสังคมมากขึ้นและสามารถให้เหตุผลกับทางเลือกของตนได้ดีไม่ว่าทางเลือกนั้นจะถูกหรือผิด

### 1.2.3 วัยผู้ใหญ่ตอนต้น (Early adulthood) อายุ 20-24 ปี

ช่วงวัยที่ก้าวพ้นจากวัยรุ่นสู่ผู้ใหญ่พัฒนาการด้านร่างกายอย่างเต็มที่ทั้งเพศหญิงและเพศชายวัยนี้มีความคล่องแคล่วองไว ควบคุมอารมณ์ตนเองได้ดี มั่นคงทางจิตใจได้ดีกว่าช่วงวัยรุ่น รู้สึกยอมรับผู้อื่นหรือนึกถึงความรู้สึกผู้อื่น เริ่มมีอารมณ์ความรักมีความปรารถนาที่จะใช้ชีวิตคู่ ด้านสังคมวัยนี้ยังให้ความสำคัญกับกลุ่มเพื่อนร่วมวัยและจำนวนสมาชิกในกลุ่มเพื่อนลดลง แต่สัมพันธ์ภาพกับเพื่อนสนิทที่ใกล้ชิดยังคงมีความผูกพัน เริ่มเห็นความสำคัญกับบุคคลในครอบครัวมากขึ้น ความคิดสติปัญญาค่อนข้างสมบูรณ์ เช่น ความคิดเป็นระบบมองปัญหาหลายมิติ คิดในรูปแบบนามธรรมได้ วัยนี้ความคิดจะยืดหยุ่นและเปิดกว้าง เข้าอกเข้าใจ รู้จักเรียนรู้ประสบการณ์เพื่อนำมาปรับใช้เพื่อรับมือกับสถานการณ์ต่างๆได้

จากพัฒนาการช่วงแต่ละช่วงวัยที่ได้กล่าวมาสรุปได้ว่า วัยรุ่นตอนปลายเป็นช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษานี้ มีพัฒนาการด้านร่างกายสมบูรณ์และเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ มีความคิดสติปัญญาอย่างเต็มที่ เริ่มมีบุคลิกและเอกลักษณ์ของตนเองชัดเจน มีความสนใจเพศตรงข้าม มัก

ขัดแย้งกับพ่อแม่และเพื่อนมีอิทธิพลสูง เริ่มมีความสนใจปัญหาสังคมมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลให้วัยรุ่นหญิงมีโอกาสก้าวเข้าสู่พฤติกรรมเสี่ยงต่างๆได้ง่าย รวมถึงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

## บุหรี่ไฟฟ้า

### 2.1 ความหมายของบุหรี่ไฟฟ้า

บุหรี่ไฟฟ้าหรือบุหรี่อิเล็กทรอนิกส์ (E-cigarette หรือ Electronic Cigarette) เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบให้เหมือนบุหรี่ทั่วไป ทำงานโดยใช้แบตเตอรี่เปลี่ยนนิโคติน สารปรุงแต่งรส และสารเคมีอื่นๆในรูปของเหลวให้เป็นไอระเหย สามารถสูดเข้าไปในปอดได้ (National cancer institute, 2019) ขณะสูดจะมีแสงวาบที่ปลายและให้ความรู้สึกเหมือนบุหรี่จริงทั้งที่ทาง การพ่นควัน ส่วนประกอบได้แก่ แบตเตอรี่ (Battery) อุปกรณ์ทำความร้อนเพื่อเปลี่ยนน้ำยาเป็นละออง (Atomizer) หลอดบรรจุน้ำยา และก้านกรอง (Lawrence & McKenna, 2017)

### 2.2 รูปแบบของบุหรี่ไฟฟ้า

ปัจจุบันบุหรี่ไฟฟ้ามีหลากหลายสามารถแบ่งได้ 3 รูปแบบ ตามลักษณะรูปร่างของอุปกรณ์ (สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2557) มีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 รูปแบบ Mini หรือ Cigarlike คือ ภายนอกคล้ายกับบุหรี่ทั่วไปทั้งขนาดและรูปทรงที่เล็ก น้ำหนักเบา มีความสะดวกสบายผู้ใช้สามารถพกพาได้สะดวก ราคาไม่แพงไม่ต้องผสมหรือเติมน้ำยาเอง แต่แบตเตอรี่น้อยต้องชาร์จบ่อยจึงไม่เหมาะกับผู้ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าจัด

2.2.2 รูปแบบ Mid-size e-cigarettes หรือ eGos คือ เป็นรูปแบบที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในกลุ่มผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้า ลักษณะเหมือนบุหรี่มวนทั่วไปแต่ขนาดใหญ่พอเหมาะ มีหลายสีแตกต่างกันออกไปตัวแบตเตอรี่ใช้ได้นานกว่าแบบแรก ราคาปานกลาง หลอดบรรจุน้ำยาสามารถถอดเติมเองได้ ผู้สูดจึงสามารถเลือกกลิ่นและรสชาติต่างๆได้เอง

2.2.3 รูปแบบ Advanced Personal Vaporizers หรือ Mods คือลักษณะหลากหลายรูปแบบตาม que ผู้สูดจะปรับแต่งเอง แต่ส่วนมากจะมีเป็นแท่งขนาดใหญ่ คล้ายกับไฟฉาย (Tube mod) หรือคล้ายกล่องบุหรี่ทั่วไป (Box mod) และใช้ถ่านแบบถอดเปลี่ยน ก่อนข้างคงทน ผู้สูดเลือกผสมน้ำยาได้เอง อุปกรณ์สามารถปรับแรงดันไฟฟ้าเพื่อควบคุมปริมาณของน้ำยาได้ตามความต้องการ รูปแบบนี้ราคาแพง พกพาไม่สะดวกและผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้าต้องมีประสบการณ์พอสมควร

## 2.3 สารประกอบสูบบุหรี่ไฟฟ้า

บุหรี่ไฟฟ้าในปัจจุบันยังไม่มีมาตรฐานการผลิตที่ไปในรูปแบบเดียวกัน สารประกอบหลักจึงคล้ายกับบุหรี่ทั่วไป หากขาดน้ำยาสำหรับบุหรี่ไฟฟ้าตัวบุหรี่ไฟฟ้าจะทำงานได้ไม่เต็มที่ (พบแพทย์, 2561) ส่วนผสมหลักมีดังนี้ (จารุวรรณ เกษมทรัพย์, 2561)

2.3.1 นิโคติน (Nicotine) เป็นสารสกัดจากใบยาสูบออกฤทธิ์กระตุ้นระบบประสาทส่วนกลางทำให้ให้ร่างกายเสพติดการสูบบุหรี่ เพิ่มความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ และการหายใจทำให้เกิดโรคมะเร็งปอด หรือโรคระบบทางเดินหายใจได้

2.3.2 โพรไพลีนไกลคอล (Propylene glycol) เป็นสารสังเคราะห์รูปแบบหนึ่งที่มีการยืนยันความปลอดภัยโดยองค์การอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา (US Food and Drug Administration: FDA) ว่าสามารถนำมาใช้ได้ในการสูดดม ยา และเครื่องสำอาง หรือเป็นส่วนประกอบในการสร้างไอ หมอกควันสำหรับเวทีแสดง การที่สัมผัสหรือสูดดมจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อดวงตา ปอด โดยเฉพาะผู้ที่เป็็นโรคปอดเรื้อรังต่างๆ

2.3.3 กลีเซอริน (Glycerin) เป็นสารชนิดไม่มีสีและกลิ่น มีรสชาติหวานเล็กน้อย FDA ยืนยันเช่นกันว่าสามารถใช้ได้ในอาหาร ยา เช่นเดียวกับโพรไพลีนไกลคอลแต่ไม่ยืนยันว่าเมื่อสูดดมหรือสูบจะส่งผลอย่างไรกับผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้าได้บ้าง

2.3.4 สารแต่งกลิ่นและรส (Flavoring) ชนิดสารเคมีที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารโดยทั่วไป เมื่อรับประทานเข้าสู่ร่างกายมีความปลอดภัย แต่ไม่มีรายงานความปลอดภัยหากนำมาสูดดมหรือสูบจะส่งอย่างไรต่อร่างกายเช่นกัน สารแต่งกลิ่นที่ผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้านิยมได้แก่ กลิ่นยาสูบ ผลไม้ พืชสมุนไพร แต่งรสชาติได้แก่ วานิลลา และสตอเบอร์รี่

## 2.4 ผลกระทบการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

บุหรี่ไฟฟ้าเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของผู้สูบบุหรี่ ด้วยผลิตภัณฑ์ที่หลายคนยังเข้าใจว่าปลอดภัย ไร้ควัน ไม่รบกวนบุคคลรอบข้าง บุหรี่ไฟฟ้าจึงได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ทั้งที่จริงแล้วการสูดดมสารระเหยในน้ำยาบุหรี่ไฟฟ้าที่เข้าสู่ร่างกายอาจเกิดอันตรายในระยะเฉียบพลันและระยะยาวได้ (นิสากร ปานประสงค์, 2557)

2.4.1 ผลกระทบด้านร่างกาย การสูบบุหรี่ไฟฟ้าแต่ละครั้งผู้สูบจะได้รับสารนิโคตินในปริมาณที่สูงกว่าบุหรี่ธรรมดาส่งผลเสียต่อระบบในร่างกาย ได้แก่ ระบบประสาทส่วนกลาง ปวดเวียนศีรษะ นอนไม่หลับ พฤติกรรมเปลี่ยนความต้องการนิโคตินเพิ่มมากขึ้น สารที่เป็นส่วนประกอบหลักสามารถเปลี่ยนเป็นสารก่อมะเร็งได้เมื่อสูดดมเข้าไปจะระคายเคือง ปาก ลำคอ หายใจถี่ขึ้น หลอดลมอักเสบและถุงลมโป่งพอง หรือมะเร็งปอด นอกจากนี้ยังทำให้หลอดเลือดแข็งตัว หรือมีการเกาะกันเป็นก้อนในหลอดเลือดส่งผลให้หัวใจเต้นผิดปกติ ความดันโลหิตเพิ่มขึ้น

เกิดกลิ่นเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือโรคหลอดเลือดสมองได้ (Tobacco free life, 2019) ในผู้หญิงที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าส่งผลกระทบต่อมากกว่านั้น หลอดเลือดที่ตีบแคบจะทำให้เลือดไปเลี้ยงผิวหนังลดลง ทำลายคอลลาเจน หน้าตา ผิวเหี่ยวยุ่น ผมหงอกดูแก่ก่อนวัย และยังทำให้มีกลิ่นปาก ริมฝีปากดำ กลิ่นติดตามเสื้อผ้า (อารยา ศรีไพโรจน์, 2562) ทำให้ภาพลักษณ์และความมั่นใจของผู้หญิงลดลง หากอยู่ในช่วงวัยเจริญพันธุ์จะมีอาการปวดประจำเดือนมาก มีบุตรยากเกิดแท้งคุกคาม บุตรที่คลอดก็จะมีน้ำหนักตัวน้อย และก่อให้เกิดมะเร็งเต้านมหรือมะเร็งปากมดลูกสูง (ประกิต วาทีสาธกิจ, 2561)

2.4.2 ผลกระทบด้านจิตใจ สารนิโคตินในบุหรี่จะมีผลทำให้ผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้าเกิดความรู้สึกพึงพอใจ มีความสุข กระตุ้นให้อารมณ์ดี ลดความรู้สึกหงุดหงิด แต่เมื่อผู้สูบบุหรี่ไฟฟ้าพยายามจะเลิกสูบอาจจะเกิดภาวะขาดสารนิโคตินจะมีอาการกระสับกระส่าย ขาดสมาธิ นอนไม่หลับ และหงุดหงิดง่าย บางคนอาจมีพฤติกรรมที่กระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันได้ (พบแพทย์, 2561)

2.4.3 ผลกระทบด้านสังคม ปัจจุบันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นที่นิยมมากขึ้นในกลุ่มเยาวชนวัยรุ่นเพราะโฆษณาที่ทำให้บุหรี่ไฟฟ้าน่าดึงดูด สูบแล้วเท่ หรือเป็นแฟชั่น ทั้งยังเชื่อว่ามีความปลอดภัยมากกว่าการสูบบุหรี่ธรรมดาหรือสามารถช่วยให้เลิกบุหรี่ธรรมดาได้ แม้จะมีมาตรการห้ามนำเข้า หรือจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้า การลักลอบขายก็ยังมีอยู่อย่างต่อเนื่อง หากมีการถูกจับกุมถือว่ามีผลเสียได้ทันที ทำให้ผู้ทำผิดถูกดำเนินคดีทางกฎหมาย บุคคลเหล่านั้นย่อมสูญเสียอนาคตและโอกาสทางสังคม ทำให้ไม่มีเพื่อน เสียสัมพันธ์ภาพกับบุคคลอื่น (อารยา ศรีไพโรจน์, 2562)

2.4.4 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ การสูบบุหรี่ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่รัฐต้องจ่ายจากความเสี่ยงที่อาจเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งปอด โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหลอดเลือดสมองและโรคหัวใจ อีกทั้งยังหากเริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าตั้งแต่ช่วงวัยรุ่น จะเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และเสียชีวิต จากโรคต่างๆ ก่อนวัยอันควร ทำให้ประเทศไทยต้องสูญเสียแรงงานวัยทำงาน จำนวนต้นทุนทางการแพทย์และที่ไม่ใช่ทางการแพทย์สูญเสียถึง 530 ล้านบาทต่อปี ซึ่งการสูบบุหรี่ไฟฟ้าไม่ได้ก่อให้เกิดความสูญเสียเพียงแค่อันตรายต่อผู้สูบเพียงอย่างเดียวยังกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศดังที่กล่าวมาข้างต้น (อรลักษ์ณ์ พัฒนาประทีป, 2562)

2.4.5 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม มลพิษภายในอากาศที่เกิดจากควันของบุหรี่ไฟฟ้าทำให้บุคคลที่อยู่รอบข้างสูดดมเกิดปัญหาระบบหายใจ และขยะจากการทิ้งบุหรี่ไฟฟ้าที่ถูกทิ้งในพื้นที่สาธารณะยังเป็นของเสียอันตราย โลหะหนักในบุหรี่ไฟฟ้าสามารถปล่อยสารจำพวก ตะกั่ว โครเมียม หรือแม้แต่แบคทีเรียที่มีส่วนของลิเทียมไอออนหากเกิดการเผาไหม้ หรือสัมผัสกับวัสดุที่

ติดไฟได้ง่าย เช่น เตียนนอน เสื้อผ้า หรือโลหะ ได้แก่ เหยี่ยว ภูเขา เครื่องประดับต่างๆ จะเพิ่มความเสี่ยงทำให้เกิดระเบิดและเกิดเพลิงไหม้ได้ (จารุวรรณ เกษมทรัพย์, 2561)

การสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีผลกระทบต่อผู้สูบเองและบุคคลรอบข้าง ด้านสุขภาพ ด้านจิตใจ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นผลกระทบทั้งในทางตรงและทางอ้อม อีกทั้งปัจจุบันแนวโน้มการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มวัยรุ่นซึ่งหากเริ่มใช้ตั้งแต่อายุ น้อยย่อมส่งผลเสียตามมาอีกมาก จึงเป็นประเด็นที่ควรให้ความสำคัญ

## 2.5 นโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับบุหรี่ไฟฟ้า

องค์การอนามัยโลกนิยามถึงบุหรี่ไฟฟ้าว่า เป็นยา และยาสูบ ที่มีกรอบอนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมยาสูบ (World Health Organization Framework Convention on Tobacco Control: WHO FCTC) ส่งผลให้แต่ละประเทศมีนโยบายควบคุมบุหรี่ไฟฟ้า (Hartung, 2016) ซึ่งประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศภาคีตามกรอบอนุสัญญาจึงมีนโยบายการบริโภคยาสูบ เพื่อเป็นการป้องกันประชาชนจากควันบุหรี่ สนับสนุนการหยุดสูบบุหรี่ เตือนอันตรายจากสูบบุหรี่ สนับสนุนการห้ามโฆษณาบุหรี่ และการเพิ่มภาษีบุหรี่ (จารุวรรณ เกษมทรัพย์, 2561)

สำหรับประเทศไทยปัจจุบันมีกฎหมายการควบคุมการบริโภคบุหรี่ไฟฟ้าได้แก่ พระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ.2560 กำหนดให้บุหรี่ไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ยาสูบคือ ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของใบยาสูบ หรือพืชนิโคทีนาทาแบกุ่ม (Nicotiana tabacum) หมายถึงรวมถึงผลิตภัณฑ์อื่นใดที่มีสารนิโคตินเป็นส่วนประกอบ นำมาใช้โดยวิธีสูบ ดูด ดม อม เคี้ยว กิน เป่าหรือพ่นเข้าไปในปากจมูก ทา ทั้งนี้เพื่อให้ได้ผลเช่นเดียวกัน ห้ามผลิต ขาย ส่งออกหรือนำเข้า ฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หากกระทำการโฆษณาในรูปแบบต่างๆ เพื่อส่งเสริมการขาย มีโทษปรับไม่เกินห้าหมื่นบาท และยังมีกฎหมายอื่นๆที่สามารถนำมาใช้เพื่อควบคุมบุหรี่ไฟฟ้า ได้แก่ ประกาศกระทรวงพาณิชย์ ปี พ.ศ.2557 กำหนดให้บุหรี่ไฟฟ้าเป็นสินค้าต้องห้ามนำเข้ามาในราชอาณาจักร เพื่อป้องกันไม่ไห้บุหรี่ไฟฟ้าก่อปัญหาด้านสุขภาพ ถ้าหากผู้ใดฝ่าฝืนนำมาขาย หรือมีไว้ในครอบครอง มีโทษจำคุกไม่เกิน 10 ปี หรือปรับเป็นเงิน 5 เท่าของสินค้าที่นำเข้ามา หรือทั้งจำ ทั้งปรับ ต่อมาในปี 2558 ได้มีคำสั่งของคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค โทกห้ามขาย ให้เช่าซื้อ จัดหา หรือให้บริการ สินค้าประเภทบาราอู๋ บาราอู๋ไฟฟ้าหรือบุหรี่ไฟฟ้า ด้วยบาราอู๋ น้ำยาสำหรับเติม บุหรี่ไฟฟ้าจากสาเหตุที่ว่า กระทรวงสาธารณสุขพบสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อร่างกายหลายชนิด นับว่าบุหรี่ไฟฟ้าเป็นสินค้าอันตรายต่อผู้บริโภค ผู้ที่ฝ่าฝืนนำมาขาย ชักชวนหรือเสนอขาย มีโทษ จำคุกห้าปีปรับไม่เกินห้าแสนบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ และหากว่าการฝ่าฝืนดังกล่าวทำให้ผู้อื่นได้รับอันตรายถึงชีวิตมีโทษจำคุกไม่เกินสิบปีปรับไม่เกินหนึ่งล้านบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ (พิชญ์เนตร เรชะวิชัยดิษฐ, 2560) พระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ.2560 มาตรา 244 กำหนดให้ผู้นำเข้าของที่

