



รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

เรื่อง มาตรการการจำกัดการจำหน่ายบุหรี่ให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้า

โดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองจังหวัดอุดรดิตถ์

โดย

ดร.จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ

ผศ.ดร.คັນสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์

ดร.อรรธรณ กীরติสิโรจน์

ดร.พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย

นางสาววรารภรณ์ ยิ่งเอี่ยม

นางสาวบุญชัญญ์ฐา พงษ์ปรีชา

สนับสนุนโดย ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (ศจย.)

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากศูนย์วิจัยและจัดการความรู้ด้านการควบคุมยาสูบ (ศจย.) และขอขอบพระคุณ ดร.ทพญ.ศิริวรรณ พิทยรังสฤษฏ์ ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ และ ผศ. ดร.ปิยรัตน์ นิมพิทักษ์พงศ์ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะ และร่วมขัดเกลาทำให้คำถามการวิจัย และระเบียบวิธีวิจัยมีความคมชัดยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.ชฎา ณรงค์ฤทธิ ผู้อำนวยการสถานภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ ภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวรและทีมงานที่ให้ความอนุเคราะห์วิทยากรและเทคโนโลยีระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ขอขอบพระคุณคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และผลิตภัณฑ์ยาสูบจังหวัดอุดรดิตถ์ ผู้อำนวยการสถานศึกษาทุกแห่งและผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปนพื้นที่ศึกษาที่ให้ความอนุเคราะห์ในการติดต่อประสานงาน และเก็บข้อมูลในพื้นที่จนสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ครบตามจำนวนและมีคุณภาพตามที่กำหนด และขอขอบใจนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ที่ให้ความช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณครูกนกกรรัตน์ จันทร์กล้า ครูโรงเรียนอุดรดิตถ์ครุณีที่กรุณาให้การสนับสนุนการดำเนินโครงการ และชักนำให้ผู้วิจัยได้รู้จักและมีโอกาสได้เรียนรู้กับแกนนำเยาวชนกลุ่มแมลงปอปีกแก้วและเสียสละเวลาช่วงปิดภาคเรียนมาร่วมพัฒนามาตรการจำกัดการจำหน่ายบุหรี่ปนให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์จนสำเร็จลุล่วงสมตามความมุ่งหมายของการศึกษาในครั้งนี้

คณะผู้วิจัย

สิงหาคม 2560

บทสรุปผู้บริหาร

1. รายละเอียดเกี่ยวกับโครงการวิจัย

ชื่อโครงการ

(ภาษาไทย) มาตรการการจำกัดการจำหน่ายบุหรี่ให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองจังหวัดอุตรดิตถ์

(ภาษาอังกฤษ) Measures for restriction of tobacco sell to adolescences of retailers surrounding schools in an urban area of Uttaradit.

ชื่อคณะผู้วิจัย

- ดร.จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร E-mail address; pumanatural@gmail.com, Tel.; 083-9524531

- ผศ. ดร.ศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

- ดร.อรพรรณ กীরดีโรจน์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

- ดร.พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

- อาจารย์วราภรณ์ ยิ่งเยี่ยม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

- นางสาวบุญชนัญญา พงษ์ปรีชา หน่วยปฏิบัติการวิจัยและวิชาการเพื่อการควบคุมยาสูบภาคเหนือ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

งบประมาณ 400,000 บาท

ระยะเวลาดำเนินงาน 12 เดือน

2. ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

การเข้าถึงบุหรี่ได้ง่ายของเยาวชนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสูบบุหรี่ในระยะแรกเริ่มของเยาวชนซึ่งประเทศไทยก็อีกเป็นประเทศหนึ่งที่ประสบปัญหา เยาวชนยังสามารถเข้าถึงบุหรี่ได้อย่างง่ายดาย โดยมีแหล่งเข้าถึงบุหรี่ที่สำคัญที่สุดคือ ร้านค้าปลีกในชุมชนใกล้บ้านใกล้สถานศึกษา จากการทบทวนวรรณกรรมในต่างประเทศพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจำหน่ายบุหรี่ให้เยาวชนที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปริมาณด้วย ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยด้านพฤติกรรมการจำหน่ายบุหรี่ และปัจจัยด้านภูมิศาสตร์ของร้านค้าบุหรี่ปริมาณสำหรับประเทศไทย พบว่ายังการศึกษาในประเด็นดังกล่าวในจำนวนจำกัดและไม่ครอบคลุมทุกกลุ่มปัจจัยโดยเฉพาะด้าน

ลักษณะทางภูมิศาสตร์ของร้านค้าบุหรี จึงทำให้ยังขาดข้อมูลสนับสนุนในการประเมินและพัฒนา นโยบายมาตรการเชิงนโยบายด้านการควบคุมยาสูบ และมีข้อจำกัดในการนำไปประยุกต์ใช้ในเชิง ปฏิบัติการเพราะยังไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหาและสภาพบริบทของประเทศไทย

3. วัตถุประสงค์

- 1) ศึกษาความหนาแน่นและการกระจายตัวของร้านค้าบุหรีโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมือง อุดรดิตต์
- 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางจากร้านค้าบุหรีถึงสถานศึกษากับพฤติกรรมการการขาย บุหรี และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการขายบุหรีให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าในเขตเมือง อุดรดิตต์
- 3) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าถึงบุหรีและการสูบบุหรีของเยาวชนในสถานบันการศึกษาในเขต เมืองอุดรดิตต์
- 4) ศึกษามาตรการจำกัดการจำหน่ายบุหรีให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าโดยรอบสถานศึกษา ในเขตเมืองอุดรดิตต์

4. ระเบียบวิธีวิจัย (โดยย่อ)

ระยะที่ 1 การศึกษาความหนาแน่นและการกระจายตัวของร้านค้าบุหรีโดยรอบ สถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตต์

ระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ร้านค้าบุหรีทุกร้าน (122 ร้านค้า) และสถานศึกษาทุกแห่ง (14 แห่ง) ที่ตั้งอยู่ในเขตตำบลท่าอิฐ อำเภอเมืองอุดรดิตต์ ครอบคลุมทั้ง 4 ระดับ คือ โรงเรียน ระดับประถมศึกษา โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สถาบันอาชีวศึกษา และสถาบันอุดมศึกษา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการเก็บข้อมูลพิกัดทางภูมิศาสตร์ที่ตั้งของสถานศึกษา ทุกแห่ง และพิกัดร้านค้าขายบุหรีโดยรอบสถานศึกษาทั้ง 14 แห่ง โดยใช้เครื่องระบบระบุตำแหน่งหรือ พิกัด (Global Positioning System; GPS) และนำข้อมูลพิกัดที่ได้มาจัดทำแผนที่สารสนเทศทางภูมิศาสตร์ สถานศึกษาและร้านค้าขายบุหรีในตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตต์ โดยใช้โปรแกรม QGIS (Free software) กำหนดขอบเขตศึกษาความหนาแน่นของร้านค้าบุหรีโดยรอบสถานศึกษาในรัศมี 300,

500 และ 1,000 เมตร และวิเคราะห์ระยะห่างจากร้านค้าบุหรี่ปั้วถึงโรงเรียนที่ใกล้ที่สุด โดยคำนวณจากระยะทางตามเส้นทางถนนจริง (เมตร)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและประมวลผล ได้แก่ เครื่องระบบระบุตำแหน่งหรือพิกัด (Global Positioning System; GPS) และโปรแกรม QGIS (free software)

ระยะที่ 2 การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจำหน่ายบุหรี่ปั้วของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปั้วโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์

ระยะที่ 2 เป็นการศึกษาเชิงสำรวจภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey research)

ประชากร คือ ร้านค้าบุหรี่ปั้วในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 12 ตำบล จำนวน 927 ร้านค้า

กลุ่มตัวอย่าง คือ ร้านค้าบุหรี่ปั้วในเขตเทศบาลตำบลท่าอิฐ อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จำนวน 122 ร้านค้า (ตามจำนวนที่ได้จากการศึกษาในระยะที่ 1) ที่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling method)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaires) ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปั้ว แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของร้านค้าบุหรี่ปั้ว และแบบสอบถามวัดพฤติกรรมการขายบุหรี่ปั้วของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปั้วในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา ประกอบด้วย การตรวจสอบอายุของผู้ซื้อบุหรี่ปั้ว (ทำ-ไม่ทำ) การแบ่งจำหน่ายบุหรี่ปั้วแบบแยกมวน (ทำ-ไม่ทำ) การอำนวยความสะดวกให้ลูกค้าในการสูบบุหรี่ปั้ว (ทำ-ไม่ทำ) การวางโชว์บุหรี่ปั้ว ณ จุดขาย (ทำ-ไม่ทำ) และการขายบุหรี่ปั้วแบบให้ลูกค้าบริการตัวเอง (ทำ-ไม่ทำ) และการขายบุหรี่ปั้วให้เยาวชน (ทำ-ไม่ทำ) ซึ่งแบบสอบถามดังกล่าวผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และมีค่า

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ในส่วนของข้อมูลพฤติกรรมการขายบุหรี่ปั้วของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปั้ว มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยเริ่มต้นจากจัดอบรมเรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามให้กับพนักงานเก็บรวบรวมข้อมูลให้มีความเข้าใจวัตถุประสงค์และขั้นตอนการเก็บข้อมูล การวิจัย และแบ่งโซนการเก็บข้อมูลตามแนวถนนโดยใช้แผนที่ทางภูมิศาสตร์จากการศึกษาระยะที่ 1 เป็นตัวกำหนดขอบเขตเพื่อป้องกันการเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกัน จากนั้นจึงดำเนินการเก็บข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามให้ผู้ประกอบการร้านค้าเป็นผู้ตอบคำถามด้วยตนเอง ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างอ่านและเขียนหนังสือไม่ได้ พนักงานเก็บข้อมูลจะเป็นผู้อ่านข้อคำถามให้กลุ่มตัวอย่างฟังแล้วให้เลือกตอบด้วยตนเอง พร้อมทั้งนัดหมายช่วงเวลาเก็บแบบสอบถามคืนในวันเดียวกัน เมื่อถึงกำหนดเวลานัดหมายพนักงานเก็บข้อมูลจะเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยพบว่า มีแบบสอบถามที่ตอบข้อคำถาม

ครบถ้วนสมบูรณ์ จำนวน 121 ฉบับ (มี 1 ร้านค้าที่ปฏิเสธให้ข้อมูล) คิดเป็นอัตราตอบกลับ (Response rate) ร้อยละ 99.18

การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา สถิติไคสแควร์ (Chi-square) และ สถิติวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทวิ (Binary logistic regression analysis)

การศึกษาระยะที่ 3 การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงและการสูบบุหรี่ของเยาวชนในสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์

ระยะที่ 3 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey research)

ประชากร คือ เยาวชนที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันการศึกษา ทั้ง 4 แห่ง (ระดับการศึกษาระดับ 1 แห่ง) จำนวน 12,471 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ เยาวชนที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันการศึกษา ทั้ง 4 แห่ง (ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายด้วยการจับสลากหาตัวแทนสถานศึกษาในแต่ละระดับการศึกษา) จำนวน 388 คน คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane (1967) $n = N / 1 + N (e)^2$ โดยกำหนดให้ n = ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้, N = จำนวนประชากรที่ทราบค่า และ e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ที่ 5% (0.05) และดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) จำนวน 4 ชั้นตามระดับการศึกษาทั้ง 4 ระดับ และคำนวณขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นตามสัดส่วนจำนวนประชากร แล้วจึงสุ่มตัวอย่างในแต่ละสถานศึกษาโดยใช้เทคนิค Class room survey รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 480 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม (Questionnaires) ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของเยาวชน แบบสอบถามวัดความรู้เรื่องพิษภัยของบุหรี่ แบบสอบถามวัดการพบเห็นสื่อโฆษณาบุหรี่ของเยาวชน และแบบสอบถามวัดพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการเข้าถึงบุหรี่ของเยาวชน ประกอบด้วย ประสพการณ์การสูบบุหรี่ในรอบ 30 วันที่ผ่านมา แหล่งเข้าถึงบุหรี่ในรอบ 30 วันที่ผ่านมา และการรับรู้สื่อโฆษณาหรือการพบเห็นการขายบุหรี่ปริบโรงเรียน ซึ่งแบบสอบถามดังกล่าวผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นผ่านเกณฑ์ยอมรับได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสถานศึกษาแล้ว ผู้วิจัยจะชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ และเมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมให้ข้อมูลและลงนามในใบยินยอมให้ข้อมูลทั้งด้วยตนเองและทั้งจากผู้ปกครอง (ในกรณีที่เยาวชนอายุต่ำกว่า 20 ปี) แล้ว ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบด้วยตนเอง พร้อมทั้งนัดหมายช่วงเวลาเก็บ

แบบสอบถามคืนในวันเดียวกัน โดยพบว่า มีแบบสอบถามที่ตอบข้อความครบถ้วนสมบูรณ์ จำนวน 461 ฉบับ (มี 19 คนที่ปฏิเสธให้ข้อมูล) คิดเป็นอัตราตอบกลับ (Response rate) ร้อยละ 96.04

การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา สถิติไคสแควร์ (Chi-square) และ สถิติวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทวิ (Binary logistic regression analysis)

การศึกษาระยะที่ 4 การพัฒนามาตรการจำกัดการจำหน่ายบุหรี่ให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์

ระยะที่ 4 เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) และมีการเก็บข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการขายบุหรี่ให้เยาวชนระหว่างก่อนและหลังการดำเนินการ (One group pretest–protest design)

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยเชิงปฏิบัติการ คือ หน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา ภาคีเครือข่าย และเยาวชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาการขายบุหรี่ให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ยโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาผลของการดำเนินการ คือ ผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ยในเขตเทศบาลตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาระยะที่ 2 จำนวน 121 ร้านค้า

การดำเนินการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) แบบประสานเป้าหมายและความร่วมมือระหว่างผู้วิจัยและชุมชนสนามวิจัย (Mutual collaboration action research) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การคืนข้อมูลผลการวิจัยในระยะที่ 1–3 และวางแผนงาน (Planning) การลงมือปฏิบัติงาน (Action) การสังเกตผลการปฏิบัติงาน (Observation) และการสะท้อนกลับการปฏิบัติงาน (Reflection) (Kemmis and McTaggart, 1988) ใช้ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 3 เดือน และมีการเก็บข้อมูลพฤติกรรมการขายบุหรี่ยของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ยเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการดำเนินการ (One group pretest–protest design)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaires) จำแนกออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) แบบสอบถามพฤติกรรมการขายบุหรี่ยที่ใช้วัดก่อนดำเนินการฯ ซึ่งข้อความสร้างขึ้นจากมาตราที่เกี่ยวข้องใน พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 (ผู้วิจัยใช้ผลการสำรวจในการศึกษาระยะที่ 2) และ 2) แบบสอบถามพฤติกรรมการขายบุหรี่ยที่ใช้วัดหลังดำเนินการฯ ซึ่งมีการปรับข้อความให้สอดคล้องตามมาตราที่เกี่ยวข้องใน พ.ร.บ.

ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 โดยเฉพาะในส่วนของนิยามคำว่าเยาวชนที่ปรับจาก บุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์เป็น 20 ปีบริบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) และข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างของพฤติกรรมการขายบุหรี่ของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปริมาณก่อนและหลังการดำเนินมาตรการโดยใช้ Paired T-test

5. ผลการวิจัย

ผลการศึกษาระยะที่ 1 พบว่า ในรัศมี 300 เมตรมีร้านค้าบุหรี่ปริมาณ 31 ร้านค้า ในรัศมี 500 เมตรมีร้านค้าบุหรี่ปริมาณ 109 ร้านค้า และในรัศมี 1,000 เมตรมีร้านค้าบุหรี่ปริมาณ 316 ร้านค้า และเมื่อวิเคราะห์ความหนาแน่นของร้านค้าบุหรี่ปริมาณในแต่ละรัศมีโดยจำแนกตามระดับของสถานศึกษา พบว่า ในรัศมี 300 เมตรรอบสถานศึกษามีร้านค้าบุหรี่ปริมาณหนาแน่นมากที่สุดบริเวณรอบโรงเรียนประถมศึกษา คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างจำนวนสถานศึกษาต่อจำนวนร้านค้าบุหรี่ปริมาณเท่ากับ 1:5 รองลงมาคือโรงเรียนมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษา คิดเป็นอัตราส่วนเท่ากับ 1:3 และ 1:2 ตามลำดับ เช่นเดียวกันกับในรัศมี 500 เมตรรอบสถานศึกษาที่พบว่าร้านค้าบุหรี่ปริมาณหนาแน่นมากที่สุดบริเวณรอบโรงเรียนประถมศึกษา คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างจำนวนสถานศึกษาต่อจำนวนร้านค้าบุหรี่ปริมาณเท่ากับ 1:13 รองลงมาคือโรงเรียนมัธยมศึกษา และสถาบันอาชีวศึกษา คิดเป็นอัตราส่วนเท่ากับ 1:10 และ 1:7 ตามลำดับ ในขณะที่ในรัศมี 1,000 เมตรรอบสถานศึกษามีร้านค้าบุหรี่ปริมาณหนาแน่นมากที่สุดคือบริเวณรอบโรงเรียนมัธยมศึกษา คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างจำนวนสถานศึกษาต่อจำนวนร้านค้าบุหรี่ปริมาณเท่ากับ 1:27 ซึ่งใกล้เคียงกับโรงเรียนประถมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษาที่มีอัตราส่วนที่เท่ากันคือเท่ากับ 1:26 และเมื่อวิเคราะห์เรื่องการกระจายตัวของร้านค้าบุหรี่ปริมาณพบว่า ร้านค้าบุหรี่ปริมาณใหญ่มีทำเลที่ตั้งห่างจากสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุดเป็นระยะทางน้อยกว่า 500 เมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 42.14 รองลงมาคือ 501-1,000 เมตร และมากกว่า 1,000 เมตร คิดเป็นร้อยละ 32.23 และ 25.62 ตามลำดับ โดยมีระยะทางเฉลี่ยจากร้านค้าขายบุหรี่ปริมาณถึงสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุดเท่ากับ 859.0 ± 91.2 เมตร มีระยะใกล้ที่สุดเท่ากับ 54.7 เมตร และระยะทางไกลที่สุดเท่ากับ 3,346.3 เมตร

ผลการศึกษาระยะที่ 2 พบว่า ผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปริมาณร้อยละ 67.8 ไม่ตรวจสอบอายุของผู้ซื้อบุหรี่ปริมาณชาย ร้อยละ 70.2 แบ่งจำหน่ายบุหรี่ปริมาณแบบแยกมวน ร้อยละ 67.8 วางโชว์บุหรี่ปริมาณ จุดขายบุหรี่ปริมาณ ร้อยละ 21.5 ขายบุหรี่ปริมาณแบบให้ลูกค้าบริการตนเอง และ ร้อยละ 53.7 ขายบุหรี่ปริมาณให้เยาวชนหรือบุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีอย่างน้อย 1 ครั้งในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา โดยพบว่าร้านค้าบุหรี่ปริมาณที่อยู่ใกล้

สถานศึกษาเป็นระยะน้อยกว่าหรือเท่ากับ 500 เมตร ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการขายบุหรี่ที่ไม่ถูกกฎหมาย ได้แก่ ร้อยละ 61.4 แบ่งจำหน่ายบุหรี่แบบแยกมวน ร้อยละ 73.5 วางโชว์บุหรี่ ณ จุดขาย ร้อยละ 68.4 ขายบุหรี่ให้เยาวชน และร้อยละ 29.8 ขายบุหรี่แบบให้ลูกค้าเข้าถึงบุหรี่ด้วยตนเอง โดยผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติโคสแควร์ พบว่าในรัศมี 500 เมตร ระยะทางจากร้านค้าบุหรี่ถึงสถานศึกษามีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับพฤติกรรมการขายบุหรี่ใน 2 แบบ คือ ร้านค้าที่อยู่ห่างจากสถานศึกษา น้อยกว่าหรือเท่ากับ 500 เมตรจะขายบุหรี่แบบให้ลูกค้าเข้าถึงจุดขายบุหรี่ด้วยตนเองมากกว่าร้านค้าที่อยู่ห่างจากสถานศึกษามากกว่า 500 เมตร ($P\text{-value}=0.049$, $r=0.183$) แต่ในทางกลับกันร้านค้าที่อยู่ห่างจากสถานศึกษามากกว่า 500 เมตรจะขายบุหรี่แบบแยกมวนมากกว่าร้านค้าที่อยู่ห่างจากสถานศึกษา น้อยกว่าหรือเท่ากับ 500 เมตร ($P\text{-value}=0.046$, $r=0.192$) และในรัศมี 1,000 เมตร ระยะทางจากร้านค้าบุหรี่ถึงสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุดมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับพฤติกรรมการขายบุหรี่เพียงแบบเดียวคือการวางโชว์บุหรี่ ($P\text{-value}=0.028$, $r=0.207$) ในขณะที่ในรัศมี 300 เมตร ระยะทางจากร้านค้าบุหรี่ถึงสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุดไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการขายบุหรี่ และผลวิเคราะห์ด้วยสถิติโลจิสติกพบว่ามี 3 ตัวแปรที่ทำนายพฤติกรรมการขายบุหรี่ให้เยาวชนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การแบ่งขายบุหรี่แบบแยกมวน ($OR_{\text{Adjust}}=11.54$, 95% CI: 3.55–37.44, $p\text{-value}<0.001$) การขายบุหรี่แบบให้ลูกค้าบริการตนเอง ($OR_{\text{Adjust}}=7.74$, 95% CI: 1.93–31.09, $p\text{-value}=0.004$) และการถูกตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายในรอบ 1 ปี ($OR_{\text{Adjust}}=9.52$, 95% CI: 0.13–0.81, $p\text{-value}=0.022$)

ผลการศึกษาระยะที่ 3 พบว่า ในภาพรวมเยาวชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายหรือคิดเป็นร้อยละ 66.59 เพศหญิงร้อยละ 33.41 มีรายรับเฉลี่ยต่อเดือน $2,776.65 \pm 936.08$ บาท มีคนในครอบครัวสูบบุหรี่อย่างน้อย 1 คนร้อยละ 36.23 เคยพบเห็นสื่อโฆษณาเกี่ยวกับบุหรี่ร้อยละ 72.92 เคยได้รับการสอนเรื่องพิษภัยของบุหรี่จากกิจกรรมในโรงเรียนร้อยละ 56.68 มีความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการสูบบุหรี่อยู่ในระดับต่ำร้อยละ 79.57 เมื่อจำแนกตามระดับการศึกษาพบว่า นักเรียนระดับประถมศึกษาสูบบุหรี่ร้อยละ 12.30 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาสูบบุหรี่ ร้อยละ 32.81 นักศึกษาระดับอาชีวศึกษาสูบบุหรี่ร้อยละ 74.36 นักศึกษาระดับอุดมศึกษาสูบบุหรี่ ร้อยละ 48.70 ในภาพรวมเยาวชนที่สูบบุหรี่จะเริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรกเมื่อมีอายุเฉลี่ย 14.94 ± 3.86 ปี อายุต่ำสุด 5 ปี และอายุสูงสุด 23 ปี โดยเยาวชนที่สูบบุหรี่จะสูบบุหรี่เกือบทุกวัน (5–6 วันต่อสัปดาห์) ร้อยละ 35.66 ส่วนใหญ่สูบบุหรี่จำนวน 1 มวนต่อวันหรือคิดเป็นร้อยละ 78.89 รองลงมาคือสูบบุหรี่จำนวนมากกว่า 10 มวนต่อวัน, 2–5 มวนต่อวัน และ 6–10 มวนต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 11.67, 8.33 และ 1.1 ตามลำดับ และแหล่งของบุหรี่ที่เยาวชนใช้สูบส่วนใหญ่ได้มาจากการซื้อด้วยตนเองจากร้านสะดวกซื้อ ร้อยละ 46.76

โดยพบว่า นักเรียนระดับประถมศึกษาได้บุหรืมาจากการขอจากผู้อื่นร้อยละ 75.00 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษาได้บุหรืมาจากการซื้อด้วยตนเองจากร้านสะดวกซื้อร้อยละ 50.00 และร้อยละ 51.81 ตามลำดับ ในขณะที่นักศึกษาระดับอาชีวศึกษาได้บุหรืมาจากการซื้อด้วยตนเองจากร้านสะดวกซื้อและร้านชำในอัตราที่เท่ากันคือร้อยละ 37.50 เยาวชนส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการซื้อบุหรืเฉลี่ย 117.15 ± 138.25 บาทต่อเดือน ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยโลจิสติกพบว่ามี 2 ตัวแปรที่ทำนายการเข้าถึงบุหรืของเยาวชนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ทักษะติดต่อการสบบุหรื ($OR_{Adjust}=2.45$, 95% CI: 1.22–4.90, p-value=0.011) และการมีคนในครอบครัวสบบุหรื ($OR_{Adjust}=2.32$, 95% CI: 1.18–4.59, p-value=0.015) ในขณะที่มี 5 ตัวแปรที่ทำนายการสบบุหรืของเยาวชนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เพศ ($OR_{Adjust}=8.25$, 95% CI: 3.63–18.78, p-value<0.001) รายได้ต่อเดือน ($OR_{Adjust}=16.54$, 95% CI: 3.21–85.18, p-value<0.001) ทักษะที่ดีต่อการสบบุหรื ($OR_{Adjust}=5.68$, 95% CI: 2.63–12.26, p-value<0.001) และระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ($OR_{Adjust}=10.55$, 95% CI: 3.45–32.22, p-value<0.001) อาชีวศึกษา ($OR_{Adjust}=18.55$, 95% CI: 5.05–64.67, p-value<0.001) และอุดมศึกษา ($OR_{Adjust}=3.41$, 95% CI: 1.38–8.45, p-value=0.008)

ผลการศึกษาระยะที่ 4 พบว่า มาตรการการจำกัดการขายบุหรืให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตรที่พัฒนาขึ้นโดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยมีส่วนร่วมของแกนนำเยาวชนในพื้นที่ ประกอบด้วย 4 กิจกรรม คือ การออกพบปะเยี่ยมเยียนผู้ประกอบการร้านค้าบุหรืเป็นรายบุคคล การรณรงค์เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ พ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 การจัดทำสื่อสัญลักษณ์ประกาศเจตนารมณ์ของร้านค้าบุหรืที่เข้าร่วมโครงการ และการกระตุ้นเตือนผู้ประกอบการร้านค้าบุหรือย่างต่อเนื่อง โดยภายหลังการดำเนินมาตรการพบว่า พฤติกรรมการขายบุหรืของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรืมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นกว่าก่อนดำเนินมาตรการโดยผู้ประกอบการร้านค้าบุหรืมีการวางโซว์บุหรื ณ จุดขาย ลดลงจากร้อยละ 67.8 เป็นร้อยละ 23.3 ขายบุหรืแบบแยกมวนลดลงจากร้อยละ 70.2 เป็นร้อยละ 35.5 ขายบุหรืโดยให้ลูกค้าเข้าถึงด้วยตนเองลดลงจากร้อยละ 21.5 เป็นร้อยละ 14.7 และขายบุหรืให้เยาวชนลดลงจากร้อยละ 53.7 เป็นร้อยละ 2.6 ทั้งนี้คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการขายบุหรืที่มีลักษณะผิดกฎหมายในภาพรวมหลังการดำเนินมาตรการลดลงต่ำกว่าก่อนดำเนินมาตรการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

6. ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

6.1 ประเด็นปัจจัยด้านภูมิศาสตร์ของร้านค้าบุหรื ผลการศึกษาคั้งนี้พบว่า ร้านค้าบุหรืร้อยละ 42.14 มีทำเลที่ตั้งห่างจากสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุดเป็นระยะทางน้อยกว่า 500 เมตร และร้านค้ากลุ่มนี้ก็

มีพฤติกรรมการขายบุหรี่ที่ไม่ถูกต้องตาม พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 ในหลายลักษณะ ได้แก่ แบ่งจำหน่ายบุหรี่แบบแยกมวน วางโชว์บุหรี่ ณ จุดขาย ขายบุหรี่ให้เยาวชน และขายบุหรี่แบบให้ลูกค้าเข้าถึงบุหรี่ด้วยตนเอง โดยพบว่า ร้านค้าที่อยู่ห่างจากสถานศึกษาไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 500 เมตร จะขายบุหรี่แบบให้ลูกค้าเข้าถึงจุดขายบุหรี่ด้วยตนเองมากกว่าร้านค้าที่อยู่ห่างจากสถานศึกษามากกว่า 500 เมตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงเสนอให้หน่วยงานภาครัฐในระดับนโยบายได้ทบทวนและพิจารณาถึงความเป็นไปได้ของการจัดโซน (Zoning) ร้านค้าขายบุหรี่ให้อยู่นอกรัศมี 500 เมตรรอบสถานศึกษา โดยการกำหนดจำนวนโควตาและกำหนดขอบเขตพื้นที่ควบคุมพิเศษของร้านค้าขายบุหรี่ด้วยการงดการออกใบอนุญาตขายบุหรี่ให้กับผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่รายใหม่หรือไม่ออกทดแทนในกรณีรายเก่าเลิกกิจการ

6.2 เนื่องจากผลการศึกษาคั้งนี้พบว่า ผู้ประกอบการร้านค้าปลีกส่วนใหญ่ยังมีพฤติกรรมการขายบุหรี่ที่ไม่ถูกต้องตาม พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 ได้แก่ การแบ่งขายบุหรี่แบบแยกมวน การขายบุหรี่แบบให้ลูกค้าบริการตนเอง การวางโชว์ผลิตภัณฑ์บุหรี่ ณ จุดขาย การไม่สอบถามอายุของผู้ซื้อก่อนขายบุหรี่ และการขายบุหรี่ให้เยาวชน ดังนั้นจึงเสนอให้หน่วยงานภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ สาธารณสุข ตำรวจ และสรรพสามิต เร่งรัดพัฒนามาตรการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้อง พร้อม ๆ กับดำเนินการตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายเพื่อลงโทษผู้กระทำผิดอย่างเคร่งครัด