ผ่านหรือกำลังผ่านพิธีการทางศุลกากรเข้าในราชอาณาจักรหรือส่งของดังกล่าวออกนอก  
 ราชอาณาจักร หรือนำเข้าเพื่อการผ่านแดน การลำเลียงโดยหลักเลียง ต้องโทษจำคุกไม่เกินสิบปี  
 ปรับไม่เกินห้าแสนบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ และประกาศกระทรวงสาธารณสุขเพื่อคุ้มครองสุขภาพผู้  
 ที่ไม่สูบบุหรี่ กำหนดเรื่องห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่สาธารณะ อาทิ สถานที่ออกกำลังกาย ร้านค้า สถาน  
 บันเทิง ธนาคาร ป้ายรถประจำทางยานพาหนะต่างๆ วัด หรือพื้นที่ปลอดบุหรี่ อาทิ สถานบริการ  
 สาธารณสุขและส่งเสริมสุขภาพ สถานศึกษา เช่น โรงเรียน มหาวิทยาลัย สถานฝึกอบรมอาชีพและ  
 ศูนย์การเรียนรู้ เป็นต้น ต้องแสดงเครื่องหมายที่ชัดเจนว่าเป็นเขตปลอดบุหรี่ ผู้ที่ฝ่าฝืนมีความผิด  
 ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าพันบาท (ถนน จิวสืพงษ์, 2563)

ปัญหาบุหรี่ไฟฟ้าในประเทศไทยสาเหตุหนึ่งมาจากการลักลอบขายอย่างผิดกฎหมายใน  
 สื่อสังคมออนไลน์ที่เข้าถึงได้ง่ายมากขึ้น ทั้งการโฆษณา และประกาศขายในแอปพลิเคชันต่างๆ  
 ได้แก่ Facebook, Line, Instagram และในเว็บไซต์ต่างๆ หรือวิธีการนำเข้าโดยฝากชื่อเป็นของที่  
 ระลึก รับหิ้วจากต่างประเทศ วางแผนขาย ให้เช่าสูบ ทั้งหมดนี้จัดเป็นสินค้าต้องห้ามอย่างเด็ดขาดจึง  
 มีการตราพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่2) พ.ศ.2560  
 มาตรา14 (1) มาบังคับใช้อีกทางหนึ่งกล่าวว่า ผู้ใดกระทำความผิดโดยทุจริต หรือหลอกลวงนำเข้าสู่  
 ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลที่เป็นเท็จ บิดเบือน ปลอม ไม่ว่าจะทั้งหมดหรือบางส่วน โดยประการที่  
 น่าจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชน เพื่อแสวงหาประโยชน์ที่ไม่ควรโดยชอบด้วยกฎหมาย  
 สำหรับตนเอง ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี ปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ (ฉัตร  
 สุมณ พุทธิภิญโญ และคณะ2562)

## การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นหญิง

### สถานการณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นหญิง

จากการสำรวจพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชากรไทยปี พ.ศ. 2564 เก็บข้อมูลจาก  
 ประชากร 164,406 คน พบว่าผู้ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าที่มีอายุระหว่าง 15-24 ปี มีจำนวนถึง 24,050 คน  
 (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ[สสส], 2564) และในปี พ.ศ. 2560 สำนักงาน  
 สถิติแห่งชาติยังสำรวจพบว่า เยาวชนเพศหญิงอายุ 15-19 ปี ในเขตเมืองอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้า  
 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 1.4 จากเดิมในปี พ.ศ. 2558 พบเพียงร้อยละ 0.8 เท่านั้น (สำนักงานสถิติแห่งชาติ,  
 2560) และในปี พ.ศ. 2557 มีการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าทั่วประเทศไทย สุ่มตามเพศ  
 อายุ รายได้และภูมิลำเนา จำนวน 850 คน แบ่งเป็นผู้สูบบุหรี่ทั่วไป 500 คน ไม่สูบบุหรี่ 300 คน  
 และสูบบุหรี่ไฟฟ้า 50 คน พบว่าในกลุ่มนี้มีอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 27 พื้นที่กทม.มีผู้สูบ  
 บุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ8.91 ซึ่งมากที่สุดและกลุ่มวัยรุ่นอายุ 15-18 ปี สูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 4 รองจาก

กลุ่มผู้ใหญ่ (สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2557) จากข้อมูล จะเห็นได้ว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเยาวชนไทยเพศหญิงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเยาวชน ที่ศึกษาในสายอาชีพสังกัดอาชีวศึกษา จากข้อมูลการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของ นักเรียนหญิงอาชีวศึกษา ปี พ.ศ.2561 ซึ่งเก็บข้อมูลนักเรียนหญิงอาชีวะปี 2 ในกรุงเทพมหานคร และเขตภูมิภาคต่างๆทั่วประเทศไทย รวม 48 โรงเรียน พบว่านักเรียนอาชีวศึกษาหญิงเคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 17.5 ซึ่งมากกว่านักเรียนสายสามัญ และมีการสูบบุหรี่ไฟฟ้าครั้งล่าสุดภายใน 1 สัปดาห์ร้อยละ 10.5 อีกทั้งเกือบครึ่งของนักเรียนหญิงอาชีวศึกษามีความถี่การสูบบุหรี่ไฟฟ้า 1-2 วัน/สัปดาห์ ก่อนการสำรวจ 30 วัน (สาวตรี อัยฉางค์กรชัย และคณะ 2561)

### ความคิดความเชื่อและพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นหญิง

การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมอย่างไรย่อมมีผลมาจากความคิดความเชื่อที่มีต่อการกระทำ พฤติกรรมนั้นๆ การศึกษาของสมตระกูล ราศิริและคณะ (2562) พบว่า นักศึกษาทันตภิบาลทั้งชาย และหญิง เห็นด้วยกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระดับปานกลางว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าสะดวกมีค่าใช้จ่าย ถูกกว่า มีกลิ่นหอม ลดโอกาสการเกิดมะเร็งปอด และการใช้เป็นครั้งคราวไม่ทำให้เสพติด ค่อนข้าง เห็นด้วย และการศึกษาของ ปิยวรรณ บุญเพ็ญ และคณะ(2562) ที่ศึกษาทั้งในเชิงปริมาณและ คุณภาพ พบว่า นักศึกษาระดับอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร โดยรวมมีทัศนคติที่ดีในระดับ ค่อนข้างมาก โดยเชื่อว่าน้ำยาในบุหรี่มีกลิ่นหลากหลายทำให้ไม่รู้สึกรบกวน ไม่ทำให้มีกลิ่นเหม็นติด ตัวจึงไม่รบกวนผู้อื่น เป็นเครื่องมือช่วยในการเลิกบุหรี่ สูบแล้วดูเททันสมัยจึงเลือกที่จะสูบบุหรี่ ไฟฟ้า การศึกษาของพัชญา คงสิริพงษ์ และ พร่อมพิริยา พิธิรัตนวรรณท์ (Kochsiripong & Pitirattanaworranat, 2019) พบว่า เยาวชนที่สูบบุหรี่ไฟฟ้ามีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับบุหรี่ ไฟฟ้า มากกว่าเยาวชนที่ไม่ได้สูบบุหรี่ไฟฟ้าในประเด็นต่างๆ ได้แก่ อันตรายต่อสุขภาพทั้งต่อตนเองและ คนอื่นๆที่อยู่รอบตัวที่ทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจ โรคหัวใจและหลอดเลือด การทำให้เสพติดและ การนำไปสู่การใช้สารเสพติดชนิดอื่น การช่วยในการเลิกบุหรี่มวนได้

การศึกษาในต่างประเทศของ Al-Hamdani et al. (2021) ประเทศแคนาดา พบว่า เยาวชน หญิงประเทศแคนาดา มีทัศนคติด้านบวกกับบุหรี่ไฟฟ้าสูบว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าไม่มีกลิ่นเหม็น เหมือนบุหรี่ทั่วไปและรู้สึกรู้สึกว่าบุหรี่ไฟฟ้ารสชาติดีใช้แทนบุหรี่ได้ การศึกษาของ Shaikh et al. (2017) วัยรุ่นประเทศปากีสถานเห็นด้วยว่าบุหรี่ไฟฟ้าหาซื้อได้ง่ายและส่วนใหญ่เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้า จากเพื่อนและการศึกษาของ Piñeiro et al. (2016) ที่ศึกษาความแตกต่างระหว่างชายและหญิงในการ ใช้บุหรี่ไฟฟ้า พบว่าทั้งเพศหญิงและชายมีระยะเวลาที่สูบบุหรี่ไฟฟ้า ความถี่ในการสูบต่อวัน และ ความเข้มข้นของสารนิโคตินในบุหรี่ไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน แต่เพศชายได้รับข้อมูลเกี่ยวกับบุหรี่ ไฟฟ้าและซื้อบุหรี่ไฟฟ้าจากทางออนไลน์มากกว่าเพศหญิง ในขณะที่เพศหญิงได้รับข้อมูลจากทาง

เพื่อนมากกว่าและมักซื้อบุหรี่ไฟฟ้าจากการทางร้านค้ามากกว่าเพศชาย นอกจากนี้เพศชายยังสูบบุหรี่ไฟฟ้าที่บ้านและในที่ทำงานมากกว่าเพศหญิง ในการเริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้า พบว่า เพศชายเริ่มต้นใช้เนื่องจากต้องการให้ช่วยในการเลิกบุหรี่มวน ลดผลกระทบต่อสุขภาพ และจากความอยากรู้อยากทดลองของตนเอง ในขณะที่เพศหญิงเริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้าเนื่องจากเพื่อนและครอบครัวแนะนำมากกว่าเพศชาย สำหรับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างต่อเนื่องในเวลาต่อมา เนื่องจากเพศชายต้องการใช้ในการช่วยเลิกสูบบุหรี่ ช่วยลดปัญหาสุขภาพ และชื่นชอบในรสชาติมากกว่าเพศหญิง ในขณะที่เพศหญิงใช้ต่อมาเพราะช่วยในการลดความเครียดมากกว่าเพศชาย นอกจากนี้ยังมีความแตกต่างในเรื่องความคาดหวังของการใช้ โดยเพศชายคาดหวังการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเรื่องรสชาติ การเข้าถึงคม ช่วยกระตุ้นอารมณ์ความรู้สึก และใช้เป็นสารเสพติด ในขณะที่เพศหญิงคาดหวังในเรื่องการช่วยควบคุมน้ำหนักมากกว่าเพศชาย

### ทฤษฎีอิทธิพลสามทาง (The triadic influence theory)

ทฤษฎีอิทธิพลสามทาง The Theory of Triadic Influence ของ Flay et al. (2009) มุ่งเน้นไปที่สาเหตุและความรู้ ความเข้าใจที่แตกต่างกันของพฤติกรรมสุขภาพซึ่งได้พัฒนาและประยุกต์จากทฤษฎีพฤติกรรมสุขภาพหลากหลายระดับทฤษฎีที่เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางเพื่ออธิบายการเกิดพฤติกรรมการใช้สารเสพติดต่างๆ ในวัยรุ่นและเพื่อเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างชัดเจน ซึ่งทฤษฎีเชื่อว่าพฤติกรรมของวัยรุ่นมีอิทธิพลจากปัจจัย 3 อย่าง ได้แก่ 1) อิทธิพลภายในตัวบุคคล (Intrapersonal influences) 2) อิทธิพลด้านสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมหรือทัศนคติ (Cultural environment/ Attitudinal influences) และ 3) อิทธิพลระหว่างบุคคลหรือทางสังคม (Interpersonal/ Social influences) ( พรนภา หอมสินธุ์,2558; Flay et al. 2009) ดังนี้

1.อิทธิพลภายในตัวบุคคล (Intrapersonal influences) จะเป็นอิทธิพลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยภายในตัวบุคคลคือพันธุกรรมและลักษณะส่วนบุคคล แบ่งเป็น 5 ด้าน คือ 1) การเปิดประสบการณ์ 2) สติสัมปชัญญะ 3) การเปิดเผยตนเองต่อบุคคลอื่น 4) การปรับตัวในการอยู่ร่วมกับสังคม และ 5) ความสมบูรณ์ของระบบประสาท ซึ่งพันธุกรรมและลักษณะส่วนบุคคลจะส่งผลต่อความรู้สึกนึกคิดที่บุคคลมีต่อตนเอง (Sense of self/ Control) ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง ซึ่งล้วนมีผลกับการกำหนดพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล (Self-determination) เช่นความคิดที่จะเลิกสูบบุหรี่ และการรับรู้ทักษะของตนเองในการที่จะทำพฤติกรรมนั้นใดสำเร็จ (Perceived skills) จะทำให้บุคคลเกิดความมั่นใจในความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจหรือความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆได้

2.อิทธิพลด้านสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม (Cultural environment influences) อิทธิพลที่เกิดจากบริบททางวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมกว้างๆ ทั่วไป เช่น สื่อที่ให้ข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่ ความเชื่อต่างๆและค่านิยมทางสังคม การเมือง หรือสถานะเศรษฐกิจเป็นต้น ซึ่งบุคคลจะต้องมีปฏิสัมพันธ์ด้วย (Interaction with social institutions) เกิดจากการรับรู้ข้อมูลผ่านประสบการณ์การเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ดังกล่าว (Information/Opportunities) ทำให้ตัวบุคคลเกิดความรู้สามารถคาดเดาถึงผลดีและผลเสียของพฤติกรรมที่จะเกิดได้ และการให้คุณค่าต่อผลลัพธ์นั้น เช่น คุ่มหรือไม่คุ่ม ชอบหรือไม่ชอบ และพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ ซึ่งจะส่งผลต่อทัศนคติของบุคคลที่มีต่อพฤติกรรมนั้นและนำไปสู่ความตั้งใจหรือการตัดสินใจที่ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นต่อไป

3.อิทธิพลระหว่างบุคคลหรือทางสังคม (Social/ Interpersonal influences) เป็นอิทธิพลที่สำคัญและส่งผลต่อพฤติกรรมของบุคคลนั้นมากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมการใช้สิ่งเสพติดของวัยรุ่น เนื่องจากพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลเกิดจากการสังเกตและเลียนแบบทัศนคติพฤติกรรมจากบุคคลอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคคลที่ใกล้ชิดมีความผูกพัน ในบริบททางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบๆตัวของบุคคลนั้น ได้แก่ การเลี้ยงดูและค่านิยมของพ่อแม่ การเป็นแบบอย่างของครูและเพื่อนสนิท เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ส่งผลต่อความรู้สึกร่วมกันใกล้ชิด (Interpersonal bonding) และบุคคลนั้นสามารถเรียนรู้พฤติกรรมหรือทัศนคติต่างๆจากสิ่งแวดล้อมที่เป็นตัวแบบ (Others' behaviors and Attitudes) ที่กล่าวมานั้น ทำให้เกิดการรับรู้ตามบรรทัดฐานและแรงจูงใจที่จะทำตาม ส่งผลให้บุคคลมีความเชื่อตามบรรทัดฐานสังคมต่อสิ่งนั้น นำไปสู่การตัดสินใจและความตั้งใจที่จะแสดงหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้น

อิทธิพลในแต่ละกลุ่มมีทั้งปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยการป้องกัน ซึ่งส่งผลกับพฤติกรรมในระดับแตกต่างกันไปตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงมาก และอาจส่งผลทางตรงหรือทางอ้อมต่อพฤติกรรมนั้นได้ โดยแบ่งระดับของอิทธิพลของปัจจัยออกได้เป็น 3 ระดับ ได้แก่

ปัจจัยระยะใกล้ เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุดเนื่องจากจะสามารถทำนายพฤติกรรมของบุคคลนั้นได้ชัดเจนมากที่สุด โดยปัจจัยระยะใกล้นี้จะส่งผลได้มากและ โดยตรงต่อการตัดสินใจหรือความตั้งใจของบุคคลว่าจะใช้หรือเริ่มต้นปฏิบัติพฤติกรรมนั้น

ปัจจัยระยะปานกลางหรือโดยอ้อม เป็นปัจจัยที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีอิทธิพลโดยอ้อมต่อการแสดงออกของพฤติกรรมบุคคลนั้น ปัจจัยระยะนี้สามารถทำนายพฤติกรรมของบุคคลได้เพียงเล็กน้อย สามารถส่งผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นในระดับปานกลาง

ปัจจัยระยะไกล ปัจจัยที่อยู่ห่างจากตัวบุคคลมากที่สุด เป็นอิทธิพลเหนือการควบคุมส่งผลต่อการเกิดพฤติกรรมของบุคคลได้น้อย แต่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการใช้สารเสพติดต่างๆในระยะยาวได้ เช่น คุณภาพของโรงเรียน อาชญากรรมต่างๆในแหล่งที่พักอาศัยของบุคคล

จากที่ได้กล่าวมานั้น เห็นได้ว่าทฤษฎีอิทธิพลสามทางได้อธิบายให้เห็นว่าพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆของวัยรุ่นนั้นมีความซับซ้อนไม่ได้เกิดจากปัจจัยอย่างเดียวใดอย่างหนึ่ง แต่เกิดจากปัจจัยหลายอย่างร่วมกัน ซึ่งปัจจัยเหล่านั้นล้วนมีความเชื่อมโยงกันทั้งในระดับเดียวกันและระดับต่างกัน การแสดงออกถึงพฤติกรรมของวัยรุ่นจึงไม่ได้เกิดจากอิทธิพลอย่างเดียวใดอย่างหนึ่งที่ได้กล่าวมา แต่มักจะเกิดพร้อมกันหรือร่วมกันอย่างเป็นพลวัต (Dynamic) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนั้นจะกลับไปมาตลอดเวลา ทั้งปัจจัยภายในตัวบุคคล ความเชื่อทัศนคติและปัจจัยทางสังคม การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจึงไม่สามารถคำนึงถึงเพียงแค่ปัจจัยภายในตัวบุคคลเท่านั้นแต่ต้องคำนึงถึงปัจจัยในระดับกว้างด้วยเช่นกัน

### ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

จากการทบทวนวรรณกรรมต่างๆเกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่และการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในเพศหญิงสามารถสรุปตัวแปรที่จะทำการศึกษาในวิจัยครั้งนี้ออกเป็น 3 กลุ่มปัจจัย ตามแนวคิดทฤษฎีอิทธิพลสามทาง โดยมีรายละเอียดในแต่ละตัวแปรดังต่อไปนี้

#### ความเครียด

เป็นความรู้สึกหรือภาวะอารมณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลต้องเผชิญกับปัญหาหรือความรู้สึกกดดัน ไม่สบายใจ วิตกกังวล หรือภาวะถูกบีบคั้น เมื่อบุคคลรับรู้และประเมินได้ว่าสิ่งเหล่านั้นเป็นปัญหาคุกคามจิตใจอยู่ (ศรีจันทร์ พรจิราศิลป์, 2554) และบุคคลจะตอบสนองต่อความเครียดส่งผลต่อด้านร่างกาย จิตใจอารมณ์ รวมถึงการแสดงออกพฤติกรรม แต่เมื่อระยะเวลาผ่านไปความเครียดลดลงร่างกายก็จะกลับเข้าสู่ภาวะสมดุลอีกครั้ง (ชัชวราชน ปัญญาพัตต์จาติ, 2557) ปัจจุบันวัยรุ่นต้องปรับตัวมากขึ้นกับการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆเช่น การเรียน ปัญหาครอบครัว ทำให้เกิดความเครียด จึงหันไปใช้สารเสพติดเพิ่มมากขึ้น (อรวรรณ ม่วงด้อย, 2558) จากการศึกษาของ Piñeiro et al. (2016) ทำการศึกษาปัจจัยความแตกต่างระหว่างวัยรุ่นชายและหญิงที่สูบบุหรี่และบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 1815 คน พบว่าวัยรุ่นหญิงที่มีความเครียดมากจะมีพฤติกรรมสูบบุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) สอดคล้องกับการศึกษาในบุหรี่มวนของ ศรีประไพ อินทร์ชัยเทพ และคณะ (2563) ที่ทำการศึกษายิงปัจจัยทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ครั้งแรกในเยาวชนหญิงอายุ 15-19 ปี จังหวัดลำปางจำนวน 650 คนพบว่าการจัดการความเครียดมีผลต่อการตัดสินใจสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )

#### การรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

การที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะจัดการหรือดำเนินการพฤติกรรมใดให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ จะส่งผลต่อการกระทำและการแสดงออกของ

พฤติกรรมต่างกัน หากรับรู้ว่าคุณมีความสามารถก็จะแสดงความสามารถออกมาในเรื่องนั้นๆ ได้ ดีก็มีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมนั้นๆ (Bandura, 1997 อ้างถึงใน กมลภู ถนอมทรัพย์ (2554) จาก การศึกษาในบุหรืมวนของ อมรรัตน์ สุจิตชวาตกุล และคณะ (2554) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ ความตั้งใจในการสูบบุหรืของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดนครปฐม จำนวน 272 คนพบว่า นักเรียนที่มีความรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการสูบบุหรืมี ความสัมพันธ์ทางบวกกับการตั้งใจที่จะสูบบุหรื ( $r = .439, p < .001$ ) และการศึกษาของ เสาวลักษณ์ ณะเสว และคณะ (2561) เกี่ยวกับความสัมพันธ์กับการทดลองสูบบุหรืของนักเรียนหญิง อาชีวศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 252 คน พบว่านักศึกษาหญิงอาชีวที่มีความมั่นใจตนเองใน การหลีกเลี่ยงการสูบบุหรืต่ำจะมีโอกาสเสี่ยงที่จะทดลองสูบบุหรืเกือบ 6 เท่าของกลุ่มนักเรียนหญิง ที่มีความมั่นใจตนเองที่จะหลีกเลี่ยงการสูบบุหรื (AOR=5.71,95% CI=1.94-16.77)

#### การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

การดื่มเครื่องดื่มทุกประเภทที่มีส่วนผสมของเอทิลแอลกอฮอล์ (Ethyl Alcohol) ซึ่งเป็น สารเสพติดประเภทหนึ่ง ได้แก่ สุรา เบียร์ ไวน์ หรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์พื้นบ้าน เมื่อดื่มเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์เข้าไปในปริมาณ ไม่มาก จะออกฤทธิ์กระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย (องค์การสุรากรมสรรพสามิต, 2560) วิจัยที่ดื่มจึงมีความรู้สึกเป็นสุข ขาดความยับยั้งใจทำให้มี โอกาสสูบบุหรืได้ง่ายขึ้น หรือการดื่มกับเพื่อนในผับ-บาร์ ทำให้อยากสูบบุหรืด้วยกัน (Martin Terry, 2021) การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จึงมีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรืไฟฟ้าโดยการศึกษาที่ ผ่านมาของ Wong and Fan (2018) ทำการศึกษาเกี่ยวกับความชุกการสูบบุหรืไฟฟ้าที่สัมพันธ์กับการ ดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศสหรัฐอเมริกาของวัยรุ่นอายุ 12-17 ปี จำนวน 1,806 คนพบว่า การดื่ม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์สัมพันธ์กับการสูบบุหรืไฟฟ้าของนักเรียนหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .0001$ ) และการศึกษาของ พัชญา ชชสิริพงษ์ และ พร้อมพิริยา พิธีรัตนวรนนท์ (Kochsiripong & Pitirattanaworranat, 2019) ทำการศึกษาในนักศึกษาชายและหญิงระดับปริญญาตรีสาขา วิทยาศาสตร์สุขภาพมหาวิทยาลัยรังสิต จำนวน 415 คนพบว่า การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มี ความสัมพันธ์กับการสูบบุหรืไฟฟ้าของนักศึกษาปริญญาตรีสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .003$ ) โดยนักศึกษาที่ดื่มแอลกอฮอล์มีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรืไฟฟ้าสูง เกือบ 3 เท่าของนักศึกษาที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ (AOR=2.74,95% CI=1.39-5.38) เช่นเดียวกับ การศึกษา Rodríguez-Bolaños et al. (2020) ทำการศึกษาในนักเรียนชายและหญิงอายุ 11-15 ปี 57 โรงเรียนมัธยมในประเทศเม็กซิโก จำนวน 6536 พบว่านักเรียนหญิงอายุ 11-15 ปี ในประเทศ เม็กซิโกที่ดื่มแอลกอฮอล์มีความเสี่ยงต่อการสูบบุหรืไฟฟ้าเกือบ 2 เท่า ของนักเรียนหญิงที่ไม่ดื่ม (AOR=1.85,95% CI=1.09-3.51) และการศึกษาในบุหรืมวนของ Lee and Thrul (2021) ศึกษา

ความสัมพันธ์การสูบบุหรี่ของเยาวชนชายและหญิงอายุ 12-17 ปี ในสหรัฐอเมริกาพบว่าเยาวชนหญิงอายุ 12-17 ปี ที่ดื่มแอลกอฮอล์มีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่เกือบ 2 เท่าของนักเรียนหญิงที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ (AOR=1.91,95% CI=1.52-2.40)

### การสูบบุหรี่มวน

การสูบบุหรี่มวนมีกลิ่นเหม็นทำให้มีกลิ่นติดตัววัยรุ่นอาจขาดความมั่นใจ ซึ่งแตกต่างกับบุหรี่ฟ้าปัจจุบันมีสารแต่งกลิ่นและรสชาติมีให้เลือกหลากหลาย เมื่อสูบวัยรุ่นจะรู้สึกเบื่อ ไม่มีกลิ่นติดตัวทำให้วัยรุ่นชื่นชอบดังนั้นการสูบบุหรี่มวนจึงทำให้วัยรุ่นหันมาใช้บุหรี่ฟ้ามากขึ้น (นิสากร ปานประสงค์, 2557) ที่ผ่านมามีการศึกษาของ Wong and Fan (2018) ศึกษาความชุกและความสัมพันธ์การสูบบุหรี่ฟ้าในวัยรุ่นชายและหญิงอายุ 12-17 ปีในประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 1,806 คนพบว่าวัยรุ่นหญิงที่สูบบุหรี่มวนมีความสัมพันธ์กับการใช้บุหรี่ฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) และการศึกษาของพัชญา คชสิริพงษ์ และ พร้อมพิริยา พิธีรัตนวรรณท์ (Kochsiripong & Pitirattanaworranat, 2019) พบว่านักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพที่สูบบุหรี่มวนมีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .0001$ ) สอดคล้องกับการศึกษาของ Rodríguez-Bolaños et al. (2020) ศึกษาปัจจัยทำนายการสูบบุหรี่ฟ้าในประเทศเม็กซิโกของนักเรียนชายและหญิงอายุ 11-15 ปีจำนวน 6,536 คน พบว่านักเรียนหญิงมัธยมอายุ 11-15ปี ที่สูบบุหรี่มวนมีโอกาสเสี่ยงที่จะใช้บุหรี่ฟ้า 2.31 เท่า (OR=2.31,95% CI=1.24-4.31) และการศึกษาในบุหรี่มวนของ Kaufman and Augustson (2008) ศึกษาปัจจัยทำนายการสูบบุหรี่เป็นประจำของเยาวชนหญิง(เกรด7-12) จำนวน 56,956 คน ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่านักเรียนหญิงที่สูบบุหรี่มวนมีโอกาสที่จะสูบบุหรี่เป็นประจำถึง 11.40 เท่า (AOR=11.40,95% CI=8.95-14.53)

### ความต้องการลดน้ำหนัก

ความรู้สึก เหตุผล หรือการกระทำของบุคคลที่อยากได้ในบางสิ่งบางอย่างและพยายามให้ได้มาซึ่งสิ่งนั้นจะเป็นความรู้สึกผลักดันที่ทำบุคคลมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจนพฤติกรรมที่นำไปสู่จุดหมาย (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2558) วัยรุ่นหญิงซึ่งมักที่มีค่านิยมต่อรูปร่างที่สวยงามบางคนจึงสูบบุหรี่เพื่อต้องการลดน้ำหนัก บวกกับกระแสนิยมจากต่างประเทศที่ว่าบุหรี่ช่วยให้สามารถลดน้ำหนักได้ เพราะในบุหรี่มีสารชนิดหนึ่งส่งผลกับประสาทส่วนกลางที่ควบคุมเรื่องการอยากอาหารทำให้ไม่รู้สึกหิว การศึกษาของ Piñeiro et al. (2016) ทำการศึกษาปัจจัยการสูบบุหรี่ฟ้าในวัยรุ่นชายและหญิงอายุ18 ปี จำนวน 1,815 คนพบว่าวัยรุ่นหญิงสูบบุหรี่ฟ้าเพื่อต้องการใช้ลดน้ำหนักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) สอดคล้องกับและการศึกษาในบุหรี่มวนของ Kaufman and Augustson (2008) พบว่าการสูบบุหรี่มวนของวัยรุ่นหญิงมัธยม(เกรด7-12) มี

ความสัมพันธ์กับการใช้เพื่อควบคุมน้ำหนักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) และวัยรุ่นหญิงมัธยม (เกรด 7-12) ในสหรัฐอเมริกาที่มีความต้องการลดน้ำหนักมีโอกาสเสี่ยงที่จะสูบบุหรี่เป็น 1 เท่า ของวัยรุ่นหญิงที่ไม่ต้องการลดน้ำหนัก ( $OR=1.12, 95\% CI=1.01-1.25$ )

### ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

ทัศนคติเป็นตัวกำหนดการแสดงออกของพฤติกรรมที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่างๆอยู่ในรูปแบบของการสนับสนุนหรือคัดค้าน ทัศนคติสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาตามการเรียนรู้และสิ่งแวดล้อม (คนพันธุ์, 2558) ดังนั้นทัศนคติเห็นด้วยกับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าจึงเป็นสิ่งกระตุ้นความคิดทำให้วัยรุ่นเกิดพฤติกรรมเสี่ยงที่จะสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้ ดังเช่นการศึกษาที่ผ่านมาของ Rodríguez-Bolaños et al. (2020) ที่ศึกษาปัจจัยทำนายการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นหญิงอายุ 11-15 ปี ในประเทศเม็กซิโกจำนวน 2,399 คน พบว่า วัยรุ่นหญิงที่มีทัศนคติเห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่า 1.39 เท่าวัยรุ่นหญิงที่มีทัศนคติไม่เห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ( $AOR=1.39, 95\% CI=1.10-1.74$ ) สอดคล้องกับการศึกษาในบุหรี่ยุคของ ศรีประไพ อินทร์ชัยเทพ และคณะ (2563) พบว่าทัศนคติต่อเห็นด้วยกับการสูบบุหรี่ของเยาวชนหญิงจังหวัดลำปางมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ครั้งแรกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )

### รายได้ครอบครัว

รายได้ครอบครัวเป็นเงินที่ครอบครัวหามาได้เพื่อนำมาใช้จ่ายในการดำรงชีวิตและเป็นเงินที่บิดามารดา หรือผู้ปกครองให้บุตรเพื่อมาเป็นค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน รายได้เป็นส่วนหนึ่งของการใช้จ่ายเพื่อดำรงชีวิตหรือซื้อสิ่งของบางอย่างของวัยรุ่นทำให้วัยรุ่นพึงพอใจและมีความสุข ดังนั้นวัยรุ่นที่มาจากครอบครัวที่มีรายได้สูงจึงมีกำลังทรัพย์ในการซื้อบุหรี่ไฟฟ้าได้มากขึ้น (ชวนากร ชูศรีชาติ, 2561) ที่ผ่านมามีการศึกษาในบุหรี่ยุคของ Lee and Thrul (2021) ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ในกลุ่มเยาวชนหญิงประเทศสหรัฐอเมริกาอายุ 12-17 ปี จำนวน 54,866 คน พบว่าวัยรุ่นที่ครอบครัวมีรายได้สูงมีโอกาสเสี่ยงที่จะใช้เงินเพื่อซื้อบุหรี่ 1.26 เท่าของกลุ่มตัวอย่างที่ครอบครัวมีรายได้น้อย ( $AOR=1.26, 95\% CI=1.02-1.56$ )

### ครอบครัวสูบบุหรี่มวนและครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า

หากมีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ย่อมจะส่งผลทำให้แนวโน้มการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นเพิ่มมากขึ้นเพราะเยาวชนได้รับอิทธิพลจากครอบครัวที่สูบบุหรี่ถึง 3 เท่า ส่วนใหญ่วัยรุ่นจะเลียนแบบสิ่งแวดล้อมที่ใกล้ชิดมากที่สุดนั่นคือบุคคลในครอบครัว และจะทำตามพฤติกรรมนั้นจนเพิ่มพูนมาเป็นพฤติกรรมของตนเอง (KhaosodOnline, 2563) ดังนั้นครอบครัวจึงเป็นต้นแบบที่ทำให้วัยรุ่นเลียนแบบพฤติกรรมได้ การศึกษาในบุหรี่ยุคของ ศรีประไพ อินทร์ชัยเทพ และคณะ (2563) พบว่าครอบครัวที่สูบบุหรี่มวนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ครั้งแรกของเยาวชนหญิงจังหวัด

ลำปางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) และจากการศึกษาของ Piñeiro et al. (2016) ศึกษาปัจจัยความแตกต่างของวัยรุ่นชายและหญิงกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 1,815 คน พบว่าครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) ยังมีการศึกษาอื่นของ Rodríguez-Bolaños et al. (2020) ศึกษาปัจจัยทำนายการสูบบุหรี่ไฟฟ้าและบุหรี่ยุทธมาในเยาวชนเพศชายและหญิง พบว่าเยาวชนหญิงอายุ 11-15 ปี ในประเทศเม็กซิโกที่สมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่มวนทำให้มีโอกาสเสี่ยงสูบบุหรี่ไฟฟ้าเกือบ 2 เท่าของเยาวชนหญิงที่ครอบครัวไม่สูบบุหรี่ (OR=1.64,95% CI=1.07-2.49) และการศึกษาของพัชญา คงสิริพงษ์ และพร้อมพิริยา พิธีรัตนวรรณ์ (Kochsiripong & Pitirattanaworranat, 2019) พบว่านักศึกษาปริญญาตรีสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพที่มีคนในครอบครัวสูบบุหรี่มวนมีโอกาสเสี่ยงสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 9 เท่าของนักศึกษาที่ครอบครัวไม่สูบบุหรี่ (OR=9.22,95% CI=4.61-18.43)

#### เพื่อนสูบบุหรี่มวนและเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า

วัยรุ่นเริ่มสูบบุหรี่เพราะเพื่อนชวนบางคนคิดว่าถ้าไม่สูบบุหรี่จะเข้ากับกลุ่มเพื่อนไม่ได้ เพราะเพื่อนจะไม่ยอมรับเข้ากลุ่ม ดังนั้นจึงสูบบุหรี่เพื่อให้เข้ากับสังคมกับเพื่อนได้ง่ายขึ้น (ชมณภัท วังอินทร์, 2561) ดังนั้นวัยรุ่นที่มีเพื่อนสูบบุหรี่หรือใช้บุหรี่ไฟฟ้าจึงมีความสัมพันธ์และอิทธิพลอย่างมากต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ที่ผ่านมามีการศึกษาในบุหรี่ยุทธมาของ ศรีประไพ อินทร์ชัยเทพ และคณะ (2563) ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ครั้งแรกของเยาวชนหญิงอายุ 15-16 ปี จำนวน 650 คนในจังหวัดลำปาง พบว่าการสูบบุหรี่มวนของเพื่อนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ครั้งแรกในเยาวชนหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) สอดคล้องกับการศึกษาของ Kaufman and Augustson (2008) พบว่านักเรียนวัยรุ่นหญิงมัธยม(เกรด7-12) ประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีเพื่อนสนิทสูบบุหรี่จะมีโอกาสสูบบุหรี่มากกว่านักเรียนหญิงที่เพื่อนไม่สูบบุหรี่เกือบ 2 เท่า (AOR=1.96,95% CI=1.79-2.13) และการศึกษาของ Rodríguez-Bolaños et al. (2020) ศึกษาปัจจัยทำนายการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนชายและหญิงอายุ 11-15 ปีในประเทศเม็กซิโก พบว่านักเรียนหญิงอายุ 11-15 ปี ที่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสที่จะสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่ากลุ่มที่ไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 1.44 เท่า (AOR=1.44,95% CI=1.02-2.01) ) สอดคล้องกับการศึกษาของ Piñeiro et al. (2016) ศึกษาปัจจัยความแตกต่างของวัยรุ่นชายและหญิงกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า พบว่าการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเพื่อนมีความสัมพันธ์กับการใช้บุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )

#### การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า

บุหรี่ไฟฟ้าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบันเพราะปัจจัยส่งเสริมการขายอย่างหนึ่งคือโฆษณา เช่นสูบแล้วไม่เสพติด สามารถใช้แทนการเลิกบุหรี่ได้ จำหน่ายในโลกออนไลน์ซึ่งเข้าถึงง่าย และมีรูปแบบ กลิ่น รสชาติ ให้เลือกค่อนข้างมาก อีกทั้งในแง่ของราคาโดย

พบว่ามีരാชาดลดลงอย่างน้อยร้อยละ 30 รวมทั้งการส่งเสริมการขายส่งฟรีถึงบ้าน สามารถนำรับสินค้าได้หรืออาจใช้เทคนิคการให้วัยรุ่นที่ซื้อบุหรี่ไฟฟ้าแพร่ผลิตภัณฑ์เพื่อสนับสนุนของรางวัล ดังนั้น การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าที่ง่ายและสะดวกในปัจจุบันจึงมีอิทธิพลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นค่อนข้างมาก (ศรีรัช ลาภใหญ่, 2562) การศึกษาในบุหรุ่มวนของ ศรีประไพ อินทร์ชัยเทพและคณะ (2563) ที่ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ครั้งแรกของเยาวชนหญิงอายุ 15-19 ปี ในจังหวัดลำปาง พบว่าสื่อโฆษณาบุหรี่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ครั้งแรกของเยาวชนหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) สอดคล้องกับการศึกษาของ พรธีรา บุระ และพิชญ อภิสมจาร โยธิน (2564) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตปริญญาตรีชั้นปี 2-4 จังหวัดพิษณุโลกจำนวน 375 คน พบว่าการสนับสนุนทางสื่อโฆษณาบุหรี่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนิสิตหญิงปริญญาตรีจังหวัดพิษณุโลกอย่างมีนัยสำคัญ ( $r = .568, p < .01$ )

วัยรุ่นหญิงมีโอกาสก้าวเข้าสู่พฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ รวมถึงการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้สูง เนื่องจากพัฒนาการธรรมชาติของวัยรุ่นเองที่มีความอยากรู้ อยากรลอง การต้องการการยอมรับจากกลุ่มเพื่อนตลอดจนสภาพสิ่งแวดล้อมในสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปที่มีการเผยแพร่โฆษณาผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และกลยุทธ์ของบริษัทบุหรี่ที่วัยรุ่นหญิงกลายเป็นกลุ่มเป้าหมายใหม่ ทำให้วัยรุ่นหญิงเข้าถึงบุหรี่ไฟฟ้าได้สะดวกขึ้น

การสูบบุหรี่ไฟฟ้าก่อให้เกิดผลกระทบทั้งด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อม และปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นเป็นเหตุปัจจัยการศึกษาครั้งนี้จึงใช้ทฤษฎีอิทธิพลสามทาง (TTI) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาโดยปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ ความเครียด การรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่มวน ความต้องการลดน้ำหนัก ปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม ได้แก่ ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ และปัจจัยทางสังคม ได้แก่ รายได้ครอบครัว ครอบครัวสูบบุหรี่มวน ครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า เพื่อนสูบบุหรี่มวน เพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า และการเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงหาความสัมพันธ์ (Correlational Research) ของปัจจัยภายในตัวบุคคล ปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม และปัจจัยทางสังคมกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิงชั้นปีที่ 1-3 ปีการศึกษา 2564 จังหวัดฉะเชิงเทราโดยมีรายละเอียดและระเบียบวิธีการวิจัยดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1-3 ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา จังหวัดฉะเชิงเทรา 7 แห่ง จำนวน 1,951 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1-3 สังกัดคณะกรรมการการอาชีวศึกษาของรัฐบาล จังหวัดฉะเชิงเทรา ปี 2564 จำนวน 196 คน

#### เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

-ไม่มีปัญหาสุขภาพที่เป็นข้อจำกัดของการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ได้แก่ โรคปอดอักเสบ โรคหอบหืด และโรคหัวใจ เป็นต้น

- มีโทรศัพท์มือถือและอินเทอร์เน็ต

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ได้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรที่ใช้ในการสำรวจเพื่อประมาณสัดส่วน (PareI, 1973) ดังนี้

$n$  = ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้

$Z$  = ค่าสถิติมาตรฐานได้ตั้งปกติที่ระดับนัยสำคัญที่กำหนด ( $\alpha$  0.05;  $Z_{0.05} = 1.96$ )

$N$  = ขนาดประชากรที่เป็นนักเรียนหญิงอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1-3 จำนวน 1,951 คน

$p$  = สัดส่วนของนักศึกษาหญิงที่มีการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ร้อยละ 15.1 ดังนั้น  $p$  จึงมีค่าเท่ากับ 0.15 พัชญา คงสิริพงษ์ และ พร้อมพิริยา พิธีรัตนวรรณท์ (Kochsiripong & Pitirattanaworranat, 2019)

$d$  = ค่าความคลาดเคลื่อนสัมบูรณ์ของกลุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ในการศึกษาค้างนี้ กำหนดให้เท่ากับ 5%

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

จากข้างต้นกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 178 คน เนื่องจากการเก็บข้อมูลครั้งนี้อาจมีการสูญหายหรือข้อมูลไม่สมบูรณ์ จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 (Lwanga & Lemeshow, 1990) ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างการศึกษาในครั้งนี้จำนวนทั้งสิ้น 196 คน

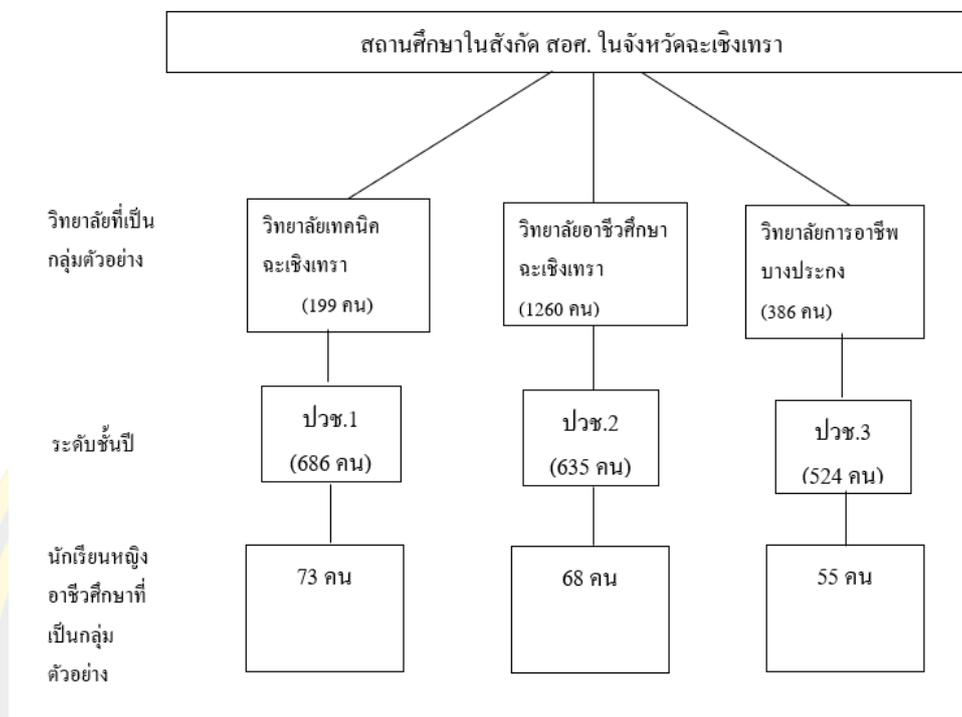
### วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 สถานศึกษาที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา (สอศ.) จังหวัดฉะเชิงเทรา มีจำนวน 7 แห่ง ประกอบด้วย วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา วิทยาลัยเทคนิคจุฬาภรณ์ (ลาดขวาง) วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีฉะเชิงเทรา วิทยาลัยสารพัดช่างฉะเชิงเทรา วิทยาลัยเทคนิคพนมสารคาม วิทยาลัยการอาชีพบางปะกง มีวิทยาลัย 3 แห่งที่มีนักเรียนหญิงเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา วิทยาลัยการอาชีพบางปะกง ใน 3 แห่งนั้นมีการจัดการเรียนการสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1-3 จึงเลือกศึกษาในสถานศึกษาดังกล่าวซึ่งมีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 1,845 คน เป็นปวช.1 จำนวน 686 คน ปวช.2 จำนวน 635 คน และ ปวช.3 จำนวน 524 คน และได้คำนวณกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนในแต่ละระดับชั้นปี

ขั้นตอนที่ 2 วิทยาลัย 3 แห่งที่เลือกทำการศึกษาจัดการเรียนการสอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1-3 จึงสุ่มเลือกชั้นปีด้วยการสุ่มอย่างง่ายแต่ละวิทยาลัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทราได้ชั้นปีที่ 1 จำนวน 73 คน วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทราได้ชั้นปีที่ 2 จำนวน 68 คน และวิทยาลัยการอาชีพบางปะกงได้ชั้นปีที่ 3 จำนวน 55 คน

ขั้นตอนที่ 3 ในแต่ละชั้นปีของแต่ละวิทยาลัยที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้ทำการสุ่มห้องเรียนโดยสุ่มอย่างง่ายที่ละห้อง นักเรียนทั้งหมดในห้องนั้นจะถือเป็นกลุ่มตัวอย่าง หากไม่เพียงพอตามสัดส่วนที่คำนวณไว้ได้สุ่มห้องเรียนเพิ่มอีกทีละ 1 ห้อง จนกลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่ต้องการ และหากห้องเรียนมีกลุ่มตัวอย่างเกินจำนวน ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มอย่างง่ายให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเท่าที่คำนวณไว้ในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

### เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบเอง ดังนี้

**ส่วนที่ 1** แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะข้อคำถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียนหญิงอาชีวศึกษา ได้แก่ อายุ ระดับชั้นปีที่กำลังศึกษา รายได้ครอบครัว เป็นต้น และความต้องการลดน้ำหนักตัว

**ส่วนที่ 2** แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการสูบบุหรี่และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ได้แก่

1. การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นข้อคำถามถึงการกระทำพฤติกรรมดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในปัจจุบันของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง ที่ดื่มในโอกาสต่างๆ เช่น เทศกาล การไปเที่ยวในงานเลี้ยงฉลองความสำเร็จ เป็นต้น หรือดื่มเป็นประจำ วัด โดยคำถามจำนวน 1 ข้อ ให้เลือกตอบคือ ดื่ม และ ไม่ดื่ม

2. การสูบบุหรี่มวน เป็นข้อคำถามถึงการสูบบุหรี่มวนในปัจจุบันของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง ที่สูบในโอกาสต่างๆ เช่น เทศกาลต่างๆ การไปเที่ยวในงานเลี้ยงฉลองความสำเร็จ เป็นต้น หรือสูบเป็นประจำ วัด โดยคำถามจำนวน 1 ข้อ ให้เลือกตอบคือ สูบ และ ไม่สูบ

3. การสูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็นข้อคำถามถึงประสบการณ์การเคยหรือไม่เคยสูบบุหรี่ไฟฟ้าในชีวิต ของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง วัดโดยคำถามจำนวน 1 ข้อ ให้เลือกตอบคือ เคย และ ไม่เคย

4. ครอบครัวสูบบุหรี่มวน เป็นข้อคำถามถึงการมีหรือไม่มีสมาชิกในครอบครัวที่มีความผูกพันกันทางสายโลหิต หรือทางกฎหมาย เช่น บิดา มารดา พี่ ที่สูบบุหรี่มวนเป็นประจำของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง วัดโดยคำถามจำนวน 1 ข้อ ให้เลือกตอบคือ มี และ ไม่มี

5. ครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็นข้อคำถามถึงการมีหรือไม่มีสมาชิกในครอบครัวที่มีความผูกพันกันทางสายโลหิต หรือทางกฎหมาย เช่น บิดา มารดา พี่ ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นประจำของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง วัดโดยคำถามจำนวน 1 ข้อ ให้เลือกตอบคือ มี และ ไม่มี

6. เพื่อนสูบบุหรี่มวน เป็นข้อคำถามถึงการมีหรือไม่มีเพื่อนสนิทที่สูบบุหรี่มวนเป็นประจำของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง วัดโดยคำถามจำนวน 1 ข้อ ให้เลือกตอบคือ มี และ ไม่มี

7. เพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็นข้อคำถามถึงการมีหรือไม่มีเพื่อนสนิทที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นประจำของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง วัดโดยคำถามจำนวน 1 ข้อ ให้เลือกตอบคือ มี และ ไม่มี

**ส่วนที่ 3** แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในสถานการณ์ต่างๆ วัดโดยใช้แบบความสามารถของตนเองในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ของ Ford et al. (2009) มีค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถาม .09 มีมาตรวัดแบบประเมินค่า (Rating scales) มีจำนวนคำถาม 4 ข้อ แบ่งเป็น 4 ระดับคือ มั่นใจมาก ค่อนข้างมั่นใจ ค่อนข้างไม่มั่นใจ และไม่มั่นใจเลย คะแนนเป็นไป ได้ตั้งแต่ 4-16 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
มั่นใจมาก	4
ค่อนข้างมั่นใจ	3
ค่อนข้างไม่มั่นใจ	2
ไม่มั่นใจเลย	1

การแปลผล

รับรู้สูง หมายถึง คะแนนมากกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (12-16 คะแนน)

รับรู้ต่ำ หมายถึง คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (0-11 คะแนน)

**ส่วนที่ 4** แบบสอบถามความเครียด เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับอาการนอนไม่หลับ ขาดสมาธิ หงุดหงิด เบื่อและไม่อยากพบปะผู้คนในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา วัดโดยใช้แบบประเมินความเครียดของกรมสุขภาพจิต (ม.ป.ป.) เป็นมาตรวัดแบบประเมินค่า (Rating scales) แบ่งเป็น

4 ระดับคือ แทบไม่มี บางครั้ง บ่อยครั้ง และประจำ จำนวน 5 ข้อ ค่าคะแนนที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 0-15 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
แทบไม่มี	0
บางครั้ง	1
บ่อยครั้ง	2
ประจำ	3

การแปลผล

เครียดน้อย หมายถึง 0-7 คะแนน

เครียดมาก หมายถึง 8-15 คะแนน

**ส่วนที่ 5** แบบสอบถามทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เป็นข้อคำถามถึงความคิดเห็นของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิงว่า เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ทั้งที่เป็นประโยชน์และผลกระทบจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ในด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมวัดโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเองข้อคำถามเชิงบวกและเชิงลบ เป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 24 ข้อ ค่าคะแนนที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 24-96 คะแนน

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

การแปลผล

เห็นด้วยกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง คะแนนมากกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (57-96 คะแนน)

ไม่เห็นด้วยกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า หมายถึง คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (0-56 คะแนน)

**ส่วนที่ 6** การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า เป็นข้อคำถามถึงความถี่ที่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าจากสื่อต่างๆ ได้แก่ Face book, Instagram, YouTube, เว็บไซต์ออนไลน์ต่างๆ ในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เป็นมาตรวัดแบบประเมินค่า (Rating scales)

แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ ทุกวัน บ่อย นานๆครั้ง และไม่เลย จำนวน 4 ข้อ ค่าคะแนนที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 0-21 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
ทุกวัน	3
บ่อย	2
นานๆครั้ง	1
ไม่เลย	0

การแปลผล

เข้าถึงสื่อมาก หมายถึง คะแนนมากกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (8-21 คะแนน)

เข้าถึงสื่อน้อย หมายถึง คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ยของกลุ่ม (0-7 คะแนน)

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. การหาค่าความตรงของเนื้อหา (Content validity) เนื่องจากแบบสอบถามส่วนใหญ่ในการศึกษาครั้งนี้ผ่านการพัฒนามาแล้วจึงไม่ได้ทำการตรวจสอบความตรงเนื้อหา (Content validity) ยกเว้นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง ได้แก่ ทศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้รับการตรวจสอบความตรงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านชุมชน, อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพจิตและจิตเวช และหัวหน้าหอผู้ป่วยจิตเวช วิเคราะห์ดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content validity index: CVI) มีค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1

2. การหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำแบบสอบถามความเครียด การรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ทศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และการเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนอาชีวศึกษาหญิงที่มีคุณสมบัติ และสภาพแวดล้อมคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างในที่ศึกษาในครั้งนี้มากที่สุด จำนวน 40 คนและนำมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามด้วยครอนบาคแอลฟา (Cronbach 's alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81, 0.93, 0.87 และ 0.80 ตามลำดับ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์รวมทั้งเครื่องมือการวิจัยให้กับคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

2. เมื่อได้รับการอนุมัติ ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เข้าพบผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา และวิทยาลัยการอาชีพบางปะกง ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัยและขออนุญาตเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนอาชีวศึกษาหญิงในสังกัด

3. ผู้วิจัยประสานงานกับอาจารย์ประจำชั้นของนักเรียนให้ช่วยแจ้งนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย แจกเอกสารขอความยินยอมเข้าร่วมวิจัยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างนำไปให้ผู้ปกครองลงนาม ผู้วิจัยนัดหมายวันเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมคืนใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย

4. ผู้วิจัยนำ QR Code ให้นักเรียนอาชีวศึกษาหญิงที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม Google form ซึ่งเป็นรูปแบบสอบถามออนไลน์ ที่สามารถเข้าสู่ระบบ Line Application และตอบแบบสอบถามผ่านโทรศัพท์มือถือ

5. มอบของที่ระลึกแก่กลุ่มตัวอย่างทุกคนที่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์และเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ต่อคณะกรรมการพิจารณาผลจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขอรับการพิจารณา ก่อนการเก็บข้อมูล

2. ผู้วิจัยต้องได้รับความยินยอมเข้าร่วมวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างเนื่องจากการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีอายุน้อยกว่า 18 ปี

2.1.1 ผู้วิจัยชี้แจงกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยตัวเอง เรื่องวัตถุประสงค์ รายละเอียดวิธีการเก็บข้อมูล และขอความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

2.1.2 ผู้วิจัยแจกเอกสารชี้แจงการวิจัย และเอกสารแสดงความยินยอม (Consent Form) ที่เป็นลายลักษณ์อักษร ให้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ผู้ปกครองกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มตัวอย่างลงนาม

2.1.3 กลุ่มตัวอย่างนำเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัยทั้ง 2 ฉบับมาคืนผู้วิจัยในสัปดาห์ถัดไปที่นัดเก็บรวบรวมข้อมูลเมื่ออ่านได้ข้อความในเอกสารดังกล่าวแล้ว กลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างต้องลงนามในเอกสารขอความยินยอมเพื่อเข้าร่วมวิจัยและนำมาคืนผู้วิจัยในวันที่นัดหมายเก็บข้อมูลครั้งต่อไปซึ่งผู้วิจัยได้นัดหมาย 1 สัปดาห์หลังแจกเอกสารขอความยินยอมเข้าร่วมวิจัย

## การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลทั่วไปและการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) พรรณนา ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนหญิงอาชีวศึกษา จังหวัดฉะเชิงเทรา ด้วยสถิติ Binary logistic regression ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%CI



## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การศึกษานี้วิจัยวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิงระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1-3 ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา จังหวัดฉะเชิงเทรา ผลการศึกษาประกอบด้วยข้อมูลดังนี้

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

#### ข้อมูลทั่วไป

แบบสอบถามที่รวบรวมได้มีจำนวนทั้งสิ้น 196 ฉบับ มีความครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งหมด ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นวัยรุ่นตอนกลางร้อยละ 81.1 อายุสูงสุด 20 ปี อายุต่ำสุด 15 อายุเฉลี่ย 16.5 ปี ( $SD = 0.9$ ) ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 92.8 การศึกษาอยู่ในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1, 2 และ 3 พอๆกัน คิดเป็นร้อยละ 37.2 , 34.7 และ 28.1 ตามลำดับ มีรายได้ครอบครัวเพียงพอเหลือเก็บร้อยละ 42.9 รองลงมารายได้ครอบครัวเพียงพอไม่เหลือเก็บร้อยละ 37.2 รายได้สูงสุดของครอบครัว 60,000 บาท รายได้ของครอบครัวต่ำสุด 2,000 บาท เฉลี่ย 17,515.8 บาท ( $SD = 11528.5$ ) เมื่อพิจารณาข้อมูลของบิดามารดาพบว่า บิดามารดาอยู่ร่วมกันร้อยละ 50.5 หย่าหรือแยกกันอยู่ร้อยละ 37.2 บิดาจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมากที่สุด ร้อยละ 26.5 รองลงมามัธยมศึกษาตอนปลายหรือปวช. ร้อยละ 16.9 บิดาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปมากที่สุด ร้อยละ 40.8 รองลงมาประกอบอาชีพลูกจ้างบริษัท ร้อยละ 20.9 และมารดาจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมากที่สุดเช่นกัน ร้อยละ 24.0 รองลงมาประถมศึกษาตอนปลายหรือปวช. ร้อยละ 19.9 มารดาประกอบอาชีพลูกจ้างบริษัท ร้อยละ 34.7 รองลงมาประกอบอาชีพ รับจ้างทั่วไปร้อยละ 26.5 ดังในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=196)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ		
วัยรุ่นตอนกลาง (15-17ปี)	159	81.1
วัยรุ่นตอนปลาย (18-20ปี)	37	18.9
Min, Max = 15, 20; $M = 16.5$ ; $SD = 0.9$		
ศาสนา		
พุทธ	182	92.8
อิสลาม	8	4.1
คริสต์	6	3.1
ระดับการศึกษา		
ปวช.1	73	37.2
ปวช.2	68	34.7
ปวช.3	55	28.1
การศึกษาของบิดา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	20	10.2
ประถมศึกษาตอนต้น	32	16.3
ประถมศึกษาตอนปลาย	32	16.3
มัธยมศึกษาตอนต้น	52	26.5
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช.	33	16.9
อนุปริญญาหรือ ปวส.	17	8.7
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	10	5.1
การศึกษาของมารดา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	21	10.7
ประถมศึกษาตอนต้น	28	14.3
ประถมศึกษาตอนปลาย	35	17.9
มัธยมศึกษาตอนต้น	47	24.0
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช.	39	19.9
อนุปริญญาหรือ ปวส.	22	11.2
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	4	2.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาชีพของบิดา		
รับจ้างทั่วไป	80	40.8
ลูกจ้างบริษัท	41	20.9
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	24	12.3
เกษตรกร	12	6.1
อยู่กับบ้าน/ไม่ได้ทำงาน	10	5.1
รับราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ	4	2.0
อื่นๆ (ร้อยละลูกค้า)	6	3.1
เสียชีวิต	19	9.7
อาชีพของมารดา		
ลูกจ้างบริษัท	68	34.7
รับจ้างทั่วไป	52	26.5
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	44	22.4
อยู่กับบ้าน/ไม่ได้ทำงาน	19	9.7
เกษตรกร	5	2.6
รับราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ	1	0.5
อื่นๆ (ร้อยละลูกค้า)	2	1.0
เสียชีวิต	5	2.6
สถานภาพการสมรสของบิดามารดา		
อยู่ร่วมกัน	99	50.5
หย่าหรือแยกกันอยู่	73	37.2
บิดาหรือมารดาเสียชีวิต	24	12.3