6.3 เนื่องจากผลการศึกษาคั้งนี้พบว่า เยาวชนทั้ง 4 ระดับการศึกษายังมีอัตราการสูบบุหรี่ที่ค่อนข้างสูง ในขณะที่ส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการสอนเรื่องพิษภัยของบุหรี่จากกิจกรรมในสถานศึกษา ทำให้ยังมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการสูบบุหรี่อยู่ในระดับต่ำ และยังมีควมลังเลใจเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของตนเองในอนาคต ดังนั้นจึงเสนอให้หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ สถาบันการศึกษาและหน่วยงานสาธารณสุขจึงควรเร่งพัฒนามาตรการหรือโปรแกรมเสริมสร้างความรู้และทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน

6.4 มาตรการการจำกัดการขายบุหรี่ให้เยาวชนที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้อาจมีประสิทธิผลสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการขายบุหรี่ของผู้ประกอบการร้านค้าให้เป็นไปตามข้อบัญญัติใน พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 ได้แก่ ไม่แบ่งจำหน่ายบุหรี่แบบแยกมวน ไม่วางโชว์บุหรี่ ณ จุดขาย ไม่ขายบุหรี่ให้เยาวชน และไม่ขายบุหรี่แบบให้ลูกค้าเข้าถึงบุหรี่ด้วยตนเอง แต่ก็ยังขาดการผสมผสานเข้ากับมาตรการการบังคับใช้กฎหมายที่เป็นรูปธรรม ดังนั้น จึงเสนอให้หน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ สาธารณสุข ตำรวจ และสรรพสามิต ควรมีการพัฒนาและศึกษาผลของมาตรการหรือโปรแกรมการจำกัดการขายบุหรี่ให้เยาวชนที่มีลักษณะผสมผสานทั้งการให้ความรู้ การบังคับใช้กฎหมาย การใช้สื่อสาธารณะ การ

เสริมแรงทางบวกและการเตือนความจำ และการมีส่วนร่วมของโดยคำนึงถึงความแตกต่างด้านสภาพ
ปัญหาและสภาพบริบททางสังคมในแต่ละพื้นที่เป็นสำคัญ

ชื่อเรื่อง : มาตรการการจำกัดการจำหน่ายบุหรี่ให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าโดยรอบ
สถานศึกษาในเขตเมืองจังหวัดอุตรดิตถ์

ผู้วิจัย : จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ¹ ศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์¹ อรวรรณ กิรติสิโรจน์¹ พงษ์ศักดิ์
อันมอย² วราภรณ์ ยังเอี่ยม¹ และบุญชนัญญา พงษ์ปรีชา³

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความหนาแน่นและการกระจายตัวของร้านค้าบุหรืโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุตรดิตถ์ 2) ศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจำหน่ายบุหรืของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรืโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุตรดิตถ์ 3) ศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อบุหรืของเยาวชนในสถานบันการศึกษาในเขตเมืองอุตรดิตถ์ และ 4) ศึกษามาตรการจำกัดการจำหน่ายบุหรืให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุตรดิตถ์ ผลการศึกษา พบว่า 1) ในรัศมี 300 เมตรรอบสถานศึกษามีร้านค้าบุหรืหนาแน่นมากที่สุดบริเวณรอบโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษา คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างจำนวนสถานศึกษาต่อจำนวนร้านค้าบุหรืเท่ากับ 1:5, 1:3 และ 1:2 ตามลำดับ เช่นเดียวกันกับในรัศมี 500 เมตรรอบสถานศึกษาที่พบว่าร้านค้าบุหรืหนาแน่นมากที่สุดบริเวณรอบโรงเรียนประถมศึกษา มัธยมศึกษา และสถาบันอาชีวศึกษา คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างจำนวนสถานศึกษาต่อจำนวนร้านค้าบุหรืเท่ากับ 1:13, 1:10 และ 1:7 ตามลำดับ ในขณะที่รัศมี 1,000 เมตรรอบสถานศึกษามีร้านค้าบุหรืหนาแน่นมากที่สุดคือบริเวณรอบโรงเรียนมัธยมศึกษา คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างจำนวนสถานศึกษาต่อจำนวนร้านค้าบุหรืเท่ากับ 1:27 ซึ่งใกล้เคียงกับโรงเรียนประถมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษาที่มีอัตราส่วนที่เท่ากันคือเท่ากับ 1:26 2) พบว่า ผู้ประกอบการร้านค้าบุหรื ร้อยละ 53.7 ขายบุหรืให้เยาวชนหรือบุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีอย่างน้อย 1 ครั้งในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา และผลวิเคราะห์ด้วยสถิติโลจิสติกพบว่า มี 3 ตัวแปรที่ทำนายพฤติกรรมการขายบุหรืให้เยาวชนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การแบ่งขายบุหรืแบบแยกมวน ($OR_{Adjust}=11.54, 95\% CI: 3.55-37.44, p-value<0.001$) การขายบุหรืแบบให้ลูกค้าบริการตนเอง ($OR_{Adjust}=7.74, 95\% CI: 1.93-31.09, p-value=0.004$) และการถูกตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายในรอบ 1 ปี ($OR_{Adjust}=9.52, 95\% CI: 0.13-0.81, p-value=0.022$) 3) เมื่อจำแนกตามระดับการศึกษาพบว่า นักเรียนระดับประถมศึกษาสูบบุหรืร้อยละ 12.30 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาสูบบุหรื ร้อยละ 32.81 นักศึกษาระดับอาชีวศึกษาสูบบุหรืร้อยละ 32.81

บุหรี่ปริมาณ 74.36 นักศึกษาระดับอุดมศึกษาสูบบุหรี่ ร้อยละ 48.70 ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยโลจิสติกพบว่า มี 5 ตัวแปรที่ทำนายการสูบบุหรี่ของเยาวชนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เพศ ($OR_{Adjust}=8.25$, 95% CI: 3.63–18.78, p -value<0.001) รายได้ต่อเดือน ($OR_{Adjust}=16.54$, 95% CI: 3.21–85.18, p -value<0.001) ทักษะที่ดีต่อการสูบบุหรี่ ($OR_{Adjust}=5.68$, 95% CI: 2.63–12.26, p -value<0.001) และระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ($OR_{Adjust}=10.55$, 95% CI: 3.45–32.22, p -value<0.001) อาชีวศึกษา ($OR_{Adjust}=18.55$, 95% CI: 5.05–64.67, p -value<0.001) และอุดมศึกษา ($OR_{Adjust}=3.41$, 95% CI: 1.38–8.45, p -value=0.008) 4) มาตรการจำกัดการขายบุหรี่ปริมาณให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์ที่พัฒนาขึ้นโดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยมีส่วนร่วมของแกนนำเยาวชนในพื้นที่ ประกอบด้วย 4 กิจกรรม คือ การออกพบปะเยี่ยมเยียนผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปริมาณรายบุคคล การณรงค์เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ พ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 การจัดทำสื่อสัญลักษณ์ประกาศเจตนารมณ์ของร้านค้าบุหรี่ปริมาณที่เข้าร่วมโครงการ และการกระตุ้นเตือนผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปริมาณอย่างต่อเนื่อง พบว่า ภายหลังจากดำเนินมาตรการผู้ประกอบการร้านค้ามีพฤติกรรมการขายบุหรี่ปริมาณของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปริมาณมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นโดยมีการวางโซ่บุหรี่ปริมาณ จุดขาย ลดลงจากร้อยละ 67.8 เป็นร้อยละ 23.3 ขายบุหรี่ปริมาณแบบแยกมวนลดลงจากร้อยละ 70.2 เป็นร้อยละ 35.5 ขายบุหรี่ปริมาณโดยให้ลูกค้าเข้าถึงด้วยตนเองลดลงจากร้อยละ 21.5 เป็นร้อยละ 14.7 และขายบุหรี่ปริมาณให้เยาวชนลดลงจากร้อยละ 53.7 เป็นร้อยละ 2.6 ทั้งนี้คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการขายบุหรี่ปริมาณที่มีลักษณะผิดกฎหมายในภาพรวมหลังการดำเนินมาตรการลดลงต่ำกว่าก่อนดำเนินมาตรการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

คำสำคัญ: เยาวชน, ผู้ประกอบการร้านค้า, การเข้าถึงบุหรี่ปริมาณ, มาตรการจำกัดการเข้าถึงบุหรี่ปริมาณ

¹ อาจารย์ ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, E-mail address; pumanatural@gmail.com, Tel.; 083-9524531

² คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

³ หน่วยปฏิบัติการวิจัยและวิชาการเพื่อการควบคุมยาสูบภาคเหนือ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทสรุปผู้บริหาร	ข
บทคัดย่อ	ฅ
สารบัญ	๗
สารบัญภาพ	ด
สารบัญตาราง	ต
บทที่ 1	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	2
ขอบเขตการวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	4
บทที่ 2	
งานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางภูมิศาสตร์ของจุดขายบุหรีกับ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน	5
งานวิจัยที่ศึกษาพฤติกรรมการขายบุหรีให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้า	7
งานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการขายบุหรีให้เยาวชนของ ผู้ประกอบการร้านค้า	9
งานวิจัยที่ศึกษามาตรการจำกัดการขายบุหรีให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้า	10
บทที่ 3	
การศึกษาระยะที่ 1	
- ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	16
- การเก็บรวบรวมข้อมูล	16

	หน้า
บทที่ 3 (ต่อ)	17
- เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลและประมวลผล	
การศึกษาาระยะที่ 2	18
- ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	18
- เครื่องมือการวิจัย	19
- การเก็บรวบรวมข้อมูล	20
- การวิเคราะห์ข้อมูล	
การศึกษาาระยะที่ 3	21
- ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	21
- วิธีการสุ่มตัวอย่าง	21
- เครื่องมือการวิจัย	22
- การเก็บรวบรวมข้อมูล	23
- การวิเคราะห์ข้อมูล	
การศึกษาาระยะที่ 4	
- ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	23
- การดำเนินการวิจัย	23
- เครื่องมือการวิจัย	24
- การวิเคราะห์ข้อมูล	24
บทที่ 4	
ผลการศึกษาคความหนาแน่นและการกระจายตัวของร้านค้าบุหรี่ปโดยรอบ	25
สถานศึกษา	
ผลการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางจากร้านค้าบุหรี่ปถึงสถานศึกษาที่ใกล้	30
ที่สุด (เมตร) กับพฤติกรรมการขายบุหรี่ป และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการขาย	
บุหรี่ปให้เยาวชน	
ผลการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงบุหรี่ปและการสูบบุหรี่ปของเยาวชนใน	37
สถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์	

	หน้า
บทที่ 4 (ต่อ)	
ผลการศึกษา การพัฒนามาตรการจำกัดการขายบุหรี่ให้เยาวชนของผู้ประกอบการ ร้านค้าโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์	51
บทที่ 5	
สรุปผลการวิจัย	60
อภิปรายบทการวิจัย	63
ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย	68
บรรณานุกรม	70
ภาคผนวก	
ประวัติและผลงานของผู้วิจัยหลัก	88

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย	4
ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัยในระยะที่ 2.1	17
ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดการวิจัยในระยะที่ 2.2	18
ภาพที่ 4 กรอบแนวคิดการวิจัยในระยะที่ 3	20
ภาพที่ 5 แผนที่แสดงการกระจายของสถานศึกษาและร้านค้าบุหรี่ป้ายในตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์	25
ภาพที่ 6 แผนที่แสดงความหนาแน่นของร้านค้าบุหรี่ป้ายในรัศมีโดยรอบสถานศึกษา 300 เมตร	26
ภาพที่ 7 แผนที่แสดงความหนาแน่นของร้านค้าบุหรี่ป้ายในรัศมีโดยรอบสถานศึกษา 500 เมตร	27
ภาพที่ 8 แผนที่แสดงความหนาแน่นของร้านค้าบุหรี่ป้ายในรัศมีโดยรอบสถานศึกษา 1,000 เมตร	27
ภาพที่ 9 การออกพบปะเยี่ยมเยียนผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ป้ายเป็นรายบุคคล	53
ภาพที่ 10 การรณรงค์เผยแพร่ประชาสัมพันธ์	54
ภาพที่ 11 การจัดทำสื่อสัญลักษณ์ประกาศเจตนารมณ์ของร้านค้าบุหรี่ป้าย	55
ภาพที่ 12 การส่งไปรษณียบัตรเพื่อกระตุ้นเตือนผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ป้าย	56

สารบัญตาราง

	หน้า	
ตารางที่ 1	จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา	21
ตารางที่ 2	จำนวนและอัตราส่วนระหว่างสถานศึกษาต่อร้านค้าบุหรี่ปริมาณและระดับสถานศึกษา	28
ตารางที่ 3	จำนวนและร้อยละของร้านค้าบุหรี่ปริมาณตามระยะทางจากร้านค้าบุหรี่ปริมาณถึงสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุด	29
ตารางที่ 4	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระยะทางจากร้านค้าบุหรี่ปริมาณถึงสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุดที่คำนวณได้จากโปรแกรม QGIS กับคำนวณโดยการคาดคะเนของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปริมาณ	29
ตารางที่ 5	ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการร้านค้า ร้านค้าบุหรี่ปริมาณ และพฤติกรรมการขายบุหรี่ปริมาณของกลุ่มตัวอย่าง	30
ตารางที่ 6	ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางจากร้านค้าบุหรี่ปริมาณถึงสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุด (300 เมตร, 500 เมตร, 1,000 เมตร) กับพฤติกรรมการขายบุหรี่ปริมาณ	33
ตารางที่ 7	ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านคุณลักษณะของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปริมาณ ร้านค้าบุหรี่ปริมาณ และพฤติกรรมการขายบุหรี่ปริมาณกับพฤติกรรมการขายบุหรี่ปริมาณให้เยาวชน	34
ตารางที่ 8	ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการขายบุหรี่ปริมาณให้เยาวชน	36
ตารางที่ 9	ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไป การพบเห็นสื่อโฆษณาบุหรี่ปริมาณ ความคิดที่จะสูบบุหรี่ปริมาณ การสอนเรื่องบุหรี่ปริมาณ และความรู้เกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่ปริมาณของเยาวชน	39
ตารางที่ 10	ข้อมูลพฤติกรรมการสูบบุหรี่ปริมาณของเยาวชนในภาพรวมและจำแนกตามระดับการศึกษา	43
ตารางที่ 11	ผลการทดสอบความสัมพันธ์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเข้าถึงบุหรี่ปริมาณของเยาวชน	45
ตารางที่ 12	ผลการทดสอบปัจจัยทำนายการเข้าถึงบุหรี่ปริมาณของเยาวชน	47

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 13 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเข้าถึง บุหรีของเยาวชน	48
ตารางที่ 14 ผลการทดสอบปัจจัยทำนายการสูบบุหรีของเยาวชน	50
ตารางที่ 15 เปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการขายบุหรีของผู้ประกอบการร้านค้าก่อน และหลังการดำเนิน	58
ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการขายบุหรีที่ไม่ ถูกกฎหมาย ของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรีระหว่างก่อนและหลัง การดำเนินมาตรการ	58

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การเข้าถึงบุหรี่ได้ง่ายของเยาวชนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อการสูบบุหรี่ในระยะแรกเริ่มของเยาวชน (Robinson, Robert, Susanand Glaser, 1997) ดังนั้น หากสามารถจำกัดการเข้าถึงบุหรี่ได้อย่างมีประสิทธิภาพก็จะสามารถลดอัตราการสูบบุหรี่ในระยะแรกเริ่มของเยาวชนหรืออย่างน้อยที่สุดจะสามารถลดอัตราการเพิ่มขึ้นของอัตราการสูบบุหรี่ในระยะแรกเริ่มของเยาวชนลงได้ (Chen & Forster, 2006; Levy, Friend, Holder, and Carmoma, 2001)