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รายได้ครอบครัว		
เพียงพอเหลือเก็บ	84	42.9
เพียงพอไม่เหลือเก็บ	73	37.2
ไม่เพียงพอและมีหนี้สิน	29	14.8
ไม่เพียงพอ	10	5.1
Min, Max = 2,000บาท, 60,000บาท; $M=17515.8$ บาท; $SD = 11528.5$		

### ข้อมูลเกี่ยวกับการสูบบุหรี่

พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งคือร้อยละ 48.5 มีประสบการณ์สูบบุหรี่ไฟฟ้าแล้วในชีวิต และการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในช่วง 30 วันที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 76.0 รองลงมาสูบบุหรี่ไฟฟ้า 1 หรือ 2 วัน ร้อยละ 9.2 และสูบบุหรี่ทุกวันร้อยละ 8.7 โดยเริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าในช่วงอายุ 14-17 ปี ร้อยละ 84.3 อายุที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่ำสุดคือ 9 ปี อายุเฉลี่ยที่เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าเท่ากับ 14.9 ปี ( $SD=1.4$ ) สาเหตุที่เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าส่วนใหญ่คืออยากทดลองร้อยละ 88.4 โดยแหล่งที่มาของบุหรี่ไฟฟ้าได้มาจากการซื้อในอินเทอร์เน็ตมากที่สุดร้อยละ 32.6 รองลงมาคือขอ/ขอยืมจากคนอื่นร้อยละ 29.5 ดังในตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (n=196)

การสูบบุหรี่ไฟฟ้า	จำนวน	ร้อยละ
ประสบการณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้า		
ไม่เคย	101	51.5
เคย	95	48.5
การสูบบุหรี่ไฟฟ้าในช่วง 30 วันที่ผ่านมา		
0 วัน	149	76.0
1-2 วัน	18	9.2
3 ถึง 5 วัน	3	1.5
6 ถึง 9 วัน	0	0.0
10 ถึง 19 วัน	5	2.6
20 ถึง 29 วัน	4	2.0
สูบบุหรี่ทุกวัน	17	8.7

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์สูบบุหรี่ไฟฟ้าจำแนกตามพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (n=95)

พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้า	จำนวน	ร้อยละ
อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าครั้งแรก		
9 ปี	1	1.0
10-13 ปี	10	10.5
14-17 ปี	80	84.3
18-20 ปี	4	4.2
Min, Max = 9, 19; $M = 14.9$ ; $SD = 1.4$		
สาเหตุที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้า		
อยากทดลอง	84	88.4
อยากเลิกบุหรี่มวน	7	7.4
ทำตามเพื่อน	3	3.1
อื่นๆ (เลิกกับแฟน)	1	1.1
แหล่งที่มาของบุหรี่ไฟฟ้า		
ซื้อจากอินเทอร์เน็ต	31	32.6
ขอ/ขอยืมมาจากคนอื่น	28	29.5
ฝากคนอื่นซื้อให้	12	12.6
ซื้อจากร้านค้า เช่นร้านสะดวกซื้อ ห้างสรรพสินค้า	11	11.6
คนอื่นให้	9	9.5
ได้รับจากสมาชิกในครอบครัว	4	4.2

### ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างตามปัจจัยที่ศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเครียดน้อย ร้อยละ 74.0 มีการรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่ำร้อยละ 52.6 คัดมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 57.7 สูบบุหรี่มวน ร้อยละ 12.2 และส่วนใหญ่ร้อยละ 95.4 ไม่มีความคิดต้องการใช้บุหรี่ไฟฟ้าเพื่อลดน้ำหนัก

กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติเห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 53.1 มีรายได้ครอบครัวเพียงพอร้อยละ 80.1 และมีคนในครอบครัวสูบบุหรี่มวนร้อยละ 59.7 สูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 31.6 มี

เพื่อนสูบบุหรี่มีวณร้อยละ 37.2 สูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 50.0 และกลุ่มตัวอย่างมีการเข้าถึงสื่อโฆษณา  
บุหรี่ไฟฟ้าน้อยร้อยละ 59.7 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างตามปัจจัยที่ศึกษา (n=196)

ปัจจัยที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ความเครียด		
เครียดน้อย (0- 7 คะแนน)	145	74.0
เครียดมาก (8-15 คะแนน)	51	26.0
Min, Max =0, 14 ; M 5.9; SD= 2.95		
การรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า		
การรับรู้ต่ำ (0-11 คะแนน)	103	52.6
การรับรู้สูง (12-16 คะแนน)	93	47.4
Min, Max =4, 16 ; M 10.9 ; SD= 3.88		
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์		
ไม่ดื่ม	83	42.3
ดื่ม	113	57.7
การสูบบุหรี่มวน		
ไม่มี	172	87.8
มี	24	12.2
ความต้องการลดน้ำหนัก		
ไม่คิดที่จะใช้	187	95.4
คิดที่จะใช้	9	4.6
ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า		
เห็นด้วย (57-96 คะแนน)	104	53.1
ไม่เห็นด้วย (0-56 คะแนน)	92	46.9
Min, Max =24, 96 ; M 55.8 ; SD= 11.51		

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ปัจจัยที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
รายได้ครอบครัว		
เพียงพอ	157	80.1
ไม่เพียงพอ/ไม่เหลือเก็บ	39	19.9
ครอบครัวสูบบุหรี่มวน		
ไม่มี	79	40.3
มี	117	59.7
ครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า		
ไม่มี	134	68.4
มี	62	31.6
เพื่อนสูบบุหรี่มวน		
ไม่มี	123	62.8
มี	73	37.2
เพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า		
ไม่มี	98	50.0
มี	98	50.0
การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า		
เข้าถึงเล็กน้อย (0-7 คะแนน)	117	59.7
เข้าถึงสื่อมาก (8-21 คะแนน)	79	40.3
Min, Max =0, 21 ; $M$ 7 ; $SD$ = 4.67		

ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษาต่างๆ กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของ กลุ่มตัวอย่าง ได้กำหนดค่ากลุ่มปัจจัย ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 5 การจัดกลุ่มตัวแปรเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวแปร	การจัดกลุ่ม	ค่าที่กำหนด
ความเครียด	เครียดน้อย	0
	เครียดมาก	1
การรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยง	รับรู้สูง	0
	รับรู้ต่ำ	1
การสูบบุหรี่ไฟฟ้า	ไม่ดื่ม	0
	ดื่ม	1
การสูบบุหรี่มวน	ไม่มี	0
	มี	1
ความต้องการลดน้ำหนัก	ไม่คิดที่จะใช้	0
	คิดที่จะใช้	1
ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า	ไม่เห็นด้วย	0
	เห็นด้วย	1
รายได้ครอบครัว	เพียงพอ	0
	ไม่เพียงพอ/ไม่เหลือเก็บ	1
ครอบครัวสูบบุหรี่มวน	ไม่มี	0
	มี	1
ครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า	ไม่มี	0
	มี	1
เพื่อนสูบบุหรี่มวน	ไม่มี	0
	มี	1
เพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า	ไม่มี	0
	มี	1
การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า	เข้าถึงเล็กน้อย	0
	เข้าถึงสื่อมาก	1

## ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

เมื่อจัดกลุ่มพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าและกลุ่มที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความเครียดน้อย/มาก มีรายได้ครอบครัวเพียงพอ/ไม่เพียงพอ-ไม่เหลือเก็บ ครอบครัวไม่สูบบุหรี่/สูบบุหรี่ ครอบครัวไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า/สูบบุหรี่ และเข้าถึงสื่อโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าน้อย/มาก มีสัดส่วนการสูบบุหรี่ไฟฟ้าพอๆกัน อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติเห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีสัดส่วนสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เห็นด้วย ประมาณ 2.6 เท่า คิดเป็นร้อยละ 68.3 และ 26.1 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีสัดส่วนการสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ประมาณ 2.5 เท่า คิดเป็นร้อยละ 65.5 และ 25.3 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่มวนมีสัดส่วนการสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่สูบบุหรี่มวนประมาณ 2.3 เท่า คิดเป็นร้อยละ 95.8 และ 41.9 กลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่ำ มีสัดส่วนการสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้สูง ประมาณ 2 เท่า คิดเป็นร้อยละ 63.1 และ 32.3 กลุ่มตัวอย่างต้องการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเพื่อลดน้ำหนักมีสัดส่วนการสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ต้องการใช้บุหรี่ไฟฟ้าน้ำหนักประมาณ 2 เท่า คิดเป็นร้อยละ 100 และ 46.0 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างที่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีสัดส่วนการสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูงประมาณ 2 เท่า คิดเป็นร้อยละ 65.3 และ 31.6 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างที่มีเพื่อนสูบบุหรี่มวนมีสัดส่วนการสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เพื่อนไม่สูบบุหรี่มวนประมาณ 1.6 เท่า คิดเป็นร้อยละ 64.4 และ 39.0

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยที่ศึกษาและการสูบบุหรี่ไฟฟ้า  
(n=196)

ปัจจัยที่ศึกษา	ไม่สูบ(n=101)		สูบ(n=95)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความเครียด				
เครียดน้อย	73	50.3	72	49.7
เครียดมาก	28	54.9	23	45.1
การรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า				
รับรู้สูง	63	67.7	30	32.3
รับรู้ต่ำ	38	36.9	65	63.1
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์				
ไม่ดื่ม	62	74.7	21	25.3
ดื่ม	39	34.5	74	65.5
การสูบบุหรี่รวม				
ไม่สูบ	100	58.1	72	41.9
สูบ	1	4.2	23	95.8
ความต้องการลดน้ำหนัก				
ไม่คิดที่จะใช้	101	54.0	86	46.0
คิดที่จะใช้	0	0	9	100
ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า				
ไม่เห็นด้วย	68	73.9	24	26.1
เห็นด้วย	33	31.7	71	68.3
รายได้ครอบครัว				
เพียงพอ	84	53.5	73	46.5
ไม่เพียงพอ/ไม่เหลือเก็บ	17	43.6	22	56.4

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ปัจจัยที่ศึกษา	ไม่สูบ(n=101)		สูบ(n=95)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ครอบครัวสูบบุหรี่รวม				
ไม่สูบ	44	55.7	35	44.3
สูบ	57	48.7	60	51.3
ครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า				
ไม่สูบ	71	53.0	63	47.0
สูบ	30	48.4	32	51.6
เพื่อนสูบบุหรี่รวม				
ไม่สูบ	75	61.0	48	39.0
สูบ	26	35.6	47	64.4
เพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า				
ไม่สูบ	67	68.4	31	31.6
สูบ	34	34.7	64	65.3
การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า				
เข้าถึงเล็กน้อย	65	55.6	52	44.4
เข้าถึงสื่อมาก	36	45.6	43	54.4

ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ไม่ได้นำตัวแปรความต้องการใช้บุหรี่ไฟฟ้าลดน้ำหนัก และการสูบบุหรี่รวมมาเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีกระจายตัวแปรดังกล่าวต่ำทำให้ไม่มีความแตกต่างของตัวแปร (homogeneity) ผลการวิเคราะห์ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีทั้งปัจจัยภายในตัวบุคคลปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมและปัจจัยทางสังคม ได้แก่ การรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเกือบ 5 เท่า (AOR = 4.77, 95% CI = 2.240-10.196) ของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ กลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติเห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าเกือบ 4 เท่า (AOR = 3.89, 95% CI = 1.836-8.257) ของกลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติไม่เห็นด้วย

ต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า กลุ่มตัวอย่างที่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ประมาณ 3 เท่า (AOR = 3.26, 95% CI = 1.469-7.270) ของกลุ่มตัวอย่างที่มีเพื่อนไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า และกลุ่มตัวอย่างที่การรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่ำมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 2.3 เท่า (AOR = 2.37, 95% CI = 1.125-5.022) ของกลุ่มตัวอย่างที่การรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูง ดังในตารางที่ 8 ส่วนปัจจัยที่พบว่าไม่มี ความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ความเครียด รายได้ครอบครัว ความ ต้องการลดน้ำหนัก ครอบครัวสูบบุหรี่มวน ครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า เพื่อนสูบบุหรี่มวน และการ เข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า

ตารางที่ 7 Crude และ Adjusted Odds Ratio ปัจจัยต่าง ๆ ต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (n=196)

ปัจจัยที่ศึกษา	Crude OR	95%CI	Adjusted OR	95%CI
ความเครียด				
เครียดน้อย <sup>(R)</sup>	1.00			
เครียดมาก	0.83	0.439-1.580	0.44	0.189-1.040
การรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า				
การรับรู้สูงมาก <sup>(R)</sup>	1.00			
การรับรู้ต่ำน้อย	3.59**	1.989-6.486	2.37*	1.125-5.022
การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์				
ไม่ดื่ม <sup>(R)</sup>	1.00			
ดื่ม	5.60**	2.987-10.505	4.77**	2.240-10.196
ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า				
ไม่เห็นด้วย <sup>(R)</sup>	1.00			
เห็นด้วย	6.09**	3.272-11.356	3.89**	1.836-8.257

$p < 0.05$ \*  $p < 0.01$ \*\* (R) กลุ่มอ้างอิง

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ปัจจัยที่ศึกษา	Crude OR	95%CI	Adjusted OR	95%CI
รายได้ครอบครัว				
เพียงพอ <sup>(R)</sup>				
ไม่เพียงพอ/ไม่เหลือเก็บ	1.48	0.735-3.018	1.47	0.575-3.797
ครอบครัวสูบบุหรี่มวน				
ไม่มี <sup>(R)</sup>	1.00			
มี	1.30	0.746-2.347	1.23	0.572-2.669
ครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า				
ไม่มี <sup>(R)</sup>	1.00			
มี	1.20	0.658-2.196	1.21	0.523-2.809
เพื่อนสูบบุหรี่มวน				
ไม่มี <sup>(R)</sup>	1.00			
มี	2.82**	1.549-5.150	1.32	0.570-3.090
เพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า				
ไม่มี <sup>(R)</sup>	1.00			
มี	4.06**	2.243-7.377	3.26**	1.469-7.270
การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า				
เข้าถึงน้อย <sup>(R)</sup>	1.00			
เข้าถึงสื่อมาก	1.49	0.841-2.650	1.040	0.495-2.186

$p < 0.05$ \*  $p < 0.01$ \*\* (R) กลุ่มอ้างอิง

## บทที่ 5

### สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง จังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือนักเรียนอาชีวศึกษาหญิงระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1-3 เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามตอบด้วยตนเอง และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มัชฐาน ร้อยละ และสถิติ Binary logistic regression สามารถสรุปผลการศึกษาดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างจำนวน 196 คน เป็นวัยรุ่นตอนกลางร้อยละ 81.1 ถิ่นศาสนาพุทธร้อยละ 92.8 ศึกษาอยู่ในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 1,2,3 ร้อยละ 37.2 , 34.7 และ 28.1 ตามลำดับ ระดับการศึกษาของบิดาและมารดาจบชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมากที่สุด ร้อยละ 26.5 และ 24.0 ตามลำดับ บิดาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปมากที่สุดร้อยละ 40.8 รองลงมา ลูกจ้างบริษัทร้อยละ 20.9 ส่วนมารดาประกอบอาชีพลูกจ้างบริษัทมากที่สุดร้อยละ 34.7 รองลงมา ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปร้อยละ 26.5 สถานภาพการสมรสของบิดาและมารดาอยู่ร่วมกันร้อยละ 50.5 รายได้ครอบครัวเพียงพอเหลือเก็บร้อยละ 42.9

2. พฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งมีประสบการณ์เคยสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 48.5 เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าครั้งแรกช่วงอายุ 14-17 ปีมากที่สุด ร้อยละ 84.3 อายุที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่ำสุดคือ 9 ปีสูงสุดคือ 19 ปี อายุเฉลี่ยที่เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าเท่ากับ 14.9 ปี ( $SD=1.4$ ) สาเหตุที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากที่สุดคืออยากทดลองร้อยละ 88.4 แหล่งที่มาของบุหรี่ไฟฟ้าคือซื้อมาจากอินเทอร์เน็ตมากที่สุดร้อยละ 32.6 ขอ/ขอยืมจากคนอื่น ร้อยละ 29.5 และฝากคนอื่นซื้อให้ร้อยละ 12.6 ในช่วง 30 วันที่ผ่านมาพบว่าสูบบุหรี่ไฟฟ้า 1-2 วันมากที่สุดร้อยละ 9.2 รองลงมาสูบคือทุกวันร้อยละ 8.7

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง ได้แก่ การรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ( $AOR = 2.37, 95\% CI = 1.125-5.022$ ) การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ( $AOR = 4.77, 95\% CI = 2.240-10.196$ ) ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ( $AOR = 3.89, 95\% CI = 1.836-8.257$ ) และเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า ( $AOR = 3.26, 95\% CI = 1.469-7.270$ )

## อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนอาชีวศึกษาหญิงระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ปีที่ 1-3 ในจังหวัดฉะเชิงเทรา มีอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 48.5 พบซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาที่ผ่านมาของกิตติพงษ์ เรือนเพชร และคณะ (2564) พบอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าร้อยละ 59.8 และอายุที่เริ่มสูบบุหรี่ไฟฟ้าครั้งแรกน้อยสุดเท่ากับ 9 ปี สะท้อนให้เห็นว่าวัยรุ่นหญิงหันมาสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูงเกือบเท่ากับวัยรุ่นชาย ทั้งนี้อาจเนื่องจากวัยรุ่นหญิงให้ความสำคัญของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในด้านบวกมากกว่าด้านลบบุหรี่ทำให้ไม่มีความแตกต่างและมีความเท่าเทียมกันระหว่างเพศ เมื่อสูบบุหรี่จะเกิดความรู้สึกอยากเก่ง เท่และเท่าเทียมกับเพศชาย (รุจิ จารุภานัน, 2564) โดยบุหรี่ไฟฟ้าสูบง่ายไม่มีกลิ่นเหม็นจากการเผาไหม้ มีกลิ่นหอมติดตัว และกลยุทธ์ทางการตลาดของบุหรี่ไฟฟ้าที่สร้างแรงจูงใจให้ เช่นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ที่สูบมีรูปทรงสีทันสมัยสวยงาม ขนาดเล็กสามารถพกพาหรือซ่อนติดตัวได้ง่ายมากขึ้น (Statista Research Department, 2023)

## ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิงสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีอิทธิพลสามทาง (The Theory of Triadic Influence) ที่กล่าวว่า พฤติกรรมเสี่ยงของวัยรุ่นนั้นมีความซับซ้อน ไม่สามารถเกิดจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งได้แต่เป็นผลมาจากหลายปัจจัยร่วมกันซึ่งมีความเชื่อมโยงซึ่งกันและกันทั้งในระดับเดียวกันและระดับต่างกันจากปัจจัย 3 อย่าง คือ 1) ปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ การรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 2) ปัจจัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า 3) ปัจจัยทางสังคมหรือระหว่างบุคคล ได้แก่ เพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า

### การรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

นักเรียนอาชีวศึกษาหญิงที่มีการรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้าต่ำ มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักเรียนอาชีวศึกษาหญิงที่มีการรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูง สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ 2 เนื่องจากการรับรู้ทักษะของตนเองในการที่จะทำพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จ (Perceived skills) จะทำให้นุคคลเกิดความมั่นใจในความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจหรือความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ ได้ (พรนภา หอมสินธุ์, 2558; Flay et al. 2009) และเมื่อพิจารณาข้อคำถามรายข้อพบว่ากลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งไม่มั่นใจเลย/ไม่มั่นใจที่จะหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เมื่อถูกเพื่อนชวนหรืออยู่กับเพื่อนที่กำลังสูบบุหรี่ไฟฟ้า หรือกำลังรู้สึกตื่นเต้น เศร้าและหดหู ดังนั้นนักเรียนอาชีวศึกษาหญิงที่มีการรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ต่ำจึงมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่า สอดคล้องกับ

การศึกษาที่ผ่านมาของ Durkin et al. (2021) ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนชายและหญิงศึกษาอยู่ระดับมัธยมศึกษาอายุ 14-18 ปีในสหรัฐอเมริกาพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ( $r=.369, p < .001$ ) และการศึกษาของ Park et al. (2016) ศึกษาการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น-ตอนปลาย เกรด 6-12 ประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าเยาวชนที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองที่จะไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าค่ามีโอกาเสี่ยงที่จะสูบบุหรี่ไฟฟ้าเกือบ 18 เท่า ของกลุ่มที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองที่จะไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าสูง (AOR=17.88, 95%CI=12.13-26.34)

#### การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

นักเรียนอาชีวศึกษาหญิงที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักเรียนอาชีวศึกษาหญิงที่ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ 3 เนื่องจาก เครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นกลุ่มเครื่องดื่มที่มีเอทิลแอลกอฮอล์เป็นส่วนผสม เช่น เหล้า เบียร์ โดยที่แต่ละชนิดจะมีปริมาณแอลกอฮอล์แตกต่างกัน ปัจจุบันมีการเติมสี ปรุงรส แต่งกลิ่นเพื่อให้ถูกคอกลุ่มวัยรุ่นมากขึ้น ซึ่งแอลกอฮอล์สามารถออกฤทธิ์ได้ 24-48 ชั่วโมง เมื่อเข้าสู่ร่างกายจะออกฤทธิ์กับระบบประสาทส่วนกลางทำให้วัยรุ่นมีอาการเคลิบเคลิ้ม ความยับยั้งชั่งใจลดลง มีความกล้ามากขึ้น จนไปถึงขาดการควบคุมตนเองหรือ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ [สสส], 2557) ทำให้มีความเสี่ยงที่จะสูบบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่ายมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Rodríguez-Bolaños et al. (2020) ศึกษาในนักเรียนหญิงอายุ 11-15 ปีประเทศเม็กซิโกพบว่านักเรียนหญิงที่ดื่มแอลกอฮอล์มีความเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเกือบ 2 เท่าของนักเรียนหญิงที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ (AOR=1.85, 95%CI=1.09-3.51) การศึกษาของ Hughes et al. (2015) ศึกษาในนักเรียนชายและหญิงอายุ 14-17 ปีในประเทศอังกฤษ พบว่านักเรียนที่ดื่มแอลกอฮอล์มีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูงเกือบ 5 เท่าของนักเรียนที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ (AOR=4.59, 95%CI=3.34-6.29) สอดคล้องกับการศึกษาของ Pinkas et al. (2019) พบว่า นักเรียนชายและหญิงที่ดื่มแอลกอฮอล์มีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็น 2 เท่าของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ (AOR=2.19, 95%CI=1.25-3.82) และการศึกษาของ Song et al. (2023) และศึกษาการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าสูงเกือบ 7 เท่า ของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ (OR = 6.81, 95%CI =4.40-10.30)

#### ทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

นักเรียนอาชีวศึกษาหญิงที่มีทัศนคติเห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่านักเรียนอาชีวศึกษาหญิงที่มีทัศนคติไม่เห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ 6 ทั้งนี้เนื่องจาก ทัศนคติ คือ ความรู้ ความเข้าใจ หรือความคิดเห็นที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

เป็นผลมาจากประสบการณ์หรือสิ่งแวดล้อม ที่ทำให้บุคคลแสดงปฏิกิริยา กระทำต่อสิ่งนั้นๆ ในทาง สนับสนุนหรือปฏิเสธ (อรกานต์ สุคนธวิโรจน์, 2560) และเมื่อพิจารณาข้อคำถามรายข้อพบว่ากลุ่ม ตัวอย่างประมาณครึ่งหนึ่งยังมีความเชื่อว่าบุหรี่ไฟฟ้าไม่มีกลิ่นเหม็นเหมือนบุหรี่มวน รสชาติดีกว่า บุหรี่มวน ทำให้เวลาสูบไม่มีอาการไอหรือสำลักและสามารถพกพาได้สะดวก ดังนั้นทัศนคติเห็น ด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าจึงมีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของ พงษ์ศักดิ์ อ้นมอยและคณะ (2565) ศึกษาในนักเรียนอาชีวศึกษาชายและหญิงในจังหวัดอุดรดิตถ์ พบว่า ทัศนคติเห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสเสี่ยงสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่า 3 เท่าของนักเรียน อาชีวศึกษาที่มีทัศนคติไม่เห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (AOR=3.37, 95%CI=1.54-7.35) การศึกษา ของ จุฑามาศ มณีกุลและคณะ (2566) ทำการศึกษาความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าระยะแรก ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า นักเรียนที่เห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบ บุหรี่ไฟฟ้า 3 เท่าของนักเรียนที่มีทัศนคติไม่เห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า (OR=3.06, 95%CI=1.605-5.849) สอดคล้องกับการศึกษาของ Kristina et al. (2020) พบว่านักเรียนที่มีทัศนคติ เห็นด้วยต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าเกือบ 2 เท่าของนักเรียนที่มีทัศนคติไม่เห็นด้วย (AOR=1.87, 95%CI=1.31-3.15) ยังมีการศึกษาของ อารักษ์ มุ่งหมายและคณะ(2564) และการศึกษา ของ (ปริมประภา ก้อนแก้ว และ กุ้เกียรติ ก้อนแก้ว, 2565) พบว่าทัศนคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้ามี ความสัมพันธ์ทางบวกกับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ( $r=.65, p < .05$ ) และ ( $r=.295, p < .001$ ) ตามลำดับ

#### เพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า

นักเรียนอาชีวศึกษาหญิงที่มีเพื่อนเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่า นักเรียนอาชีวศึกษาหญิงที่ไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ 11 เนื่องจากวัยรุ่น เป็นวัยที่อยากรู้อยากลอง อยากมีประสบการณ์ ต้องการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มเพื่อนและได้รับการ ขอมรับวัยรุ่นบางคนสูบบุหรี่เพราะเพื่อนสูบ หากไม่สูบจะเข้ากับเพื่อนไม่ได้ วัยรุ่นที่มีเพื่อนสูบ บุหรี่ไฟฟ้าก็ยอมมีแนวโน้มที่จะสูบบุหรี่ตามเพื่อนด้วย (อรวรรณ ฆ้องด้อย, 2558) สอดคล้องกับ การศึกษาที่ผ่านมาของ พงษ์ศักดิ์ อ้นมอยและคณะ (2565) พบว่านักเรียนอาชีวศึกษาที่เพื่อนสนิท สูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า 10 เท่าของนักเรียนที่ไม่มีเพื่อนสนิทสูบบุหรี่ ไฟฟ้า (OR=10.48, 95%CI=5.96-19.46) และการศึกษาของกิตติพงษ์ เรือนเพชรและคณะ (2564) พบว่า นักเรียนอาชีวศึกษาชายที่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้าเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าประมาณ 2 เท่าของ นักเรียนที่ไม่มีเพื่อนไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า (AOR=2.69, 95%CI=1.546-4.698) ยังมีการศึกษาของ จุฑามาศ มณีกุลและคณะ (2566) พบว่า นักเรียนที่เพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสเสี่ยงต่อการสูบบุหรี่ ไฟฟ้าเกือบ 4 เท่าของนักเรียนที่ไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า (OR=3.85, 95%CI=1.853-6.917) สอดคล้องกับการศึกษาของ พรทิพา สุวัฒน์โญและคณะ (2564) พบว่าเพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้ามี

ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )

### ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

สำหรับปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง ได้แก่ ความเครียด รายได้ครอบครัว ครอบครัวสูบบุหรี่มวน ครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า และการเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า ในส่วนของ ตัวแปรความต้องการลดน้ำหนักและการสูบบุหรี่มวน ไม่ได้ นำตัวแปรดังกล่าวเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เนื่องจากการกระจายของกลุ่ม ตัวอย่างตัวแปรดังกล่าวทำให้ไม่มีความแตกต่างของตัวแปร (homogeneity)

#### ความเครียด

ความเครียดไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง ซึ่งไม่ สอดคล้องกับสมมติฐาน 1 นั้น เนื่องจากความเครียดเป็นภาวะอารมณ์หรือความรู้สึกที่รับรู้ได้และ การตอบสนองต่อร่างกายออกมา ซึ่งเมื่อวัยรุ่นรู้สึกเครียดก็อาจมีวิธีการจัดการความเครียดได้โดยไม่ต้อง พึ่งการสูบบุหรี่ เช่นการออกกำลังกาย ดูหนัง เล่นดนตรี เป็นต้น ดังนั้นวัยรุ่นที่มีความเครียดอาจไม่ ใช้การสูบบุหรี่ ไฟฟ้าเพื่อแก้ปัญหา สอดคล้องกับการศึกษาของกิตติพงษ์ เรือนเพชรและคณะ (2564) พบว่า ความเครียดไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาชาย (AOR=1.44,95%CI: 0.647-3.210)

#### รายได้ครอบครัว

รายได้ครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน 7 เนื่องจากข้อมูลการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่าง เกือบครึ่งหนึ่งที่ไม่ต้องซื้อบุหรี่ไฟฟ้าสูบด้วยตนเอง โดยได้รับบุหรี่ไฟฟ้าจากการขอ/ขอยืมจากคน อื่น ร้อยละ 29.5 คนอื่นให้ร้อยละ 9.5 และได้รับจากสมาชิกในครอบครัวร้อยละ 4.2 สอดคล้องกับ การศึกษาของกิตติพงษ์ เรือนเพชรและคณะ (2564) พบว่ารายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาชายจังหวัดบุรีรัมย์ (AOR=1.34,95%CI: 0.765-2.379) ยังมีการศึกษา ของไพฑูรย์ วุฒิโสและคณะ (2565) พบว่ารายได้ที่นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในกทม.ได้รับจาก ผู้ปกครองไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ( $p=0.425$ )

#### ครอบครัวสูบบุหรี่มวนและครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า

ครอบครัวสูบบุหรี่มวนและ ครอบครัวสูบบุหรี่ไฟฟ้า ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน 8 และ 9 ทั้งนี้เนื่องจากช่วงวัยรุ่น เป็นวัยที่มีอาการเปลี่ยนแปลงทั้งร่างกายและอารมณ์มีความสนใจในตนเองมากขึ้นจะให้ความสำคัญ

กับผู้ใหญ่ร้อยละ หรือการมีบุคลิกแบบต่อต้าน แต่มีเฉพาะบุตรที่เป็นวัยรุ่นสูงเพราะวัยรุ่นอาจเลือก การสูบบุหรี่เป็นการต่อต้านพ่อแม่หรือแสดงออกว่าการสูบบุหรี่ทำให้ดูเป็นผู้ใหญ่มากขึ้น (อรวรรณ ฌ็องต้อ, 2558) การศึกษาที่ผ่านมาของ จุฑามาศ มณีกุลและคณะ (2566) พบว่าการสูบบุหรี่ของคน ในครอบครัว ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (OR= 1.48,95%CI: 0.812-2.696) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ พรทิพา สุวัฒน์ทิโยและคณะ (2564) พบว่า การสูบบุหรี่ของพ่อ/แม่/พี่/น้อง ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนมัธยมศึกษา ตอนปลายในกทม. ( $p=0.289$ ) และการศึกษาของกิตติพงษ์ เรือนเพชรและคณะ (2564) พบว่า การ สูบบุหรี่มวนของผู้ปกครองไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาชาย จังหวัดบุรีรัมย์ (AOR=1.07,95%CI: 0.618-1.884) และการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของผู้ปกครองไม่มี ความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเช่นเดียวกัน(AOR=1.00,95%CI: 0.373-2.700)

#### เพื่อนสูบบุหรี่มวน

เพื่อนสูบบุหรี่มวน ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน 10 แสดงว่า นักเรียนหญิงอาชีวศึกษาการที่มีหรือไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่ มวน ไม่ได้เป็นปัจจัยที่ทำให้วัยรุ่นหญิงสูบบุหรี่ไฟฟ้า ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มวัยรุ่นหญิงเริ่มเข้ามาสูบ บุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้นไม่นิยมสูบบุหรี่มวนเพราะหากเปรียบเทียบกับสูบบุหรี่มวนภาพลักษณ์ ของบุหรี่ไฟฟ้ามีความทันสมัย (เพชรพรชัย ประจวบลาภ, 2562) สอดคล้องกับการศึกษาของนภา พันธุ์ กันทับ (2565) ศึกษาพฤติกรรมการสูบบุหรี่มวนของนักศึกษาอุดมศึกษาในภาคเหนือตอนบน พบว่าการสูบบุหรี่ของเพื่อนไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง ( $p=0.056$ )

#### การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า

การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียน อาชีวศึกษาหญิง ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน 12 และการเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าอาจเป็นการได้ ข้อมูลทั้งเชิงบวกที่ชักชวนหรือกระตุ้นความสนใจให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า ในขณะที่เดียวกันก็อาจได้รับ ข้อมูลเชิงลบที่ต่อต้านหรือรณรงค์ไม่ให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า (EgicELM, 2562) ดังนั้นการเห็นหรือไม่เห็น โฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าจึงส่งผลต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าที่ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ของจุฑามาศ มณีกุลและคณะ (2566) พบว่า การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าไม่มีความสัมพันธ์กับการ สูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (OR=1.75,95%CI: 0.958-3.204) และ การศึกษาของไพฑูรย์ วุฒิโสและคณะ (2565) พบว่า การเข้าถึงสื่อบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียน มัธยมศึกษาตอนปลายในกทม. ไม่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้า ( $p=0.494$ )

## ข้อเสนอในการนำผลวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียน อาชีวศึกษา ได้แก่ การรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ปัจจัยสิ่งแวดล้อม ทักษะคิดต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และ เพื่อนสูบบุหรี่ไฟฟ้า ดังนั้นจึงมีข้อเสนอแนะแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องดังนี้

1. ปรับเปลี่ยนทัศนคติเรื่องการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่น โดยผ่านกิจกรรมการให้ความรู้ที่สนุกและสร้างสรรค์กิจกรรมรูปแบบต่างๆที่ดึงดูดความสนใจของวัยรุ่น
2. เสริมสร้างทักษะความสามารถของวัยรุ่นในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า เพื่อให้สามารถลดทอนอิทธิพลจากเพื่อนทั้งทางตรง(ชักชวน) และทางอ้อม(เห็นเพื่อนสูบ) ที่กดดันให้วัยรุ่นสูบบุหรี่ไฟฟ้า
3. ควรมีการติดตามเฝ้าระวังกลุ่มวัยรุ่นหญิงที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เนื่องจากมีความเสี่ยงที่จะสูบบุหรี่ไฟฟ้า

## ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. วิจัยที่ศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยเสี่ยงเกือบทั้งหมด การศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาปัจจัยเชิงป้องกัน (Protective factor) ที่สำคัญร่วมด้วย เช่น ความรอบรู้ด้านสุขภาพและความฉลาดทางอารมณ์
2. ควรศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นกลุ่มอื่น เช่น วัยรุ่นนอกระบบการศึกษา เป็นต้น
3. เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross sectional study) ควรมีการติดตามระยะยาวเพื่อให้สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเชิงเหตุผลได้มากขึ้น
4. พัฒนาโปรแกรมป้องกันการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในวัยรุ่นหญิงที่เน้นการปรับเปลี่ยนทัศนคติเรื่องการสูบบุหรี่ไฟฟ้า และเสริมสร้างทักษะความสามารถในการปฏิเสธการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

## บรรณานุกรม

- กมลภู ถนอมสัจย์. (2554). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ในระยะเริ่มต้นของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาดุสิต. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*, 4(3), 38-47.
- กรแก้ว จันทภาษา. (2565). บุหรี่ไฟฟ้า : *electronic cigarette*. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. กรมสุขภาพจิต. (2561). *สิ่งที่คุณพ่อคุณแม่ควรรู้ เมื่อลูกก้าวเข้าสู่วัยแห่งการเปลี่ยนแปลง*.  
<https://www.dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=28427>
- กรมสุขภาพจิต. (ม.ป.ป.). *แบบประเมินความเครียด (ST5)*. <https://www.dmh.go.th/test/qtest5/>
- กิตติพงษ์ เรือนเพชร. (2564). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนชายอาชีวศึกษาจังหวัดบุรีรัมย์ [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยบูรพา.  
<http://ir.buu.ac.th/dspace/bitstream/1513/206/1/61920147.pdf>
- คณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค. (2558). *คำสั่งคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค*.  
[https://www.ocpb.go.th/download/pdf/9\\_2558.pdf](https://www.ocpb.go.th/download/pdf/9_2558.pdf)
- คนพันธุ์. (2558). 'ทัศนคติ' ความหมาย และความสำคัญ.  
<https://www.bangkokbiznews.com/blogs/columnist/109397>
- จารุวรรณ เกษมทรัพย์. (2561). บุหรี่ไฟฟ้าในมิติสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย กฎหมายและเศรษฐกิจในประเทศไทย. *วารสารเกษมบัณฑิต*, 19(2), 93-107.
- จุฑามาศ มณีกุล, พรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์. (2566). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในระยะแรกของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจังหวัดฉะเชิงเทรา. *พยาบาลสารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่*, 50(4), 158-169.
- ฉัตรสุมน พงศ์ภิญโญ, วสิน พิพัฒน์ฉัตร & Stephen, H. (2562). *ภัยร้ายซ่อนเร้นบุหรี่ไฟฟ้า : Hidden dangers of e-cigarette*. กรุงเทพฯ : ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ.
- ชนม์นิภา แก้วพูลศรี. (2563). บุคลิกชัดเจน *ปรับตัวเข้ากับผู้อื่น นี่แหละ! พัฒนาการในเด็กวัยรุ่นตอนปลาย*. <https://bit.ly/3G4Fer5>
- ชมนกัธ วังอินทร์. (2561). *ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ติดบุหรี่*. <https://bit.ly/3g2Mzgg>
- ชวนากร ชูศรีชาติ. (2561). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายลดผู้สูบบุหรี่ กรณีร้านสะดวกซื้อ 7-Eleven ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล*.  
[http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2018/TU\\_2018\\_6004010044\\_9920\\_10256.pdf](http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2018/TU_2018_6004010044_9920_10256.pdf)
- ชัชววรรณ ปัญญาพยัคชาติ. (2557). *ความเครียดคืออะไร ผ่อนคลายอย่างไรดี*. <https://bit.ly/3r4FeDh>