ประเทศไทยให้ความสำคัญอย่างมากกับนโยบายด้านการลดการเข้าถึงบุหรี่ของเยาวชน โดยออกพระราชบัญญัติควบคุมบุหรี่ พ.ศ. 2535 พร้อมทั้งมีการแก้ไขและปรับปรุงข้อบัญญัติในมาตราต่างๆ อย่างรอบด้าน อย่างไรก็ตาม ในห้วงระยะเวลากว่า 20 ปีที่ผ่านมาพบว่า **เยาวชนไทยยังสามารถเข้าถึงบุหรี่ได้อย่างง่ายดาย โดยมีแหล่งเข้าถึงบุหรี่ที่สำคัญที่สุดคือ ร้านค้าปลีกในชุมชนใกล้บ้านใกล้สถานศึกษา** (ศรัณญา เบญจกุล, มณฑา เก่งการพานิช และลักขณา เต็มศิริกุลชัย, 2551; ทวิมา ศิริรัศมีและคณะ, 2553) โดยมีผลการวิจัยในต่างประเทศยืนยันว่าหากอัตราการซื้อบุหรี่ได้สำเร็จของเยาวชนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.0 จะมีผลทำให้อัตราการสูบบุหรี่ของเยาวชนทั้งแบบครั้งคราวและแบบประจำเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 0.8 และ 0.4 ตามลำดับ (Dent & Biglan, 2004) และนอกจากร้านค้าปลีก (Commercial sources) จะเป็นแหล่งขายบุหรี่ให้เยาวชนโดยตรงแล้วยังมีความเชื่อมโยงกับการเข้าถึงบุหรี่จากแหล่งอื่นๆ ทางสังคมด้วย (Social sources) โดยประมาณร้อยละ 73.0 ของเยาวชนที่สามารถซื้อบุหรี่ได้ด้วยตนเองจะกลายเป็นแหล่งบุหรี่ (Indirect sources) ให้เพื่อนๆ หรือรุ่นน้องที่ไม่สามารถเข้าถึงหรือหาซื้อได้โดยตรงจากร้านค้า (Forster, 1998)

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของผู้วิจัย (จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ และปิยะรัตน์ นิเมพิทักษ์พงศ์, 2558) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการขายบุหรี่ให้เยาวชนที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการร้านค้า ประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ประกอบการร้านค้า ได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษา 2) ปัจจัยด้านพฤติกรรมการขายบุหรี่ของผู้ประกอบการร้านค้าที่ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการขายบุหรี่ให้เยาวชน ได้แก่ การตรวจสอบอายุของผู้ซื้อก่อนการขายบุหรี่ การวางโชว์ผลิตภัณฑ์บุหรี่ ณ จุดขาย และการแบ่งขายบุหรี่แบบแยกมวน และ 3) ปัจจัยด้านภูมิศาสตร์ ได้แก่ ความหนาแน่นของร้านค้าขายบุหรี่โดยรอบ

สถานศึกษา และระยะห่างจากร้านค้าบุหรี่ปริมาณถึงสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุด ซึ่งผลการวิจัยเกือบทั้งหมดเป็นการศึกษาในต่างประเทศจึงทำให้ยังขาดข้อมูลสนับสนุนในการประเมินและพัฒนานโยบายมาตรการเชิงนโยบายด้านการควบคุมยาสูบ และมีข้อจำกัดในการนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงปฏิบัติการเพราะยังไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหาและสภาพบริบทของประเทศไทย ดังนั้น ผู้วิจัยและคณะจึงมีความสนใจศึกษา มาตรการการจำกัดการขายบุหรี่ปริมาณให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองจังหวัดอุดรดิตถ์ ซึ่งผลการวิจัยที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการวางแผนควบคุมป้องกัน เพื่าระวัง และตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายการห้ามขายบุหรี่ปริมาณให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าปลีกได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในระดับนโยบายและสำหรับผู้ปฏิบัติงานในระดับพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความหนาแน่นและการกระจายตัวของร้านค้าบุหรี่ปริมาณโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระยะห่างจากร้านค้าบุหรี่ปริมาณถึงสถานศึกษากับพฤติกรรมการการขายบุหรี่ปริมาณ และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการการขายบุหรี่ปริมาณให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าในเขตเมืองอุดรดิตถ์
3. เพื่อศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงและการสูบบุหรี่ปริมาณของเยาวชนในสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์
4. เพื่อพัฒนามาตรการจำกัดการขายบุหรี่ปริมาณให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตการศึกษาความหนาแน่นและการกระจายตัวของร้านค้าบุหรี่ปริมาณโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์ เป็นการสำรวจโดยประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อหาพิกัดและจัดทำแผนที่สารสนเทศทางภูมิศาสตร์ของร้านค้าบุหรี่ปริมาณในตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ ที่ตั้งอยู่โดยรอบสถานศึกษาทั้ง 4 ระดับ ได้แก่ ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และอุดมศึกษาในรัศมี 300, 500 และ 1,000 เมตร

2. ขอบเขตการศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการขายบุหรี่ยของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ยโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์ เป็นการศึกษาการปฏิบัติตามกฎหมายของผู้ประกอบการร้านค้าโดยรอบสถานศึกษาใน 3 ประเด็น คือ การวางโซ้วผลิตภัณฑ์บุหรี่ยที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย การแบ่งขายบุหรี่ยเป็นมวน การตรวจสอบอายุของผู้ซื้อ และพฤติกรรมการขายบุหรี่ยให้เยาวชน

3. ขอบเขตการศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อบุหรี่ยของเยาวชนในสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์ เป็นการศึกษาพฤติกรรมการซื้อบุหรี่ยของเยาวชนประกอบด้วย 1) คุณลักษณะทั่วไปของเยาวชน 2) แหล่งเข้าถึงหรือซื้อบุหรี่ย 3) ทศนคติต่อราคาบุหรี่ย 4) การรับรู้ความยากในการซื้อบุหรี่ย 5) การรับรู้สื่อโฆษณาหรือการพบเห็นการขายบุหรี่ยรอบโรงเรียน 6) พฤติกรรมการซื้อบุหรี่ย และ 7) พฤติกรรมการสูบบุหรี่ย โดยจำแนกเยาวชนออกเป็น 4 กลุ่มตามระดับสถานศึกษา ได้แก่ สถานศึกษาระดับประถมศึกษา 1 แห่ง สถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา 1 แห่ง สถานศึกษาระดับอาชีวศึกษา 1 แห่ง และสถาบันศึกษาระดับอุดมศึกษา 1 แห่ง

4. ขอบเขตการพัฒนามาตรการจำกัดการขายบุหรี่ยให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) แบบประสานเป้าหมายและความร่วมมือระหว่างผู้วิจัยและชุมชนสนามวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาในสภาพการณ์ตามธรรมชาติที่เป็นจริง (Mutual collaboration action research) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผนงาน (Planning) การลงมือปฏิบัติงาน (Action) การสังเกตผลการปฏิบัติงาน (Observation) และการสะท้อนกลับการปฏิบัติงาน (Reflection) (Kemmis and McTaggart, 1988)

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยนี้มีขอบเขตการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจำนวน 4 ประเด็น คือ

1. งานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางภูมิศาสตร์ของจุดขายบุหรี่ปั้วกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน
2. งานวิจัยที่ศึกษาพฤติกรรมการขายบุหรี่ปั้วให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้า
3. งานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการขายบุหรี่ปั้วให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้า
4. งานวิจัยที่ศึกษามาตรการจำกัดการขายบุหรี่ปั้วให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้า โดยแต่ละประเด็นสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

งานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางภูมิศาสตร์ของร้านค้าปลีกบุหรี่ปั้วกับพฤติกรรมการขายบุหรี่ปั้วให้เยาวชน

ผลการศึกษาของ Novak และคณะ (2006) และ Lipton และคณะ (2008) พบว่า ความหนาแน่น (Density) ของจำนวนร้านค้าปลีกบุหรี่ปั้วในชุมชนและโดยรอบสถานศึกษามีความสัมพันธ์กับโอกาสการเข้าถึงบุหรี่ปั้วและประสบการณ์การสูบบุหรี่ของนักเรียนโดยเฉพาะนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตเมือง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Chan และ Leatherdale (2011) ที่พบว่า จำนวนร้านค้าปลีกบุหรี่ปั้วรอบสถานศึกษาในรัศมี 1 กิโลเมตรมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของโอกาสการตัดสินใจสูบบุหรี่ของนักเรียนชายในกลุ่มที่ยังไม่สูบบุหรี่ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าความหนาแน่นและระยะห่างของร้านค้าปลีกบุหรี่ปั้วใกล้สถานศึกษามีผลทำให้นักเรียนมีโอกาสในการรับสัมผัสโฆษณาหรือการส่งเสริมการขายบุหรี่ปั้วมากขึ้น และทำให้การซื้อ-ขายบุหรี่ปั้วให้เยาวชนไม่ใช่เรื่องปกติธรรมดาที่สามารถพบเห็นได้ง่ายทั่วไปนอกจากนี้ยังทำให้การซื้อหาบุหรี่ปั้วของเยาวชนเป็นเรื่องง่ายเพราะประหยัดค่าใช้จ่ายและประหยัดเวลาในการเดินทาง (Hyland et al., 2003; DiFranza & Coleman, 2001)

การประยุกต์ใช้ผลการวิจัย ผลการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นนำไปสู่การพัฒนามาตรการด้านการจำกัดการเข้าถึงบุหรี่ปั้วของเยาวชนที่มีประสิทธิผลคือ การจัดโซน (zoning) เพื่อการควบคุมจำนวน

(Number) หรือความหนาแน่นของร้านค้าปลีกในชุมชน และการจำกัดทำเลที่ตั้ง (Location) หรือ ระยะห่าง (Proximity) ของร้านค้าปลีกขายบุหรี่จากสถานที่ที่เป็นศูนย์รวมของเยาวชน เช่น สถานศึกษา สนามกีฬา ซึ่งผลรวมของกิจกรรมดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับการลดลงของอัตราการ สูบบุหรี่ของเยาวชน (McLaughlin, 2010) โดย Center for public health & tobacco policy ⁹² เสนอว่า หน่วยงานภาครัฐควรมีบทบาทในการกำหนดจำนวนโควตาและกำหนดขอบเขตพื้นที่ควบคุมพิเศษ ของร้านค้าปลีกขายบุหรี่ ด้วยการงดการออกใบอนุญาตขายบุหรี่ให้กับผู้ประกอบการรายใหม่ หรือไม่ออกทดแทนในกรณีรายเก่าเลิกกิจการ ด้วยเหตุผลที่ว่า การขายบุหรี่เป็นธุรกิจที่ก่อให้เกิด อันตรายสุขภาพโดยรวมของประชาชนในชุมชนโดยเฉพาะเยาวชน ดังกรณีตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมใน หลายเมืองของรัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา เช่น เมือง Santa Clara County ไม่ออก ใบอนุญาตขายบุหรี่ให้กับร้านขายยา และไม่ออกใบอนุญาตขายบุหรี่ให้กับร้านค้าปลีกในรัศมี 1,000 ฟุตรอบบริเวณสถานศึกษา และกำหนดระยะห่างระหว่างแต่ละร้านค้าปลีกขายบุหรี่ไม่น้อยกว่า 500 ฟุตและเมือง Huntington Park กำหนดอัตราส่วนระหว่างจำนวนร้านค้าปลีกขายบุหรี่ต่อจำนวน ประชากรไว้ที่ 1: > 1,000 เป็นต้น

การศึกษาของประเทศไทยในประเด็นดังกล่าว พบว่า ยังจำกัดอยู่ในแวดวงการศึกษา ควบคุมการเข้าถึงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเยาวชนเท่านั้น ประกอบด้วย

กนิษฐา ไทยกกล้า (2550) ศึกษาเกี่ยวกับการกระจายตัวของร้านขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในพื้นที่เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่า ร้านขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในจังหวัดเชียงใหม่มีรูปแบบ การกระจายตัวแบบเกาะกลุ่มและมีแนวโน้มเข้าใกล้สถานศึกษามากขึ้นเรื่อยๆ ในภาพรวมพบว่า ใน พื้นที่เทศบาลนครเชียงใหม่ ปี 2552 มีจุดจำหน่าย 1,056 แห่ง คิดเป็นประชากร 135 คนต่อจุด จำหน่าย 1 แห่ง (ระยะห่างจากสถานศึกษาเฉลี่ย 276.94 เมตร) ปี 2554 มีจุดจำหน่าย 1,008 แห่ง คิดเป็นประชากร 137 คนต่อจุดจำหน่าย 1 แห่ง (ระยะห่างจากสถานศึกษาเฉลี่ย 282.43 เมตร) ปี 2557 จุดจำหน่าย 1,244 แห่ง คิดเป็นประชากร 108 คนต่อจุดจำหน่าย 1 แห่ง (ระยะห่างจาก สถานศึกษาเฉลี่ย 249.40 เมตร) โดยจุดจำหน่ายมากกว่าร้อยละ 58 เป็นร้านแบบมีที่นั่งดื่ม และเมื่อ พิจารณาเฉพาะร้านขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รอบมหาวิทยาลัยเท่านั้นพบว่ามี การเติบโตเช่นกัน ใน ปี 2552 มีจุดจำหน่ายในรัศมี 500 เมตรรอบมหาวิทยาลัยเท่ากับ 81 แห่ง ปี 2554 มี 80 แห่ง และปี 2557 มี 229 แห่ง โดยกว่าครึ่ง (ร้อยละ 49) เป็นร้านนั่งดื่ม การเติบโตเฉพาะรอบมหาวิทยาลัยนี้คิด เป็นร้อยละ 186 ในรอบ 3 ปี

วีรนุช ว่องวรรณะกุลสุรศักดิ์ ไชยสงค์และทักษพล ธรรมรังสี (2553) พบว่า ความ หนาแน่นของร้านขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบริโภคมีความสัมพันธ์ต่อกันเช่นกัน โดยความ น่าจะเป็นที่จะเกิดการดื่มในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของร้านขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์สูงคิดเป็น 1.10 – 1.53 เท่าเมื่อเทียบกับความน่าจะเป็นที่จะเกิดการดื่มในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของร้านขาย

เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่ำกว่า และพบว่ารูปแบบการเข้าถึงร้านขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์กับการดื่ม โดยเวลาที่ใช้ในการเดินทางจากที่พักไปร้านขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ใกล้ที่สุดที่เพิ่มขึ้น 1 นาทีนั้นสัมพันธ์กับความน่าจะเป็นในการดื่มที่ลดลง โดยจะมีโอกาสเกิดการดื่มลดลงร้อยละ 2 และหากเดินทางไปยังร้านขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ใกล้ที่พักที่สุดโดยใช้รถจักรยานยนต์และการเดินมีโอกาสดื่มมากกว่าการเดินทางโดยวิธีอื่น