- ถนอม จิวสืบพงษ์. (2563). บุหรี่ไฟฟ้า Electric cigarette. หมอชาวบ้าน, 40(489), 45-48.
- ทิพากรณ์ โพธิ์ถวิล. (2559). สภาพการณ์วัยรุ่น. ใน ฉัฐชนน พรนวม (บก.), *พัฒนาการวัยรุ่น* (น. 1-55). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรราธิราช.
- นภาพันธุ์ กันทับ. (2565). *พฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษาคณะแพทยศาสตรมหาวิทาลัยแห่งหนึ่ง ในภาคเหนือตอนบน [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]* มหาวิทยาลัยพะเยา.
- นิสากร ปานประสงศ์. (2557). บุหรี่ไฟฟ้าดีหรือร้าย?. *UPDATE สารระทันยุคเพื่อคนทันสมัย*, 29(318), 45-49.
- ประกิต วาทีสาธกกิจ. (2561). *ชีพิษของบุหรืมีผลต่อผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย*.  
<https://www.thaipost.net/main/detail/4488>
- ประสาร ทิพย์ธารา. (2521). *พัฒนาการและการปรับตัวของวัยรุ่น*. แพร่พิทยา.
- ปริมประภา ก้อนแก้ว และ กุ้เกียรติ ก้อนแก้ว. (2565). การรับรู้ ทัศนคติ การเข้าถึงบุหรือิเล็กทรอนิกส์และความตั้งใจที่จะใช้บุหรือิเล็กทรอนิกส์ของเยาวชนในระบบการศึกษาคณะเหนือประเทศไทย. *วารสารควบคุมโรค*, 48(3), 551-562.
- ปิยวรรณ บุญเพ็ญ, ภาวนา เมณฑระ และ ปิยชาติ บุญเพ็ญ. (2562). *พฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าและพฤติกรรมต้องการเลิกบุหรืของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร*. *วารสารศรีนครินทร์วิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 11(22), 111-127.
- พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย, ชนุดา พาโพนงาม, นฤมล ลาวน้อย, อาทิตยา บัวเรือง, ชิรดา จันทร์รุ่งเรือง และ อัมพวัน บุญรอด. (2565). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของเยาวชนจังหวัดอุดรดิคตต์*. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 31(2), 197-205.
- พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554. (2554). *ความหมายวัยรุ่น*. <https://dictionary.orst.go.th/>
- เพชรพรชัย ประจบลาภ. (2562). “โพลเด็ก” เผย เด็กและวัยรุ่นเข้าใจผิดว่าบุหรืไฟฟ้าช่วยให้เลิกสูบบุหรืธรรมดาได้. <https://shorturl.asia/bTAMK>
- พนม เกตุมาน. (2551). *พัฒนาการวัยรุ่น*. <https://bit.ly/3GccTiM>
- พบแพทย์. (2561). *รู้ก่อนใช้บุหรืไฟฟ้า*. <https://bit.ly/3H8egjs>
- พรทิพา สุวัฒน์โย, มณฑา เก่งการพานิช และธราดล เก่งการพานิช. (2564). *ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการสูบบุหรืไฟฟ้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาคณะตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร*. *วารสารสุขศึกษา*, 44(2), 88-101.
- พรธีรา บุระพา และพิษณุ อภิสมจารโยชิน. (2564). *สาเหตุ พฤติกรรมและผลกระทบของการสูบบุหรืของนิสิตระดับปริญญาตรีคณะศึกษามหาวิทาลัยแห่งหนึ่ง ในจังหวัดพิษณุโลก*. *วารสารการจัดการและพัฒนาท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม*, 1(2), 2-15.

- พรนภา หอมสินธุ์. (2558). *แนวคิดและทฤษฎีผู้การปฏิบัติ: การป้องกันการสูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์ในวัยรุ่น*. ชลบุรีการพิมพ์.
- พิชญ์เนตร เรชะวิชชัยฐ. (2560). *มาตรการทางกฎหมายในการควบคุมบุหรี่ไฟฟ้า* [วิทยานิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. <https://shorturl.asia/q1IYz>
- ไพฑูรย์ วุฒิส, ภักวรินทร์ ภักทศิริสมบุญ และบวช รอดรังสี. (2565). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของวัยรุ่นอำเภอเมืองจังหวัดชัยภูมิ. *วารสารพยาบาล*, 71(1), 1-9.
- มหาวิทยาลัยมหิดล สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. (2564). *รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563*.  
<https://www.rama.mahidol.ac.th/commed/th/news/announcement/11062021-1038-th>
- มูลนิธิธรรมาภิบาลเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2565). *Global youth tobacco survey in thailand*.  
<https://www.hfocus.org/content/2024/01/29582>
- รุจิ จารุภานัน. (2564). ประสิทธิภาพการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของวัยรุ่นหญิงในสถาบันอุดมศึกษาจังหวัดขอนแก่น. *วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น*, 28(3), 121-130.
- โรงพยาบาลรวมใจรักษ์. (2566). *การสูบบุหรี่ช่วยคลายเครียดได้จริงหรือ?*.  
<https://shorturl.asia/xQWyT>
- วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2558). *ความต้องการ*. <https://bit.ly/3rTfd9c>
- วิทยา เชียงกุล. (2552). *จิตวิทยาวัยรุ่น: ก้าวข้ามปัญหาและพัฒนาศักยภาพด้านบวก*. สายธารในเครือบริษัทสำนักพิมพ์วิญญูชน จำกัด.
- ศรีจันทร์ พรจิราศิลป์. (2554). *ความเครียด และวิธีแก้ความเครียด*. <https://bit.ly/3u5KRmu>
- ศรีประไพ อินทร์ชัยเทพ, สุชาติ เครื่องชัย, มณีรัตน์ พันธุ์สวัสดิ์ และวราวรรณ ยศธรรมเสนี. (2563). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ครั้งแรกของเยาวชนหญิง. *วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา*, 21(3), 16-29.
- ศรีรัช ลอยสมุทร (2562). *สถานการณ์การแพร่กระจายผลิตภัณฑ์ยาสูบอิเล็กทรอนิกส์ในช่องทางการสื่อสารออนไลน์*. [https://www.js100.com/en/site/post\\_share/view/76296](https://www.js100.com/en/site/post_share/view/76296)
- ศรีรัช ลากใหญ่. (2562). *ผลิตภัณฑ์ยาสูบรูปแบบใหม่ในสื่อสังคมเครือข่ายและผลของการบังคับใช้กฎหมายผลิตภัณฑ์ยาสูบรูปแบบใหม่*. *วารสารกฎหมายสุขภาพและสาธารณสุข*, 5(1), 13-30.
- ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา หน่วยระบาดวิทยา. (2561). *การเฝ้าระวังพฤติกรรมการใช้สุรាយาสูบ สารเสพติด และพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ ในนักเรียนมัธยมศึกษาของประเทศไทย ครั้งที่ 4 ปีการศึกษา 2561*. <https://bit.ly/35xpUXz>

ศูนย์วิจัยและการจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ [ศจย]. (2562). รายงานสถิติการบริโภคยาสูบของประเทศไทย. สันทวีกิจ พรินต์ติ้ง.

สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2557). โครงการศึกษาผลกระทบของบุหรี่ไฟฟ้าที่มีต่อผู้มีส่วนได้เสียในประเทศไทย. <https://shorturl.asia/127jI>

สมตระกูล ราศิริ, ยลฤดี ตันขลิตธิ์ และชิตริรัตน์ ราศิริ. (2562). พฤติกรรมการใช้บุหรี่อิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาทันตสาธารณสุข สถาบันอุดมศึกษาแห่งแห่ง จังหวัดพิษณุโลก. วารสารทันตภิบาล 30(2), 56-66.

สมภพ เรื่องตระกูล. (2551). ตำราจิตเวชศาสตร์เด็กและวัยรุ่น. เรือนแก้ว.

สยามรัฐออนไลน์. (2563). จับแก๊งลักลอบนำเข้าบุหรี่เถื่อนเข้ามาจำหน่ายในเมืองแปดริ้วจำนวนมาก. <https://siamrath.co.th/n/191735>

สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดฉะเชิงเทรา. (2563). รายงานสถานการณ์ทางสังคมจังหวัดฉะเชิงเทรา 2563. <https://shorturl.asia/ASP1J>

สาวิตรี อัยฉางค์กรชัย, ดริกา ไสงาม, วลัยลักษณ์ จิตพิบูลย์, พวงรัตน์ จินพล, อังคณา ชินเดช, ศยามล เจริญรัตน์, สุชาดา ภัยหลีกสี่ และกนิษฐา ไทยกล้า. (2561). การเฝ้าระวังพฤติกรรมการใช้สุรยาสูบ สารเสพติด และพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ ในนักเรียนมัธยมศึกษาของประเทศไทย ครั้งที่ 4 ปีการศึกษา 2561. ศ. หน่วยระดับปริญญา. <https://bit.ly/3g2Y8Ec>

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ [สสส]. (2557). สุรา คือ สารเสพติด! <https://shorturl.asia/SAvX1>

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ[สสส]. (2564). เผยผลสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของสำนักงานสถิติแห่งชาติปี 2564. <https://bit.ly/3H9z22c>

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2560). ผลสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ พ.ศ.2560. <https://shorturl.asia/uBMhA>

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2564). การสำรวจพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชากร.

<https://www.trc.or.th/th/attachments/article/618/%E0%B8%AA%E0%B8%96%E0%B8%B4%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%9A%E0%B8%B8%E0%B8%AB%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B9%88%202564.pdf>

สุธีกานต์ กลิ่นพยอม. (2561). เลิกบุหรี่ด้วยบุหรี่ไฟฟ้าคุ้มค่าด้วยสุขภาพ คุณภาพ และคุณธรรมจริงหรือ? <https://shorturl.asia/XZy41>

สุรีย์ลักษณ์ สุจริตพงษ์ และ สุภิญญา อินอิว. (2559). พัฒนาการด้านร่างกาย สมองและสติปัญญาของวัยรุ่น. ใน ณ. พรนวม (บก.), พัฒนาการวัยรุ่น. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- เสาวลักษณ์ มะเหศวร, พรนภา หอมสินธุ์ และรุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการทดลองสูบบุหรี่ของนักศึกษาอาชีวศึกษาหญิงจังหวัดฉะเชิงเทรา. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 32(1), 16-30.
- องค์การสุรากรมสรรพสามิต. (2560). *แอลกอฮอล์ คืออะไร*. <https://bit.ly/3r3tOPW>
- อมรรัตน์ สุจิตชวาลากุล, สุพัฒนา คำสอน และสุนันท์ สิ้นซื่อสัตย์กุล. (2554). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะสูบบุหรี่ของนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน*, 17(1), 43-50.
- อรกานต์ สุคนธวิโรจน์. (2560). *ทัศนคติของกลุ่มคนเจนวายต่อความตั้งใจใช้บริการห้องพักโฮสเทลในเขตกรุงเทพมหานคร* [บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- อรลักษณ์ พัฒนาประทีป. (2562). *ความสูญเสียที่เกิดจากบุหรี่ไฟฟ้า*. เจริญมั่นคงการพิมพ์.
- อรรวรรณ ช้องต้อ. (2558). *บุหรี่กับ (สุขภาพจิต) วัยรุ่น*.  
<https://www.thailandquitline.or.th/site/news/view/23>
- อารยา ศรีไพโรจน์. (2562). *บุหรี่..พิษภัยร้ายกับวัยรุ่น*.  
[https://pharm.tu.ac.th/uploads/pharm/pdf/articles/20190328\\_03.pdf](https://pharm.tu.ac.th/uploads/pharm/pdf/articles/20190328_03.pdf)
- อารักษ์ มุ่งหมาย, สริญญา รอดพิพัฒน์ และจินตนา สรายุทธพิทักษ์. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างการเปิดรับข่าวสาร การรับรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ*, 15(3).
- Al-Hamdani, M., Hopkins, D. B., Hardardottir, A., & Davidson, M. (2021). Perceptions and experiences of vaping among youth and young adult E-cigarette users: considering age, gender, and tobacco use. *Journal of Adolescent Health*, 68(4), 787-793.
- Durkin, K., Williford, D. N., Turiano, N. A., Blank, M. D., Enlow, P. T., Murray, P. J., Banvard-Fox, C., & Duncan, C. L. (2021). Associations between peer use, costs and benefits, self-efficacy, and adolescent E-cigarette use. *Journal of Pediatric Psychology*, 46(1), 112-122.
- EgicELM. (2562). *10 ข้อดี และ 6 ข้อเสียของบุหรี่ไฟฟ้าที่ผู้ใช้งานควรรู้*.  
<https://www.ecigelm.com/pros-and-cons-of-vaping/>
- Flay., Snyder F, & Petraitis J. (2009). The theory of triadic influence. In: DiClemente RJ, Crosby RA, Kegler MC, (Eds.). *Emerging theories in health promotion practice and research*.
- Ford, K. H., Diamond, P. M., Kelder, S. H., Sterling, K. L., & McAlister, A. L. (2009). Validation of scales measuring attitudes, self-efficacy, and intention related to smoking among middle school students. *Psychology of Addictive Behaviors*, 23(2), 271.

- Gallup. (2018). General Statistics About Vaping. <https://shorturl.asia/ebfFm>
- Hartung, T. (2016). E-cigarettes and the need and opportunities for alternatives to animal testing. *Altex*, 33(3), 211-224.
- Hughes, K., Bellis, M. A., Hardcastle, K. A., McHale, P., Bennett, A., Ireland, R., & Pike, K. (2015). Associations between e-cigarette access and smoking and drinking behaviours in teenagers. *BMC Public Health*, 15, 1-9.
- Kaufman, A. R., & Augustson, E. M. (2008). Predictors of regular cigarette smoking among adolescent females: does body image matter? *Nicotine & Tobacco Research*, 10(8), 1301-1309.
- KhaosodOnline. (2563). *ไม่ยอมเห็นลูกสูบบุหรี่ ทำอย่างไร*. [https://www.khaosod.co.th/pr-news/news\\_4886977](https://www.khaosod.co.th/pr-news/news_4886977)
- Kochsiripong, P., & Pitirattanaworranat, P. (2019). Attitudes and perceptions toward electronic cigarettes among undergraduate health science students, Rangsit University, Thailand. *Songklanakarinn Journal of Science and Technology*, 43(1), 31-36.
- Kristina, S. A., Rosyidah, K. A., & Ahsan, A. (2020). Trend of electronic cigarette use among students in Indonesia. *Int J Pharma Res*, 12, 657-661.
- Lawrence, A., & McKenna, J. (2017). *Electronic Cigarette Fires and Explosions in the United States 2009 – 2016*. <https://shorturl.asia/xdT7f>
- Lee, J., & Thrul, J. (2021). Trends in opioid misuse by cigarette smoking status among US adolescents: Results from National Survey on Drug Use and Health 2015–2018. *Preventive medicine*, 153, 106829.
- Lwanga, S. K., & Lemeshow, S. (1990). *Sample size determination in health studies a practical manual*. [https://tbrieder.org/publications/books\\_english/lemeshow\\_samplesize.pdf](https://tbrieder.org/publications/books_english/lemeshow_samplesize.pdf)
- Martin Terry. (2021). *How to Stop Smoking When You Drink Alcohol*. <https://www.verywellmind.com/breaking-the-association-between-smoking-and-drinking-2824690>
- National cancer institute. (2019). *Electronic cigarette*. <https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/electronic-cigarette>
- Parel, C. P. (1973). *Sampling design and procedures. Paper for the Research Training Program of the Philippine Social Science Council*. McGraw-Hill Book.

- Park, J.-Y., Seo, D.-C., & Lin, H.-C. (2016). E-cigarette use and intention to initiate or quit smoking among US youths. *American journal of public health, 106*(4), 672-678.
- Piñeiro, B., Correa, J. B., Simmons, V. N., Harrell, P. T., Menzie, N. S., Unrod, M., Meltzer, L. R., & Brandon, T. H. (2016). Gender differences in use and expectancies of e-cigarettes: online survey results. *Addictive behaviors, 52*, 91-97.
- Pinkas, J., Kaleta, D., Zgliczyński, W. S., Lusawa, A., Wrześniewska-Wal, I., Wierzba, W., Gujski, M., & Jankowski, M. (2019). The prevalence of tobacco and e-cigarette use in Poland: a 2019 nationwide cross-sectional survey. *International journal of environmental research and public health, 16*(23), 4820.
- Podcafe. (2021). มงหาพอดไฟฟ้าสำหรับผู้หญิงเลิก Kardinal Stick โคนใจใช้เลย. <https://shorturl.asia/MZ6Gc>
- Rodríguez-Bolaños, R., Arillo-Santillán, E., Barrientos-Gutiérrez, I., Zavala-Arciniega, L., Ntansah, C. A., & Thrasher, J. F. (2020). Sex differences in becoming a current electronic cigarette user, current smoker and current dual user of both products: a longitudinal study among Mexican adolescents. *International journal of environmental research and public health, 17*(1), 196.
- Shaikh, A., Ansari, H. T., Ahmad, Z., Shaikh, M. Y., Khalid, I., Jahangir, M., Majeed, A., Shakeel, N., Ahmed, A., & Memon, R. S. (2017). Knowledge and attitude of teenagers towards electronic cigarettes in Karachi, Pakistan. *Cureus, 9*(7).
- Song, H., Yang, X., Yang, W., Dai, Y., Duan, K., Jiang, X., Huang, G., Li, M., Zhong, G., & Liu, P. (2023). Cigarettes smoking and e-cigarettes using among university students: a cross-section survey in Guangzhou, China, 2021. *BMC Public Health, 23*(1), 438.
- Statista Research Department. (2023). *Pregnancy in the United Kingdom (UK) - statistics & facts*. <https://shorturl.asia/w5e6n>
- Thomasthailand. (2562). *เคลียร์ซดบุหรี่ไฟฟ้าคืออะไร*. <https://bit.ly/3AA1sAb>
- Tobacco free life. (2019). *Nicotine Side Effects*. <https://shorturl.asia/WESOr>
- Wong, D., & Fan, W. (2018). Ethnic and sex differences in E-cigarette use and relation to alcohol use in California adolescents: the California Health Interview Survey. *Public Health, 157*, 147-152.

World Health Organization [WHO]. (2016). *Recognizing adolescence*.