ช่องว่างทางความรู้ ยังไม่พบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะทางภูมิศาสตร์ของจุดขายบุหรี่ของประเทศไทย และไม่พบว่ามีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางภูมิศาสตร์ของจุดขายบุรุษกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนหรือพฤติกรรมการขายบุรุษของผู้ประกอบการร้านค้าในประเทศไทย

งานวิจัยที่ศึกษาพฤติกรรมการขายบุรุษให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้า

จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิและคณะ(2558) ศึกษาเรื่องปรากฏการณ์ แบบแผน และภาพจำลองทางความคิดของพฤติกรรมการขายบุรุษให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าปลีก เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจ และอธิบายปรากฏการณ์ แบบแผน และภาพจำลองทางความคิดของพฤติกรรมการขายบุรุษให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าปลีกในชุมชนชนบทสนามวิจัย คือ ชุมชนชนบทแห่งหนึ่งของจังหวัดพิจิตร ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ผู้ประกอบการร้านค้าปลีกที่มีประสบการณ์การขายบุรุษให้เยาวชนจำนวน 12 คน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาร่วมกับการวิเคราะห์แก่นสาระ

ผลการศึกษา พฤติกรรมการขายบุรุษให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าปลีกในชุมชนชนบทสามารถทำความเข้าใจและอธิบายได้ 3 ระดับ ได้แก่

1) ระดับปรากฏการณ์ พบว่า ผู้ให้ข้อมูลหลักทั้ง 12 คนมีพฤติกรรมการขายบุรุษให้เยาวชนใน 7 ลักษณะ คือ ไม่มีการตรวจสอบอายุของผู้ซื้อก่อนขายบุรุษ วางโซ่บุรุษ ณ จุดขาย ขายบุรุษโดยให้เยาวชนสามารถเข้าถึงได้ด้วยตนเอง แบ่งขายบุรุษแบบแยกมวน ไม่ติดป้ายร้านค้านี้ไม่ขายบุรุษให้กับเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี มีบริการที่จุดบุรุษสูบให้เยาวชนโดยไม่คิดมูลค่า และมีการจัดสถานที่ไว้ให้บริการเยาวชนสำหรับนั่งสูบบุหรี่

2) ระดับแบบแผน พบว่า ผู้ให้ข้อมูลหลักมีแบบแผนการขายบุรุษให้เยาวชนประกอบด้วย 3 แบบแผนย่อย คือ การจำแนกกลุ่มลูกค้าเยาวชน แบบแผนการขายบุรุษให้เยาวชนและแบบแผนการซื้อบุรุษของเยาวชน

3) ระดับภาพจำลองทางความคิด พบว่า ภาพจำลองทางความคิดของพฤติกรรมการขายบุหรีให้เยาวชน ประกอบด้วย การมีค่านิยมทางเศรษฐกิจ และมีแรงจูงใจด้านรายได้จากการขายบุหรีให้เยาวชน การรับรู้กฎหมาย และมาตรการบังคับใช้กฎหมาย ที่คลาดเคลื่อน การนิยามคำว่าเยาวชนที่บิดเบือนไปจากข้อบัญญัติทางกฎหมาย และการคล้อยตามพฤติกรรมการขายบุหรีให้เยาวชนของกลุ่มอ้างอิงซึ่งผลการวิจัยที่ได้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการขายบุหรีของผู้ประกอบการร้านค้าปลีกในชุมชนชนบทซึ่งเป็นการศึกษาในระยะต่อไปของผู้วิจัย

จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิและปิยะรัตน์ นิ่มพิทักษ์พงศ์ (2557) ทำการศึกษาเรื่องพฤติกรรมการขายบุหรีของผู้ประกอบการร้านค้าปลีกในชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในเขตภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจพฤติกรรมการขายบุหรีของผู้ประกอบการร้านค้าปลีกในชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคเหนือตอนล่าง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ประกอบการร้านค้าปลีกที่ขายบุหรี จำนวน 62 ร้าน ที่ได้จากการเก็บตัวอย่างอย่างสะดวก (Convenient Sampling) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้ช่วยนักวิจัยที่มีอายุระหว่าง 20-24 ปี ที่ผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือการวิจัยที่ประกอบด้วย (1) แบบแนวทางการขอซื้อบุหรี และ (2) แบบโครงสร้างการสังเกตพฤติกรรมแบบไม่มีส่วนร่วม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า ร้านค้าปลีกขายบุหรีส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในเขตการค้าและเขตหอพักนักศึกษา ประเภทของร้านค้าปลีกส่วนใหญ่เป็นรายขายของชำ ร้อยละ 45.2 มีมินิมาร์ทหรือร้านค้าสะดวกซื้อร้อยละ 40.3 และแผง/บาร์ ร้อยละ 14.5 ผู้ประกอบการร้านค้าปลีกร้อยละ 95.2 ไม่มีการสอบถามอายุหรือไม่มีการตรวจสอบอายุจากบัตรประจำตัวประชาชนของลูกค้าก่อนขายบุหรี ร้อยละ 82.3 มีการแบ่งขายบุหรีเป็นมวนหรือเป็นซองขนาดเล็กโดยไม่ติดคำเตือนสุขภาพลงบนซองบุหรีและร้อยละ 38.7 มีการวางบุหรี ณ จุดขายหรือโชว์บุหรีให้สามารถสังเกตเห็นจากร้านหรือภายนอกร้านค้า สรุปได้ว่า พฤติกรรมการขายบุหรีของผู้ประกอบการร้านค้าปลีกที่ขายบุหรีในชุมชนโดยรอบมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคเหนือตอนล่างยังคงเป็นปัญหาท้าทายและจำเป็นต้องได้รับการแก้ไข ซึ่งผลการวิจัยที่ได้เป็นประโยชน์ในการนำไปใช้เป็นฐานข้อมูล เพื่อพัฒนาและปรับปรุงกลวิธีในการบังคับใช้กฎหมายในพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งเป็นมาตรการหนึ่งในการจำกัดการเข้าถึงบุหรีของเยาวชนกลุ่มต่อไป

ช่องว่างทางความรู้ ยังไม่มีการศึกษาเพื่อประเมินการปฏิบัติตามกฎหมายการซื้อขายบุหรีที่ร้านค้าในบริเวณรอบสถานศึกษา โดยเปรียบเทียบนักเรียน นักศึกษา กับประชาชน ว่ามีพฤติกรรมการซื้อขายอย่างไร

งานวิจัยที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการชายนุหรีให้เยาวชน

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการชายนุหรีให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าจำแนกออกเป็น 3 กลุ่มปัจจัยหลัก คือ

1) ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้ประกอบการร้านค้าประกอบด้วย

เพศและอายุ พบว่า ผู้ประกอบการร้านค้าปลีกเพศหญิงและอายุต่ำกว่า 18 ปี มีความสัมพันธ์กับอัตราการเข้าถึงบุหรีของเยาวชน (Clark et al., 2000; Pearson et al., 2007)

เชื้อชาติ พบว่า เชื้อชาติของผู้ประกอบการร้านค้ามีความสัมพันธ์กับการสอบถามอายุและการตรวจสอบบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ชื้อบุหรีก่อนชายนุหรี (Landrine, Klonoff, and Alcaraz, 1996)

2) ปัจจัยด้านพฤติกรรมการชายนุหรีของผู้ประกอบการร้านค้า ประกอบด้วย

การตรวจสอบอายุของผู้ชื้อก่อนการชายนุหรี พบว่า ผู้ประกอบการร้านค้าที่ไม่ตรวจสอบอายุหรือตรวจสอบบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ชื้อก่อนการชายนุหรีมีความสัมพันธ์ทางบวกกับอัตราการเข้าถึงบุหรีของเยาวชน (Klonoff and Landrine, 2004; Clark et al., 2000; Pearson et al., 2007; Curie et al., 2002) ทั้งนี้ เพราะมีโอกาสน้อยมากที่ผู้ประกอบการร้านค้าปลีกจะทำนายอายุของผู้ชื้อได้ถูกต้องโดยที่ไม่ต้องขอดูบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ชื้อ (Merrill et al., 2000)

การชายนุหรีโดยให้ผู้ชื้อบริการตัวเอง (Self-service) พบว่า ร้านค้าปลีกที่มีจุดขายผลิตภัณฑ์บุหรีภายในร้านเป็นแบบให้ผู้ชื้อบริการตนเองหรือสามารถหยิบเลือกสินค้าได้โดยตรงมีความสัมพันธ์กับการเข้าถึงผลิตภัณฑ์บุหรีของเยาวชน (Bidell et al., 2000; Teall and Graham, 2001).

3) ปัจจัยด้านภูมิศาสตร์ของร้านค้าบุหรี ได้แก่ ความหนาแน่น (Density) ของจำนวนร้านค้าบุหรีในชุมชนและโดยรอบสถานศึกษาและระยะห่างจากร้านค้าถึงสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุด (Novak et al., 2006; Lipton et al., 2008; Chanand Leatherdale, 2011)

การศึกษาของประเทศไทยในประเด็นดังกล่าว พบว่า จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ และคณะ (2558) ได้ทำการศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการชายนุหรีให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าในชุมชนชนบท โดยสังเคราะห์ตัวแปรอิสระจากการวิจัยทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ประกอบการร้านค้าที่ชายนุหรีในชุมชนชนบทของจังหวัดพิจิตร จำนวน 167 คน ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติถดถอยพหุคูณเชิงเส้นแบบขั้นตอน

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 68.9 ชายบุรีให้เขาวชน และมีตัวแปรอิสระที่ร่วมกันทำนายพฤติกรรมกรรมการขายบุรีให้เขาวชนจำนวน 8 ตัวแปร ประกอบด้วย 1) พฤติกรรมการแบ่งขายบุรีแบบแยกมวน 2) พฤติกรรมการอำนวยความสะดวกให้ลูกค้าในการซื้อและสูบบุหรี่ 3) การนิยามคำว่าเขาวชนที่บิดเบือนไปจากข้อบัญญัติทางกฎหมาย 4) การคล้อยตามพฤติกรรมกรรมการขายบุรีของกลุ่มอ้างอิง 5) ระยะเวลาในการประกอบอาชีพผู้ประกอบการร้านค้า 6) การมีค่านิยมทางเศรษฐกิจ 7) การรับรู้มาตรการบังคับใช้กฎหมาย และ 8) จำนวนปีที่ได้รับการศึกษา ซึ่งตัวแปรอิสระทั้ง 8 ตัวแปรในสมการถดถอยพหุคูณที่สร้างขึ้นนี้สามารถร่วมกันพยากรณ์พฤติกรรมกรรมการขายบุรีให้เขาวชนได้คิดเป็นร้อยละ 55.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ช่องว่างทางความรู้ประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการขายบุรีให้เขาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าที่ครอบคลุมลักษณะทางภูมิศาสตร์ของร้านค้าบุรีอย่างเป็นรูปธรรม (ที่ผ่านมามีเพียงการให้ผู้ประกอบการร้านค้าบุรีประมาณการระยะห่างจากร้านตนเองถึงโรงเรียนที่ใกล้ที่สุดเท่านั้น ซึ่งการวิจัยครั้งนี้จะประยุกต์ใช้การหาพิกัด GPS ร่วมกับการประมวลผลด้วยโปรแกรม GIS ที่สามารถลดความคลาดเคลื่อนในการวัดได้มากกว่า)

งานวิจัยที่ศึกษามาตรการจำกัดการขายบุรีให้เขาวชนของผู้ประกอบการร้านค้า

จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ และปิยะรัตน์ นิมพิทักษ์พงศ์ (2558) ได้ทำการศึกษาทบทวนวรรณกรรมเรื่องมาตรการจำกัดการเข้าถึงบุรีของเขาวชนโดยพบว่าม้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมาตรการจำกัดการเข้าถึงบุรีของเขาวชนที่มีประสิทธิผลที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกงานวิจัยมีจำนวน 45 งานวิจัย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าสามารถจำแนกมาตรการดังกล่าวออกเป็น 5 กลวิธีหลักคือ 1) กลวิธีการให้ความรู้ (Method for education) 2) กลวิธีการบังคับใช้กฎหมาย (Method for law enforcement) 3) กลวิธีการใช้สื่อสาธารณะ (Method for use publicity media) 4) กลวิธีการเสริมแรงทางบวกและการเตือนความจำ (Method for positive reinforcement and reminder) และ 5) กลวิธีการแบบผสมผสานร่วมกับการมีส่วนร่วมของชุมชน (The integrated methods through community participation) ซึ่งแต่ละกลวิธีมีสาระสำคัญดังนี้

กลวิธีการให้ความรู้

แม้ผลการศึกษาที่ผ่านมามีส่วนใหญ่วะบุดคดคล้องกันว่า การให้ความรู้กับผู้ขายบุรีเพียงอย่างเดียวเป็นมาตรการที่มีต้นทุนประสิทธิผล (Cost-effectiveness) ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการขายบุรีให้เขาวชนได้ต่ำที่สุด จนอาจกล่าวได้ว่าเป็นกลวิธีที่ล้มเหลวในการจำกัดการเข้าถึงบุรีของ

เขาวชนอย่างไรก็ตาม ระดับความรู้ของผู้ชายบุหรี่ยังนับว่าเป็นปัจจัยพื้นฐานและเป็นหนึ่งในองค์ประกอบสำคัญของกลวิธีอื่นๆ ซึ่งเงื่อนไขที่จะทำให้กลวิธีการให้ความรู้มีประสิทธิภาพได้นั้นควรประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ

1) **องค์ประกอบด้านเนื้อหา** พบว่าการให้ความรู้กับผู้ชายบุหรี่ที่มีประสิทธิภาพ ควรประกอบด้วยเนื้อหาอย่างน้อย 3 ส่วนคือ (1) การสร้างการรับรู้เกี่ยวกับผลกระทบทางสุขภาพและเศรษฐกิจที่เกิดจากการเข้าถึงบุหรี่และการสูบบุหรี่ของเขาวชน (2) การปรับเปลี่ยนทัศนคติของผู้ชายบุหรี่เกี่ยวกับมาตรการบังคับใช้กฎหมาย และหน้าที่รับผิดชอบต่อสังคม และ (3) การเสริมสร้างความรู้และทักษะในการตรวจสอบอายุของผู้ซื้อบุหรี่ และทักษะการปฏิเสธการขายบุหรี่ให้เขาวชน

2) **องค์ประกอบด้านวิธีการ** พบว่าที่ผ่านมามีการศึกษาวิธีการให้ความรู้ไว้อย่างหลากหลาย แม้จะยังไม่มีผลการศึกษาที่สรุปยืนยันถึงประสิทธิผลของวิธีการให้ความรู้ที่ดีที่สุด แต่ก็มีข้อเสนอแนะของวิธีการให้ความรู้ที่ดีคือต้องมีความสอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพปัญหาสภาพบริบทแวดล้อม และคุณลักษณะของกลุ่มเป้าหมายเป็นสำคัญและควรจัดเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยเฉพาะกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ประกอบการร้านค้ารายใหม่หรือพนักงานขายสินค้ารายใหม่นอกจากนี้กลวิธีการให้ความรู้ที่มีประสิทธิภาพควรมีการผสมผสานวิธีการให้ความรู้ที่มากกว่า 1 วิธีการดังต่อไปนี้ (1) การส่งชุดความรู้ให้ผู้ชายบุหรี่ทางไปรษณีย์ เช่น ส่งสำเนากฎหมาย ส่งผลการสุ่มตรวจการบังคับใช้กฎหมาย และป้ายสัญลักษณ์ห้ามขายบุหรี่ให้เขาวชน (2) การออกพบปะเยี่ยมเยียนผู้ชายบุหรี่เป็นรายบุคคลโดยพนักงานเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายเพื่อให้ความรู้ ตักเตือน ตอบข้อซักถาม และให้กำลังใจและ (3) การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับเนื้อหากฎหมาย บทลงโทษ และทักษะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติตามกฎหมาย

กลวิธีการบังคับใช้กฎหมาย

การบังคับใช้กฎหมายเป็นกลวิธีหนึ่งที่ถูกนำมาใช้ควบคุมและจำกัดการเข้าถึงบุหรี่ของเขาวชนอย่างแพร่หลายโดยเฉพาะในต่างประเทศ ซึ่งกลวิธีดังกล่าวจะมีประสิทธิผลก็ต่อเมื่อมีการดำเนินงานที่ครอบคลุมวิธีการดังต่อไปนี้

1) การออกข้อกำหนดทางกฎหมายที่รอบด้าน ประกอบด้วย ข้อกำหนดเกี่ยวกับการห้ามขายหรือจัดหาบุหรี่ให้เขาวชน การห้ามขายบุหรี่ด้วยเครื่องอัตโนมัติ การกำหนดบทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืน การกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้มีอำนาจบังคับใช้กฎหมาย การตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมาย และการดำเนินการลงโทษกับผู้กระทำความผิด ได้แก่ การตักเตือน การปรับเงิน การสั่งพักใบอนุญาตและการถอนใบอนุญาตชายบุหรี่

2) การควบคุมใบอนุญาตขายบุหรี่ ประกอบด้วย 1) การควบคุมจำนวนหรือความหนาแน่นของร้านค้าบุหรี่ในชุมชน 2) การจำกัดทำเลที่ตั้ง หรือระยะห่างของร้านค้าบุหรี่จากสถานที่ที่เป็นศูนย์รวมของเยาวชน เช่น โรงเรียน สถานศึกษา สนามกีฬา และ 3) การจำกัดประเภทของร้านค้าที่ขออนุญาตขายบุหรี่ เช่น ห้ามออกใบอนุญาตขายบุหรี่ให้กับร้านขายยา โดยผลลัพธ์ในภาพรวมของการควบคุมใบอนุญาตขายบุหรี่สามารถลดโอกาสการสัมผัสสื่อโฆษณาและการส่งเสริมการขายบุหรี่ที่มักพบเห็นได้ตามร้านค้าในชุมชนและโดยรอบโรงเรียน และทำให้การซื้อบุหรี่ของเยาวชนไม่ใช่เรื่องปกติธรรมดาที่สามารถพบเห็นได้ง่ายทั่วไปและทำให้การซื้อหาบุหรี่ของเยาวชนเป็นเรื่องยากหรือต้องใช้ความพยายามมากขึ้นเนื่องจากมีภาระค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งท้ายที่สุดจะสามารถลดอัตราการสูบบุหรี่ของเยาวชนลงได้

3) การสอบถามอายุหรือตรวจสอบบัตรประจำตัวประชาชนก่อนการขายบุหรี่พบว่า การตรวจสอบอายุของผู้ซื้อก่อนการขายบุหรี่เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถลดอัตราการเข้าถึงบุหรี่ของเยาวชนลงได้²⁵ซึ่งวิธีการตรวจสอบบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ซื้อมีประสิทธิภาพในการจำกัดการเข้าถึงบุหรี่ของเยาวชนสูงกว่าการสอบถามอายุด้วยวาจาโดยเยาวชนที่ถูกสอบถามอายุสามารถซื้อบุหรี่ได้สำเร็จร้อยละ 13.1 ในขณะที่เยาวชนที่ถูกตรวจสอบบัตรประชาชนจะซื้อบุหรี่ได้สำเร็จเพียงร้อยละ 4.1 เท่านั้น

4) การบังคับใช้กฎหมายเชิงรุก การบังคับใช้กฎหมายเป็นกลวิธีหนึ่งที่เป็นอย่างยิ่งต่อมาตรการจำกัดการเข้าถึงบุหรี่ของเยาวชน โดยพบว่า อัตราการเข้าถึงบุหรี่ของเยาวชนมีความสัมพันธ์ทางลบกับจำนวนครั้งในการดำเนินการบังคับใช้กฎหมายในพื้นที่โดยเฉพาะการใช้กลวิธีการบังคับใช้กฎหมายเชิงรุก (Active enforcement) ที่เน้นการเฝ้าระวังและตรวจสอบการขายบุหรี่ให้เยาวชนในชุมชนอย่างเข้มงวดและสม่ำเสมอจะสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ขายบุหรี่ให้ปฏิบัติตามกฎหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพในขณะที่การบังคับใช้กฎหมายเชิงรับ (Passive enforcement) ที่รอให้มีผู้ร้องเรียนเกี่ยวกับการกระทำผิดกฎหมายเสียก่อนจึงจะดำเนินการตรวจสอบและลงโทษผู้กระทำความผิดนั้นเป็นวิธีการที่ไม่มีประสิทธิภาพซึ่งในต่างประเทศมีการศึกษาและพัฒนาวิธีการบังคับใช้กฎหมายเชิงรุกไว้อย่างหลากหลายและมักใช้ผสมผสานมากกว่า 1 วิธีการ ได้แก่ (1) การออกสู่มตรวจการปฏิบัติตามกฎหมายของผู้ขายบุหรี่ในชุมชน (2) การสร้างกระแสเกี่ยวกับการออกสู่มตรวจการปฏิบัติตามกฎหมายของผู้ขายบุหรี่ในชุมชนอย่างต่อเนื่อง (3) การล่อซื้อบุหรี่โดยเยาวชนเพื่อตรวจสอบและประเมินผลการปฏิบัติตามกฎหมายของผู้ขายบุหรี่ในชุมชน (4) การมีส่วนร่วมของอาสาสมัครในชุมชนในการตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายของผู้ขายบุหรี่ในชุมชน และ (5) การลงโทษผู้กระทำความผิดด้วยการตัดเดือน ปรับ ยึดใบอนุญาตชั่วคราวและฟ้องร้องดำเนินคดี โดยพบว่า การบังคับใช้กฎหมายเชิงรุกที่มีการผสมผสานวิธีการข้างต้นจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางบวกของระดับการรับรู้ ความรู้ ประสิทธิภาพ ความเชื่อและทัศนคติของ

ผู้ชายบุหรีทำให้อัตราการละเมิดกฎหมายห้ามขายบุหรีให้เยาวชนลดลงพร้อมๆ กับส่งผลต่อเนื่องถึง การรับรู้โอกาสการเข้าถึงบุหรีได้ยากมากขึ้นของเยาวชนด้วย อย่างไรก็ตามกลวิธีการบังคับใช้ กฎหมายจะมีประสิทธิผลเพียงใดนั้นยังขึ้นอยู่กับรายละเอียดของวิธีการปฏิบัติดังนี้

การล่อซื้อบุหรีโดยเยาวชนที่มีความสมจริง การล่อซื้อบุหรีโดยเยาวชนเป็นวิธีการตรวจสอบ และประเมินผลการปฏิบัติตามกฎหมายของผู้ชายบุหรีที่ได้รับความนิยมอย่างมากในต่างประเทศ แต่ ที่ผ่านมายังประสบปัญหาเกี่ยวกับการสร้างสถานการณ์การล่อซื้อที่ไม่สมจริง (Redlistic) ทำให้ผู้ชาย บุหรีรู้ตัวและปฏิเสธการขายบุหรีให้เยาวชน ซึ่งมีสาเหตุมาจาก เยาวชนที่ไปทดสอบซื้อบุหรีไม่ สามารถโกหกอายุจริงของตนเองได้ เยาวชนเป็นคนแปลกหน้าในชุมชน และมีคุณลักษณะส่วนบุคคลที่แปลกแยกไปจากสมาชิกคนอื่นๆ ในชุมชน เช่น สีมืด สำเนียงภาษาพูด เป็นต้น⁹ดังนั้นเยาวชน ที่ทำหน้าที่ล่อซื้อบุหรีต้องสามารถแสดงพฤติกรรมการณ์การซื้อบุหรีได้สมบทบาทคือ แต่งกายสมวัย ซื้อ บุหรีร่วมกับสินค้าอื่นๆ ในร้าน สามารถโต้ตอบและโกหกอายุจริงของตนเองหรือสามารถแสดงบัตร ประจำตัวประชาชนของตนเองได้เมื่อถูกร้องขอและควรมีอายุระหว่าง 16-17 ปี รวมถึงควรให้ เยาวชนที่ทำหน้าที่ทดสอบซื้อมาปรากฏตัวในชุมชนที่ต้องการทดสอบซื้อล่วงหน้าประมาณ 6-8 วัน เพื่อสร้างความรู้สึกคุ้นเคยให้ผู้ประกอบการร้านค้าปลีกในชุมชนก่อน

ความถี่ในการตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมาย ผลการศึกษาที่ผ่านมาระบุสอดคล้องกัน ว่าการสุ่มตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายจำนวน 1 ครั้งต่อปีนอกจากจะไม่สามารถลดอัตราการ ขายบุหรีให้เยาวชนได้แล้วยังอาจทำให้ได้ผลการสุ่มสำรวจการกระทำผิดกฎหมายที่ต่ำกว่าความเป็น จริงได้⁴¹โดยความถี่ในการตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายที่มีต้นทุนประสิทธิผลสูงสุดคือ จำนวน 4 ครั้ง ต่อปี แต่หากเพิ่มความถี่ในการตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายให้มากขึ้นกว่านี้จะยิ่งทำให้ อัตราการกระทำผิดกฎหมายของผู้ประกอบการร้านค้าปลีกลดลงหรือลดลงได้สูงสุดร้อยละ 60.0

การลงโทษผู้กระทำผิดที่มีประสิทธิผล ผลการศึกษาที่ผ่านมาก็ให้เห็นว่าการลงโทษผู้กระทำ ความผิดที่มีประสิทธิผลต้องสามารถสร้างผลกระทบทางลบที่รุนแรงเพียงพอที่จะทำให้ผู้ชายบุหรีไม่ กล้าเสี่ยงที่จะกระทำความผิด ซึ่งลำพังการลงโทษด้วยการตักเตือนในครั้งแรกที่กระทำความผิด หรือการตักเตือนในครั้งต่อๆ มาโดยไม่มีเงินปรับนั้นไม่มีผลกระทบทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมการขายบุหรีได้ ในขณะที่การลงโทษด้วยการปรับเงินจำนวนมากๆ ก็ยังไม่ใช่วิธีการที่ดี ที่สุด เนื่องจากผู้ชายบุหรียังคงมีโอกาสแสวงหาผลกำไรจากการขายบุหรีในครั้งต่อๆ ไป และไม่ต้อง เผชิญกับปฏิกริยาต้านลบของลูกค้าที่เกิดจากการซักถามอายุและการปฏิเสธการขายบุหรี⁴² ดังนั้น วิธีการลงโทษที่มีประสิทธิผลสูงสุดก็คือ การระงับหรือถอนใบอนุญาตขายบุหรี เพราะนอกจากทำให้ ผู้ชายบุหรีสูญเสียรายได้จากการขายบุหรีแล้วยังอาจทำให้สูญเสียลูกค้าประจำได้ ซึ่งนับว่าเป็น ผลกระทบที่รุนแรงในระยะยาว

ทั้งนี้ การบังคับใช้กฎหมายเพียงอย่างเดียวหรือเข้มงวดเกินไปก็อาจนำไปสู่ความขัดแย้งระหว่างผู้มีอำนาจบังคับใช้กฎหมายกับผู้ขายบุหรี่ที่อยู่ในฐานะเป็นผู้ถูกบังคับใช้กฎหมายและด้วยกระบวนการทางกฎหมายที่มีความซับซ้อนหลายขั้นตอนโดยเฉพาะการฟ้องร้องดำเนินคดีในชั้นศาลจึงทำให้ผู้มีอำนาจบังคับใช้กฎหมายเกิดความท้อแท้หมดกำลังใจนอกจากนี้ข้อบัญญัติทางกฎหมายที่ออกโดยรัฐบาลกลางส่วนใหญ่ยังไม่สอดคล้องกับสภาพปัญหาหรือบริบทที่มีลักษณะเฉพาะในแต่ละชุมชน

กลวิธีการใช้สื่อสาธารณะ

การใช้สื่อสาธารณะทางวิทยุ โทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์ท้องถิ่นเป็นหนึ่งในกลวิธีของมาตรการจำกัดการเข้าถึงบุหรี่ของเยาวชนซึ่งส่วนใหญ่มักมีเนื้อหาเน้นหนักที่การเสริมแรงทางบวก (Positive reinforcement) เช่น การให้ความรู้ และการรณรงค์ขอความร่วมมือไม่ขายบุหรี่ให้เยาวชนซึ่งแม้ว่าจะมีผลทำให้เกิดกระแสสังคมและกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ในชุมชนได้ แต่ก็มีผลทำให้ผู้ขายบุหรี่เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้เพียงเล็กน้อยหรือได้ในเวลาสั้นๆ เท่านั้นในขณะที่การสื่อสารสาธารณะทางลบ (Negative publicity) ด้วยการเผยแพร่รายชื่อของผู้ขายบุหรี่ที่กระทำผิดกฎหมายกลับมีต้นทุนประสิทธิผลที่สูงกว่า ดังนั้นการใช้สื่อสาธารณะเพื่อสื่อสารถึงเหตุผลความจำเป็นของการปฏิบัติตามกฎหมายและการเผยแพร่ผลการบังคับใช้กฎหมายให้สาธารณะรับรู้สามารถลดอัตราการขายบุหรี่ให้เยาวชนลงได้ นอกจากนี้การสื่อสารสาธารณะทางลบยังสามารถกระตุ้นให้ผู้นำชุมชน ตำรวจ อัยการ และศาลตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาและดำเนินการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัดรวมถึงลงโทษผู้กระทำความผิดอย่างจริงจังอีกด้วย

กลวิธีการเสริมแรงทางบวกและการเตือนความจำ

การเสริมแรงทางบวกด้วยการมอบประกาศนียบัตร และส่งจดหมายแสดงความขอบคุณผู้ขายบุหรี่ที่ปฏิบัติตามกฎหมาย และการส่งจดหมายเตือนความจำเกี่ยวกับข้อกฎหมาย หรือการส่งเอกสารเกี่ยวกับข้อเรียกร้องหรือการให้การสนับสนุนต่อกฎหมายดังกล่าวของคนในชุมชนถึงผู้ขายบุหรี่ที่ยังละเมิดกฎหมายการห้ามขายบุหรี่ให้เยาวชน สามารถลดอัตราการขายบุหรี่ให้เยาวชนได้ โดยเฉพาะกับชุมชนขนาดเล็กที่มีข้อจำกัดในการดำเนินกลวิธีการบังคับใช้กฎหมายเชิงรุก และเป็นกลวิธีที่ให้ผลลัพธ์ที่คล้ายคลึงกันเมื่อนำไปใช้ในการลดการขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ให้เยาวชน