<https://apps.who.int/adolescent/second-decade/section2/page1/recognizing-adolescence.html>





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



### แบบสอบถามโครงการวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง จังหวัดฉะเชิงเทรา

#### แบบสอบถามมี 6 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการสูบบุหรี่และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ส่วนที่ 3 การรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่

ส่วนที่ 4 ความเครียด

ส่วนที่ 5 ทศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

ส่วนที่ 6 การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า

ขอความร่วมมือผู้ร่วมการวิจัยทุกท่านอ่านคำชี้แจงและข้อคำถามอย่างละเอียดและตอบตามความเป็นจริง (เพียงคำตอบเดียว) คำตอบของท่านไม่มีถูกหรือผิด เมื่อตอบคำถามเสร็จกรุณากดส่งคำตอบมายังผู้วิจัยทันที

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

**คำชี้แจง** กรุณาเติมคำในช่องว่าง (.....) และทำเครื่องหมาย  ลงใน  หน้าข้อความ  
ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

1.อายุ.....ปี

2.ศาสนา

- พุทธ
- คริสต์
- อิสลาม
- อื่นๆระบุ.....

3.ระดับชั้นปีที่กำลังศึกษา

- ปวช.1
- ปวช.2
- ปวช.3

4.รายได้ครอบครัว.....บาท/เดือน

- เพียงพอเหลือเก็บ
- เพียงพอไม่เหลือเก็บ
- ไม่เพียงพอ
- ไม่เพียงพอและมีหนี้สิน

5.บิดามารดาของท่านจบการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับใด

บิดา

- ไม่ได้เรียนหนังสือ
- ประถมศึกษา
- มัธยมศึกษาตอนต้น
- มัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช.
- อนุปริญญาหรือ ปวส.
- ปริญญาตรีหรือสูงกว่า

**มารดา**

- ไม่ได้เรียนหนังสือ
- ประถมศึกษา
- มัธยมศึกษาตอนต้น
- มัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช.
- อนุปริญญาหรือ ปวส.
- ปริญญาตรีหรือสูงกว่า

**6.บิดามารดาของท่านประกอบอาชีพอะไร****อาชีพของบิดา**

- เสียชีวิต
- อยู่ที่บ้าน/ไม่ได้ทำงาน
- รับราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ
- เกษตรกร
- ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว
- ลูกจ้างบริษัท
- รับจ้างทั่วไป
- อื่นๆ ระบุ.....

**อาชีพของมารดา**

- เสียชีวิต
- อยู่ที่บ้าน/ไม่ได้ทำงาน
- รับราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ
- เกษตรกร
- ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว
- ลูกจ้างบริษัท
- รับจ้างทั่วไป
- อื่นๆ ระบุ.....

**7.สถานภาพสมรสบิดามารดาของท่านเป็นอย่างไร**

- อยู่ร่วมกัน
- หย่าหรือแยกกันอยู่
- บิดาหรือมารดาเสียชีวิต

- ทั้งบิดาและมารดาเสียชีวิต

8. ท่านมีความคิดที่จะใช้บุหรี่ไฟฟ้าเพื่อการลดน้ำหนักหรือไม่

- ไม่คิดที่จะใช้
- คิดที่จะใช้

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการสูบบุหรี่และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

9. ปัจจุบันท่านดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ตามโอกาสต่างๆเป็นครั้งคราว เช่น ฉลองความสำเร็จ งานเลี้ยงสังสรรค์ หรือดื่มเป็นประจำหรือไม่

- ไม่ดื่ม
- ดื่ม

10. ปัจจุบันท่านสูบบุหรี่มวนในโอกาสต่างๆเป็นครั้งคราวหรือสูบเป็นประจำหรือไม่

- ไม่สูบ
- สูบ

11. ในช่วงชีวิตที่ผ่านมาท่านเคยมีประสบการณ์การสูบบุหรี่ไฟฟ้าหรือไม่

- ไม่เคย
- เคย เริ่มสูบครั้งแรกเมื่ออายุ.....ปี

สาเหตุที่เริ่มต้นสูบบุหรี่ไฟฟ้า

- อยากทดลอง
- ทำตามเพื่อน
- อยากเลิกบุหรี่มวน
- เท่ห์ ดุติ
- อื่นๆ ระบุ.....

ท่านได้รับบุหรี่ไฟฟ้ามาจากที่ใด (เลือกตอบเพียงข้อเดียว)

- ซื้อจากร้านค้า เช่น ร้านสะดวกซื้อ ห้างสรรพสินค้า
- ซื้อจากอินเทอร์เน็ต
- ฝากคนอื่นซื้อให้
- ขอ/ขอยืมมาจากคนอื่น
- คนอื่นให้
- ได้รับจากสมาชิกในครอบครัว
- อื่นๆ ระบุ.....

12. ท่านมีสมาชิกในครอบครัว ได้แก่ พ่อ/แม่/พี่/น้อง ที่สูบบุหรี่มวนเป็นประจำหรือไม่

- มี  
 ไม่มี

13. ท่านมีสมาชิกในครอบครัว ได้แก่ พ่อ/แม่/พี่/น้อง ที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นประจำหรือไม่

- มี  
 ไม่มี

14. ท่านมีเพื่อนสนิทที่สูบบุหรี่มวนเป็นประจำหรือไม่

- มี  
 ไม่มี

15. ท่านมีเพื่อนสนิทที่สูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นประจำหรือไม่

- มี  
 ไม่มี

### ส่วนที่ 3 การรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดของท่านมากที่สุด

- มั่นใจมาก หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นท่านเป็นส่วนใหญ่  
 มั่นใจ หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นตรงกับความเป็นท่านบางส่วน  
 ไม่มั่นใจ หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นไม่ค่อยตรงกับความคิดเห็นท่าน  
 ไม่มั่นใจเลย หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นท่านเลย

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			
	ไม่มั่นใจ เลย	ไม่ มั่นใจ	มั่นใจ	มั่นใจ มาก
ท่านมั่นใจ มากน้อยเพียงใดที่จะไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า แม้ว่าท่านจะอยู่ในสถานการณ์ต่อไปนี้.....				
1. เมื่อถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า				
.				
.				
4. เมื่อกำลังรู้สึกเศร้า หดหู่				

#### ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความเครียด

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่แสดงระดับอาการที่เกิดขึ้นกับตัวท่านตามความจริงมากที่สุด

ข้อความ	ระดับอาการ			
	ประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	แทบไม่มี
ในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมาท่านมีอาการหรือความรู้สึกดังต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด..... 1. มีปัญหาการนอน นอนไม่หลับหรือนอนหลับมาก				
.				
.				
.				
5. ไม่อยากพบปะผู้คน				

#### ส่วนที่ 5 แบบสอบถามทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้า

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดของท่านมากที่สุด

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นตรงกับความคิดของท่านเป็นส่วนใหญ่

เห็นด้วย หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นตรงกับความคิดของท่านเป็นบางส่วน

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นไม่ค่อยตรงกับความคิดของท่าน

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ท่านเห็นว่าข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดของท่านเลย

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			
	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ด้านร่างกาย				
1. การสูบบุหรี่ไฟฟ้าอาจทำให้เป็นโรคมะเร็งปอดได้				
2. การสูบบุหรี่ไฟฟ้าทำให้เจ็บป่วย และเสียชีวิตเร็วขึ้น				
3. การสูบบุหรี่ไฟฟ้าทำให้ริมฝีปากดำหรือคล้ำ				

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			
	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
.				
.				
.				
.				
.				
24.การสูบบุหรี่ไฟฟ้าทำให้รู้สึกสะดวกใจเพราะคนอื่นสังเกตเห็นได้ยาก				

#### ส่วนที่ 6 การเข้าถึงโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้า

คำชี้แจง: โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความจริงของท่านมากที่สุด

สื่อ	ความถี่			
	ทุกวัน	บ่อยครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เลย
ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโฆษณาบุหรี่ไฟฟ้าหรือพฤติกรรมการสูบบุหรี่ไฟฟ้าจากสื่อต่างๆเหล่านี้ในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมาบ่อยเพียงใด.....				
1. Facebook				
2. Line				
.				
.				
.				
.				
7.เว็บไซต์ออนไลน์ต่างๆ				



ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามรายชื่อ

ตารางที่ 8 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นรายข้อ

ข้อความ	ไม่มั่นใจ		มั่นใจ	
	เลย			มาก
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
<b>ท่านมั่นใจ มากน้อยเพียงใดที่จะไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า แม้ว่าท่านจะอยู่ในสถานการณ์ต่อไปนี้.....</b>				
1. เมื่อถูกเพื่อนชักชวนให้สูบบุหรี่ไฟฟ้า	14.8	26.5	24.5	34.2
2. เมื่ออยู่กับเพื่อนที่กำลังสูบบุหรี่ไฟฟ้า	15.8	27.6	25.0	31.6
3. เมื่อกำลังรู้สึกตื่นเต้น ประหม่า	14.3	26.0	26.0	33.7
4. เมื่อกำลังรู้สึกเศร้า หดหู่	20.4	26.5	18.9	34.2

ตารางที่ 9 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามแบบสอบถามความเครียดเป็นรายข้อ

ข้อความ	ประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	แทบไม่มี
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
<b>ในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมาท่านมีอาการหรือความรู้สึกดังต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด.....</b>				
1. มีปัญหาการนอน นอนไม่หลับหรือนอนหลับมาก	10.7	15.3	52.6	21.4
2. มีสมาธิน้อยลง	2.6	16.3	54.1	27.0
3. หงุดหงิด/ กระวนกระวาย/ ว้าวุ่นใจ	10.7	17.3	53.6	18.4
4. รู้สึกเบื่อ เซง	20.9	24.0	46.4	8.7
5. ไม่อยากพบปะผู้คน	7.7	17.9	52.0	22.4

ตารางที่ 10 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามแบบสอบถามทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นรายข้อ

ข้อความ	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
<b>ด้านร่างกาย</b>				
1.การสูบบุหรี่ไฟฟ้าอาจทำให้เป็นโรคมะเร็งปอดได้	5.6	5.1	49.0	40.3
2.การสูบบุหรี่ไฟฟ้าทำให้เจ็บป่วย และเสียชีวิตเร็วขึ้น	3.6	9.2	49.0	38.2
3.การสูบบุหรี่ไฟฟ้าทำให้ริมฝีปากดำหรือคล้ำ	5.1	16.4	36.7	41.8
4.บุหรี่ไฟฟ้ามีกลิ่นฉุน ทำให้เวียนหัวได้	8.2	25.5	37.2	29.1
5.การสูบบุหรี่ไฟฟ้าช่วยทำให้สมองโล่ง	28.6	35.2	25.5	10.7
6.การสูบบุหรี่ไฟฟ้าปลอดภัย ไม่เป็นอันตรายเหมือน บุหรี่มวน	38.3	34.6	18.9	8.2
7.การสูบบุหรี่ไฟฟ้าไม่มีกลิ่นเหม็นเหมือนบุหรี่มวน	19.4	22.4	39.3	18.9
8.บุหรี่ไฟฟ้ามีรสชาติดีกว่าบุหรี่มวน	25.5	15.8	39.8	18.9
9.การสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีรสชาติอ่อนกว่าบุหรี่มวนทำ ให้เวลาสูบไม่มีอาการไอหรือสำลัก	25.5	27.6	35.2	11.7
<b>ด้านจิตใจ</b>				
10.การสูบบุหรี่ไฟฟ้าช่วยผ่อนคลายความเครียดได้	27.0	28.1	36.7	8.2
11.การสูบบุหรี่ไฟฟ้าช่วยลดความกดดันจากการ เรียนได้	26.5	43.9	26.0	3.6
12.บุหรี่ไฟฟ้าเวลาพ้นควันออกมาแล้วมีควันสวย ทำ ให้รู้สึกพึงพอใจ	33.7	37.2	24.5	4.6
13.การสูบบุหรี่ไฟฟ้าทำให้ไม่ต้องกังวลว่าจะติด บุหรี่	37.8	48.4	11.2	2.6
14.การสูบบุหรี่ไฟฟ้าเป็นเรื่องน่าลอง	43.9	39.8	14.3	2.0
15.การสูบบุหรี่ไฟฟ้าทำให้ดูเท่	49.5	39.3	10.2	1.0
16.บุหรี่ไฟฟ้ามีรูปทรงหลากหลายแบบที่ดึงดูดให้ เลือกใช้	33.2	29.1	31.6	6.1

## ตารางที่ 10 (ต่อ)

ข้อความ	ไม่เห็น	ไม่เห็น	เห็น	เห็น
	ด้วย อย่างยิ่ง	ด้วย ร้อยละ	ด้วย ร้อยละ	ด้วย อย่างยิ่ง ร้อยละ
<b>ด้านสังคม</b>				
17.การบุนหรีไฟฟ้าเป็นเรื่องที่ทำได้ง่ายกว่าการสูบบุหรี่มวน	32.7	32.7	28.6	6.0
18.การสูบบุหรี่ไฟฟ้าไม่ควรทำเพราะเป็นเรื่องผิดกฎหมาย	9.2	16.3	44.4	30.1
19.การสูบบุหรี่ไฟฟ้าจะทำให้ครอบครัวไม่พอใจ	5.7	15.8	46.9	31.6
20.การสูบบุหรี่ไฟฟ้าทำให้รู้สึกที่เราก็สามารถทำได้ อย่างที่เพื่อนคนอื่นทำ	33.7	40.8	17.3	8.2
21.การสูบบุหรี่ไฟฟ้าทำให้รู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของ กลุ่ม	40.8	41.8	13.8	3.6
22.การสูบบุหรี่ไฟฟ้ามีค่าใช้จ่ายถูกกว่าบุหรี่มวน	39.3	36.2	15.8	8.7
23.บุหรี่ไฟฟ้าสามารถพกพาได้สะดวก	23.0	23.0	45.8	8.2
24.การสูบบุหรี่ไฟฟ้าทำให้รู้สึกสะดวกใจเพราะคน อื่นสังเกตเห็นได้ยาก	33.2	38.8	22.4	5.6

ตารางที่ 11 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามแบบสอบถามการเข้าถึงโฆษณาบุรีไฟฟ้า

ข้อความ	ทุกวัน	บ่อยครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่เลย
	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ	ร้อยละ
ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโฆษณาบุรีไฟฟ้าหรือพฤติกรรมกรสูบบุหรี่ไฟฟ้าจากสื่อต่างๆเหล่านี้ในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมาบ่อยเพียงใด.....	16.8	30.2	41.3	11.7
1. Facebook				
2. Line	7.7	9.7	27.6	55.0
3. YouTube	4.1	15.3	31.6	49.0
4. Instagram	12.8	27.0	35.2	25.0
5. Twitter	5.6	18.4	23.0	53.0
6. WhatsApp	0.5	8.7	24.0	66.8
7. เว็บไซต์ออนไลน์ต่างๆ	15.3	27.0	34.2	23.5



ภาคผนวก ค  
ใบอนุญาตเข้าร่วมวิจัย

AF 06-03.2



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

รหัสโครงการวิจัย : .....

(สำนักงานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นผู้ออกรหัสโครงการวิจัย)

โครงการวิจัยเรื่อง .....ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิง จังหวัด

ฉะเชิงเทรา.....

ให้คำยินยอม วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

ก่อนที่จะลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย วิธีการวิจัย และรายละเอียดต่างๆ ตามที่ระบุในเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้ให้ไว้แก่ข้าพเจ้า และข้าพเจ้าเข้าใจคำอธิบายดังกล่าวครบถ้วนเป็นอย่างดีแล้ว และผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่างๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยเกี่ยวกับการวิจัยนี้ด้วยความเต็มใจ และไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้าเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ และมีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ การบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนั้นไม่มีผลกระทบต่อสิทธิประการใดๆ ที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยพึงได้รับ ที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับ จะเปิดเผยได้เฉพาะในรูปแบบที่เป็นสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลของข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องต้องได้รับอนุญาตจากข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้วมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในเอกสารแสดง ความยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม .....ผู้ยินยอม  
(.....)

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

กรณีที่ข้าพเจ้าไม่สามารถอ่านหรือเขียนหนังสือได้ ผู้วิจัยได้อ่านข้อความในเอกสารแสดงความยินยอม

ให้แก่ข้าพเจ้าฟังจนเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้าจึงลงนามหรือประทับลายนิ้วหัวแม่มือของข้าพเจ้าในเอกสารแสดงความยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม .....  
(.....)

บิดามารดาหรือผู้ปกครอง

ลงนาม .....พยาน  
(.....)

หมายเหตุ กรณีที่บิดา มารดา หรือผู้ปกครองให้ความยินยอมด้วยการประทับลายนิ้วหัวแม่มือ ขอให้พยานลงลายมือชื่อรับรองด้วย



**ภาคผนวก ง**

**เอกสารรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย**



เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์  
มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาโครงการวิจัย

รหัสโครงการวิจัย : G-HS 076/2565

โครงการวิจัยเรื่อง : ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของนักเรียนอาชีวศึกษาหญิงจังหวัดฉะเชิงเทรา

หัวหน้าโครงการวิจัย : นางสาวคุณัญญา เชิดสุข

หน่วยงานที่สังกัด : นิสิตรระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า โครงการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามหลักการของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยที่ผู้วิจัยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ ไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ตัวอย่างการวิจัยและผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการวิจัยที่เสนอได้ (ดูตามเอกสารตรวจสอบ)

- |  |  |
|--|--|
| 1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ | ฉบับที่ 2 วันที่ 2 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565   |
| 2. เอกสารโครงการวิจัยฉบับภาษาไทย                       | ฉบับที่ 2 วันที่ 5 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 |
| 3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย                 | ฉบับที่ 2 วันที่ 2 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565   |
| 4. เอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย      | ฉบับที่ 1 วันที่ 15 เดือน กันยายน พ.ศ. 2565  |
| 5. เอกสารแสดงรายละเอียดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย      | ฉบับที่ 1 วันที่ 15 เดือน กันยายน พ.ศ. 2565  |
| 6. เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี)                                | ฉบับที่ - วันที่ - เดือน - พ.ศ. -            |

วันที่รับรอง : วันที่ 9 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565

วันที่หมดอายุ : วันที่ 9 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566

ลงนาม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงรณรม แยมประทุม)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา

สำหรับโครงการวิจัย ระดับบัณฑิตศึกษา และระดับปริญญาตรี

ชุดที่ 3 (กลุ่มคลินิก/ วิทยาศาสตร์สุขภาพ/ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)

## ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาวคุณัญญา เชิดสุข
วัน เดือน ปี เกิด	26 มีนาคม 2536
สถานที่เกิด	อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	หอพักมูลนิธิโรงพยาบาลชลบุรี 69 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท ตำบลบ้านสวน อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี
ตำแหน่งและประวัติการทำงาน	1 ธันวาคม 2559 -30 กรกฎาคม 2564 พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ แผนกหอผู้ป่วยวิกฤตโรคหลอดเลือดสมอง โรงพยาบาลชลบุรี 1 สิงหาคม 2564 -ปัจจุบัน พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ แผนกหอผู้ป่วย สามัญโรคติดเชื้อ โรงพยาบาลชลบุรี
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2555-2559 พยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ พ.ศ. 2563- ปัจจุบัน พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต(การพยาบาลเวชปฏิบัติ ชุมชน)มหาวิทยาลัยบูรพา