กลวิธีแบบผสมผสานร่วมกับการมีส่วนร่วมของชุมชน

การผสมผสานกลวิธีระหว่างการให้ความรู้ การใช้สื่อสาธารณะและการบังคับใช้กฎหมายมีผู้สนใจศึกษาไว้จำนวนมากอย่างไรก็ตามแม้ว่ากลวิธีนี้จะสามารถสร้างกระแสความสนใจจากคนในชุมชนได้ แต่ก็มีประสิทธิผลเพียงเล็กน้อยในการลดอัตราการขายบุหรี่ให้เยาวชนดังนั้นจึงต้องมีกลวิธีเพื่อทำให้ชุมชนเกิดการยอมรับว่าการเข้าถึงบุหรี่ของเยาวชนเป็นปัญหาของชุมชนเพื่อนำไปสู่การ

ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่และร่วมระดมพลังทางสังคมเพื่อพัฒนามาตรการจำกัดการเข้าถึงบุหรีของเยาวชนในชุมชนให้มีประสิทธิผลเพิ่มขึ้นและได้รับการยอมรับในวงกว้างว่าเป็นกลวิธีที่มีประสิทธิผลสูงสุดในการลดการเข้าถึงบุหรีของเยาวชนและมีผลทำให้อัตราการสูบบุหรีของเยาวชนในชุมชนลดลงได้

ตั้งผลการศึกษาที่เป็นรูปธรรมของ Altman, Wheelis และ McFarlane ที่ดำเนินการวิจัยเชิงทดลองระยะยาว (3 ปี) (Longitudinal study) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของมาตรการผสมผสานในการจำกัดการเข้าถึงบุหรีของเยาวชนที่ประกอบด้วย 4 กลวิธี คือ

1) การให้ความรู้และกระตุ้นการมีส่วนร่วมของชุมชน ได้แก่ การสร้างการรับรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาการเข้าถึงบุหรีของเยาวชนในชุมชนโดยการใช้สื่อสาธารณะที่หลากหลาย เช่น หนังสือพิมพ์ การส่งจดหมายเวียน และการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ในมหกรรมแสดงสินค้าต่างๆ จากนั้นจึงจัดประชุมกลุ่มย่อยให้ผู้ที่มีสนใจเข้าร่วมกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และการจัดหาทรัพยากรในการจัดการปัญหาการเข้าถึงบุหรีของเยาวชนในชุมชน

2) การให้ความรู้กับผู้ชายบุหรีในชุมชน ได้แก่ การสร้างการรับรู้และความตระหนักเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากการเข้าถึงบุหรีของเยาวชน การฝึกทักษะการปฏิเสธการขายบุหรีให้เยาวชน การให้ความรู้เกี่ยวกับข้อกฎหมายผ่านการออกพบปะเยี่ยมเยียนผู้ประกอบการร้านค้าปลีก และการส่งจดหมายและโทรศัพท์เพื่อให้กำลังใจในการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างต่อเนื่อง

3) การขับเคลื่อนเชิงนโยบายระดับท้องถิ่น ได้แก่ การนำเสนอปัญหาและอภิปรายเกี่ยวกับข้อจำกัดของนโยบายการจำกัดการเข้าถึงยาสูบของเยาวชนในสภาท้องถิ่น และการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ค่าแกลงการณ์หรือคำประกาศเจตนารมณ์ของสภาท้องถิ่นให้สมาชิกในชุมชนรับรู้

4) การบังคับใช้กฎหมาย ได้แก่ การส่งจดหมายที่ลงนามโดยผู้มีอำนาจบังคับใช้กฎหมายในชุมชนเพื่อแสดงความขอบคุณผู้ชายบุหรีที่ปฏิบัติตามกฎหมาย ร่วมกับการออกพบปะพูดคุยเพื่อชี้แจงถึงโอกาสในการถูกฟ้องร้องดำเนินคดีกับผู้ชายบุหรีที่กระทำผิดกฎหมาย

ผลการศึกษาพบว่า การผสมผสานทั้ง 4 กลวิธีข้างต้น สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการขายบุหรีให้เยาวชนได้ โดยอัตราการขายบุหรีให้เยาวชนลดลงจากร้อยละ 57.0 ในการล่อซื้อครั้งแรกเป็นไม่พบการกระทำดังกล่าวเลยในการล่อซื้อครั้งสุดท้าย จุดเด่นของกลวิธีผสมผสานและการมีส่วนร่วมของชุมชน นอกจากมีประสิทธิผลสูงสุดในการจำกัดการเข้าถึงบุหรีของเยาวชนแล้วยังได้รับการยืนยันว่าเป็นกลวิธีที่มีความยั่งยืนอีกด้วย ทั้งนี้เพราะสร้างกระบวนการรับรู้และการระดมพลังทางสังคมในชุมชนอย่างต่อเนื่องกระทั่งสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงบรรทัดฐานทางสังคมเกี่ยวกับการยอมรับในเรื่องการเข้าถึงและการสูบบุหรีของเยาวชนของสมาชิกในชุมชน

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

รูปแบบงานวิจัย (Research Design) เป็นการวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey research) และ การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เลขที่รับรองโครงการ 115/59 และไม่ได้รับทุนสนับสนุนจากองค์กรหรือบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับยาสูบ ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม 2559 – พฤษภาคม พ.ศ. 2560 โดยมีรายละเอียดวิธีการศึกษา แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 4 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 การศึกษาความหนาแน่นและการกระจายตัวของร้านค้าบุหรี่โดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ร้านค้าบุหรี่ทุกร้าน และโรงเรียนและสถานศึกษาทุกแห่งที่ตั้งอยู่ในเขตตำบลท่าอิฐ อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ ครอบคลุมทั้ง 4 ระดับ คือ โรงเรียนระดับประถมศึกษา โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา สถาบันอาชีวศึกษา และสถาบันอุดมศึกษา

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลพิกัดร้านค้าและสถานศึกษาดำเนินการโดยนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ จำนวน 20 คน ซึ่งผ่านการอบรมความรู้และทักษะการใช้เครื่อง GPS ระยะเวลา 2 วัน โดยวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวจากสถานภูมิภาคเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศภาคเหนือตอนล่าง มหาวิทยาลัยนเรศวร

2. พนักงานเก็บข้อมูลดำเนินการเก็บพิกัดที่ตั้งของสถานศึกษาทุกแห่ง และพิกัดร้านค้าขายบุหรี่โดยรอบสถานศึกษาทั้ง 14 แห่ง โดยตรวจสอบกับทะเบียนร้านค้าขายบุหรี่ของสำนักงานสรรพสามิตเขตเมืองอุดรดิตถ์

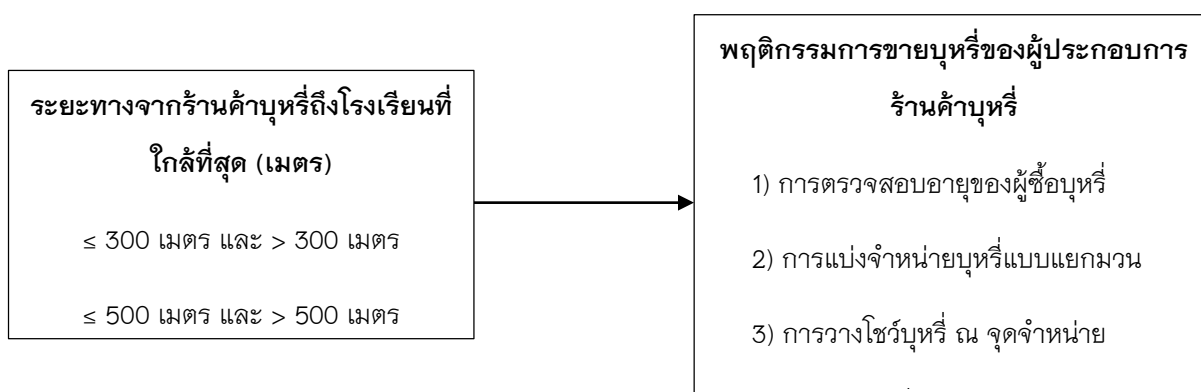
3. รวบรวมข้อมูลพิกัดที่ได้มาจัดทำแผนที่สารสนเทศทางภูมิศาสตร์สถานศึกษาและร้านค้าขายบุหรี่ในตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ โดยใช้โปรแกรม QGIS (Free software) กำหนดขอบเขตศึกษาความหนาแน่นของร้านค้าบุหรี่โดยรอบสถานศึกษาในรัศมี 300, 500 และ 1,000 เมตร และวิเคราะห์ระยะห่างจากร้านค้าบุหรี่ถึงโรงเรียนที่ใกล้ที่สุด โดยคำนวณจากระยะทางตามเส้นทางถนนจริง (เมตร)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและประมวลผล ได้แก่ เครื่องระบบระบุตำแหน่งหรือพิกัด (Global Positioning System; GPS) และโปรแกรม QGIS (free software)

ระยะที่ 2 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางจากร้านค้าถึงสถานศึกษากับพฤติกรรมการขายบุหรี่และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการขายบุหรี่ของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่โดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์

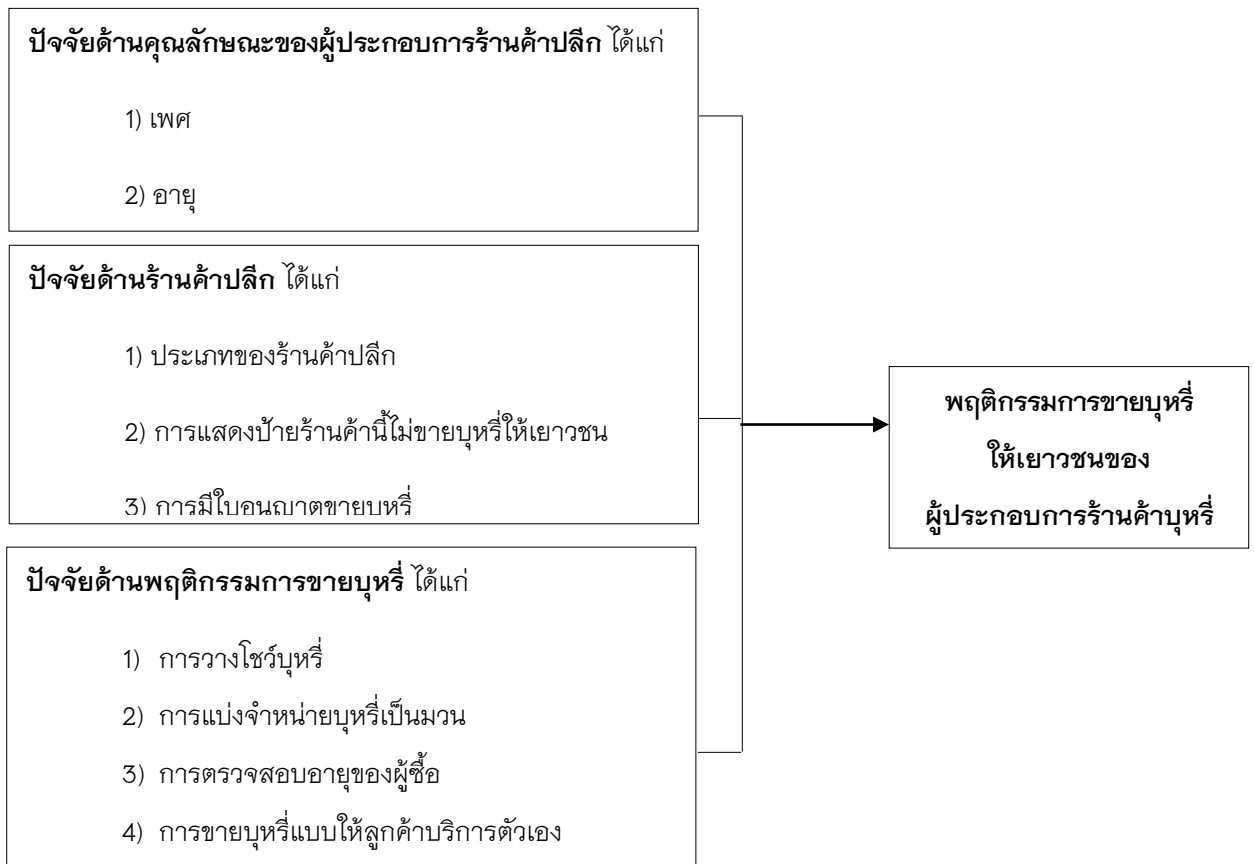
การศึกษาในระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey research) แบ่งกรอบแนวคิดการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางจากร้านค้าถึงสถานศึกษากับพฤติกรรมการขายบุหรี่ของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่โดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์ มีกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัยในระยะที่ 2.1

2. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการขายบุหรี่ปั้วของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปั้วโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์ โดยตัวแปรอิสระที่นำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดการวิจัยประยุกต์มาจากผลการศึกษาที่ผ่านมาของผู้วิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการขายบุหรี่ปั้วให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าปลีก ทั้งที่ได้จากงานวิจัยทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic review) (Phetphum, Nimpitukpong, Surit, & Dhippayom, 2012) และข้อค้นพบที่ได้จากในงานวิจัยเชิงคุณภาพเรื่องปรากฏการณ์ แบบแผน และภาพจำลองทางความคิดของพฤติกรรมการขายบุหรี่ปั้วให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าปลีกในชุมชน (จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน, ปิยะรัตน์ นิมพิทักษ์พงศ์ และคณินีย์ เมฆรุ่งเรืองวงษ์, 2558a) และนำมาสังเคราะห์เป็นตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ รวม 11 ตัวแปร คือ



ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดการวิจัยในระยะที่ 2.2

ประชากร คือ ร้านค้าบุหรีในเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 12 ตำบล จำนวน 927 ร้านค้า

กลุ่มตัวอย่าง คือ ร้านค้าบุหรีในเขตเทศบาลตำบลท่าอิฐ อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จำนวน 122 ร้านค้า (ตามจำนวนที่ได้จากการศึกษาในระยะที่ 1) ที่ได้มาจากการการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling method)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม (Questionnaires) ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี เป็นข้อคำถามชนิดตรวจสอบรายการ จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ เพศ และระดับการศึกษา และเป็นข้อคำถามชนิดเขียนตอบแบบสั้น จำนวน 1 ข้อ คือ อายุ (ปี) รวมจำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของร้านค้าบุหรี เป็นข้อคำถามชนิดตรวจสอบรายการ จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ประเภทของร้านค้าบุหรี (ร้านโชว์ห่วย-ร้านแฟรนไชส์) การแสดงป้ายร้านค้านี้ไม่ขายบุหรีให้เยาวชน (มี-ไม่มี) การมีใบอนุญาตขายบุหรี (มี-ไม่มี) และการถูกตรวจสอบการปฏิบัติ

ตามกฎหมายในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (ถูกตรวจสอบ-ไม่ได้ถูกตรวจสอบ) และถ้าเคยถูกตรวจสอบให้กลุ่มตัวอย่างระบุจำนวนครั้งที่ถูกตรวจสอบและให้ระบุหน่วยงานที่มาตรวจสอบ (ตำรวจสรรพสามิต และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามวัดพฤติกรรมการขายบุหรี่ของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา เป็นข้อคำถามชนิดตรวจสอบรายการ จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ การตรวจสอบอายุของผู้ซื้อบุหรี่ (ทำ-ไม่ทำ) การแบ่งจำหน่ายบุหรี่แบบแยกมวน (ทำ-ไม่ทำ) การอำนวยความสะดวกให้ลูกค้าในการสูบบุหรี่ (ทำ-ไม่ทำ) การวางโชว์บุหรี่ ณ จุดขาย (ทำ-ไม่ทำ) และการขายบุหรี่แบบให้ลูกค้าบริการตัวเอง (ทำ-ไม่ทำ) และการขายบุหรี่ให้เยาวชน (ทำ-ไม่ทำ)

แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษานี้ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา พบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (I-CVI) อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 (Denise & Cheryl, 2012) และมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามทั้งชุด (S-CVI/Ave) เท่ากับ 0.952 (Polit & Beck, 2006) และเมื่อนำไปทดลองใช้กับผู้ประกอบการร้านค้าปลีกที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน พบว่า แบบสอบถามส่วนที่ 3 มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (KR-20) เท่ากับ 0.72 ผ่านเกณฑ์ยอมรับได้คือ > 0.7 (George & Mallery, 2003)

การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. ข้อมูลระยะทางจากร้านค้าบุหรี่ถึงสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุดได้จากผลการศึกษาในระยะที่ 1
2. ข้อมูลพฤติกรรมการขายบุหรี่ของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

2.1 จัดอบรมเรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามให้กับพนักงานเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ จำนวน 20 คน ให้มีความเข้าใจวัตถุประสงค์และขั้นตอนการเก็บข้อมูลการวิจัย และแบ่งโซนการเก็บข้อมูลตามแผนผังโดยใช้แผนที่ทางภูมิศาสตร์จากการศึกษาในระยะที่ 1 เป็นตัวกำหนดขอบเขตเพื่อป้องกันการเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกัน

2.2 พนักงานเก็บข้อมูลชี้แจงวัตถุประสงค์และการตอบแบบสอบถามให้ผู้ประกอบการร้านค้าบุรีรับรู้ และแจกแบบสอบถามให้ผู้ประกอบการร้านค้าเป็นผู้ตอบคำถามด้วยตนเอง ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างอ่านและเขียนหนังสือไม่ได้ พนักงานเก็บข้อมูลจะเป็นผู้อ่านข้อคำถามให้กลุ่มตัวอย่างฟังแล้วให้เลือกตอบด้วยตนเอง พร้อมทั้งนัดหมายช่วงเวลาเก็บแบบสอบถามคืนในวันเดียวกัน

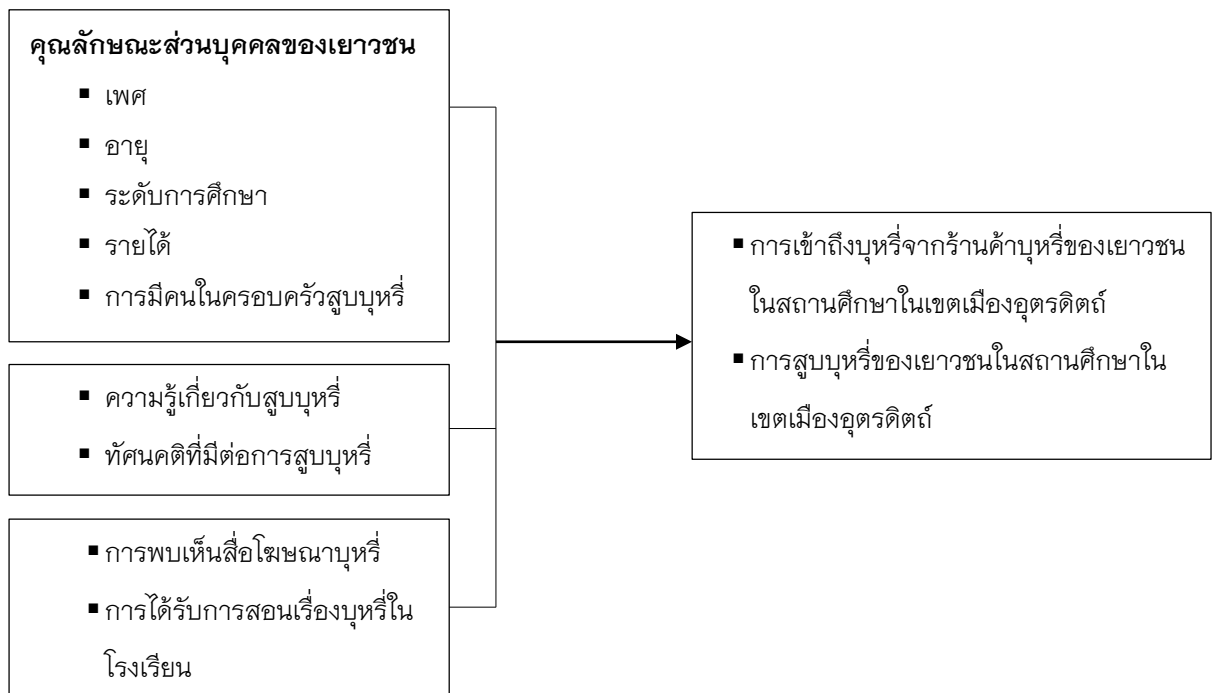
2.3 เมื่อถึงกำหนดเวลานัดหมาย พนักงานเก็บข้อมูลจะเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยพบว่า มีแบบสอบถามที่ตอบข้อคำถามครบถ้วนสมบูรณ์ จำนวน 121 ฉบับ (มี 1 ร้านค้า

ที่ปฏิเสธให้ข้อมูล) คิดเป็นอัตราตอบกลับ (Response rate) ร้อยละ 99.18 ซึ่งถือว่าเป็นอัตราที่ยอมรับได้คือ > ร้อยละ 70.00 (Babbie, 1998)

การวิเคราะห์ข้อมูล การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้ ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ จำนวน (Number) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: SD) และใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับพฤติกรรมการขายนุหรีให้เยาวชนด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square) และใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทวิ (Binary logistic regression analysis) เพื่อทดสอบโอกาสทำนายพฤติกรรมการขายนุหรีให้เยาวชน โดยผ่านการตรวจสอบตามข้อตกลงเบื้องต้นทุกข้อก่อนการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทวิ (ยุทธโกยวรรณ, 2555) และกำหนดระดับความเชื่อมั่นทางสถิติไว้ที่ 95 %

ระยะที่ 3 การศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงนุหรีและการสูบนุหรีของเยาวชนในสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตต์

การศึกษาในระยะที่ 3 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey research) มีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังรูปที่ 3



ภาพที่ 4 กรอบแนวคิดการวิจัยในระยะที่ 3

ประชากร คือ เยาวชนที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันการศึกษา ทั้ง 4 แห่ง (ระดับการศึกษาระดับ 1 แห่ง) จำนวน 12,471 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ เยาวชนที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันการศึกษา ทั้ง 4 แห่ง (ได้มาจากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายด้วยการจับสลากหาตัวแทนสถานศึกษาในแต่ละระดับการศึกษา) จำนวน 388 คน คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane (1967) $n = N / 1 + N (e)^2$ โดยกำหนดให้ n = ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้, N = จำนวนประชากรที่ทราบค่า และ e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่จะยอมรับได้ที่ 5% (0.05) และดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) จำนวน 4 ชั้นตามระดับการศึกษาทั้ง 4 ระดับ และคำนวณขนาดตัวอย่างในแต่ละชั้นตามสัดส่วนจำนวนประชากร แล้วจึงสุ่มตัวอย่างในแต่ละสถานศึกษาโดยใช้เทคนิค Class room survey รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 480 คน (รายละเอียดดังตาราง 1) โดยพบว่า มีแบบสอบถามที่ตอบข้อความครบถ้วนสมบูรณ์ จำนวน 461 ฉบับ คิดเป็นอัตราตอบกลับ (Response rate) ร้อยละ 96.04 ซึ่งถือว่าเป็นอัตราที่ยอมรับได้คือ > ร้อยละ 70.00 (Babbie, 1998)

ตาราง 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณ	สุ่มห้อง	กลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มยกห้อง
ประถมศึกษา	798	25	ป. 6/3	40
มัธยมศึกษา	2,510	78	ม. 6/11 และ ม. 3/7	85
อาชีวศึกษา	2,153	67	ปวช. ปี 2	95
อุดมศึกษา	7,010	218	ภาควิชาโยธาและการ ออกแบบ ปี 2, ภาควิชา ไฟฟ้า ปี 3 และภาควิชา สังคมศาสตร์ ปี 1	260
	12,471	388		480

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม (Questionnaires) ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของเยาวชน เป็นข้อคำถามชนิดตรวจสอบรายการจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน และการมีคนในครอบครัวสุบบุหรี่

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามวัดความรู้เรื่องพิษภัยของบุหรี่ เป็นข้อคำถามแบบถูก-ผิด จำนวน 5 ข้อ และทัศนคติที่มีต่อการสูบบุหรี่ของเยาวชน เป็นข้อคำถามชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามวัดการพบเห็นสื่อโฆษณาบุหรี่ของเยาวชน เป็นข้อคำถาม ชนิดตรวจสอบรายการ จำนวน 5 ข้อ และแบบสอบถามการได้รับการสอนเรื่องพิษภัยบุหรี่ในโรงเรียน เป็นข้อคำถาม ชนิดตรวจสอบรายการ จำนวน 3 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามวัดพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการเข้าถึงบุหรี่ของเยาวชน เป็นข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ประสบการณ์การสูบบุหรี่ในรอบ 30 วันที่ผ่านมา แหล่งเข้าถึงบุหรี่ในรอบ 30 วันที่ผ่านมา และการรับรู้สื่อโฆษณาหรือการพบเห็นการขายบุหรี่ยุโรปโรงเรียน

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามวัดพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการเข้าถึงบุหรี่ของเยาวชน เป็นข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการจำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ประสบการณ์การสูบบุหรี่ในรอบ 30 วันที่ผ่านมา แหล่งเข้าถึงบุหรี่ในรอบ 30 วันที่ผ่านมา และการรับรู้สื่อโฆษณาหรือการพบเห็นการขายบุหรี่ยุโรปโรงเรียน

แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษานี้ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา พบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาหรือรายข้อ (I-CVI) อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 (Denise & Cheryl, 2012) และมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามทั้งหมด (S-CVI/Ave) เท่ากับ 0.876 (Polit & Beck, 2006) และเมื่อนำไปทดลองใช้กับเยาวชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน พบว่า แบบสอบถามส่วนที่ 2-3 มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (Conbrach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.77 และ 0.82 ผ่านเกณฑ์ยอมรับได้คือ > 0.7 (George & Mallery, 2003)

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

1. ทำหนังสือชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและขออนุญาตเก็บข้อมูลถึงผู้อำนวยการสถานศึกษา ทั้ง 4 แห่ง

2. หลังจากได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการสถานศึกษาแล้ว ผู้วิจัยจะชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเก็บข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ และชี้แจงขั้นตอนการเก็บข้อมูล

3. ภายหลังจากที่กลุ่มตัวอย่างยินยอมให้ข้อมูลและลงนามในใบยินยอมให้ข้อมูลทั้งด้วยตนเอง และทั้งจากผู้ปกครอง (ในกรณีที่เยาวชนอายุต่ำกว่า 20 ปี) แล้ว ผู้วิจัยจะแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบด้วยตนเอง พร้อมทั้งนัดหมายช่วงเวลาเก็บแบบสอบถามคืนในวันเดียวกัน

4. เมื่อถึงกำหนดเวลานัดหมาย ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยพบว่า มีแบบสอบถามที่ตอบข้อความครบถ้วนสมบูรณ์ จำนวน 461 ฉบับ (มี 19 คนที่ปฏิเสธให้ข้อมูล) คิดเป็นอัตราตอบกลับ (Response rate) ร้อยละ 96.04 ซึ่งถือว่าเป็นอัตราที่ยอมรับได้คือ > ร้อยละ 70.00 (Babbie, 1998)

การวิเคราะห์ข้อมูล ประมวลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ จำนวน (Number) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: SD) และใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับพฤติกรรม การเข้าถึงบุหรี่และการสูบบุหรี่ของเยาวชนด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square) และใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทวิ (Binary logistic regression analysis) เพื่อทดสอบโอกาสทำนายพฤติกรรม พฤติกรรมการเข้าถึงบุหรี่และการสูบบุหรี่ของเยาวชนโดยผ่านการตรวจสอบตามข้อตกลงเบื้องต้น ทุกข้อก่อนการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทวิ และกำหนดระดับความเชื่อมั่นทางสถิติไว้ที่ 95 %

ระยะที่ 4 การพัฒนามาตรการจำกัดการขายบุหรี่ให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้า โดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์

การศึกษาในระยะที่ 4 เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) เพื่อพัฒนามาตรการ จำกัดการขายบุหรี่ให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมือง อุดรดิตถ์ โดยมีการเก็บข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการขายบุหรี่ให้เยาวชนระหว่างก่อนและหลังการ ดำเนินมาตรการ (One group pretest–protest design)

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยเชิงปฏิบัติการ คือ หน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา ภาคี เครือข่าย และเยาวชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาการขายบุหรี่ให้เยาวชนของ ผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาผลของการดำเนินมาตรการ คือ ผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปใน เขตเทศบาลตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาระยะที่ 2 จำนวน 121 ร้านค้า

การดำเนินการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) แบบประสานเป้าหมาย และความร่วมมือระหว่างผู้วิจัยและชุมชนสนามวิจัย (Mutual collaboration action research) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การค้นหาข้อมูลผลการวิจัยในระยะที่ 1-3 และวางแผนงาน (Planning) การลงมือปฏิบัติงาน (Action) การสังเกตผลการปฏิบัติงาน (Observation) และการสะท้อนกลับ การปฏิบัติงาน (Reflection) (Kemmis and McTaggart, 1988) ใช้ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 3 เดือน และมีการเก็บข้อมูลพฤติกรรมการขายบุหรี่ของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการดำเนินการมาตรการ (One group pretest–protest design)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaires) แบบสอบถาม (Questionnaires) จำแนกออกเป็น 2 ส่วน คือ 1) แบบสอบถามพฤติกรรมการขายบุหรี่ที่ใช้วัดก่อนดำเนินการมาตรการ ซึ่งข้อคำถามสร้างขึ้นจากมาตราที่เกี่ยวข้องใน พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 (ผู้วิจัยใช้ผลการสำรวจในการศึกษาระยะที่ 2) และ 2) แบบสอบถามพฤติกรรมการขายบุหรี่ที่ใช้วัดหลังดำเนินการมาตรการ ซึ่งมีการปรับข้อคำถามให้สอดคล้องตามมาตราที่เกี่ยวข้องใน พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 โดยเฉพาะในส่วนของนิยามคำว่าเยาวชนที่ปรับจาก บุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์เป็น 20 ปีบริบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ ภายหลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามเสร็จสิ้นในแต่ละวัน ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) เพื่อสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบ (Components) กระบวนการ (Process) และมาตรการการจำกัดการขายบุหรี่ให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าโดยรอบสถานศึกษา และดำเนินการตรวจสอบความไว้วางใจได้ (Credibility) ของข้อมูลด้วยวิธีการค้นหาผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้กลุ่มเป้าหมาย เป็นผู้ตรวจสอบ (Member checking) ได้แย้ง และสามารถยืนยันข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ตลอดระยะเวลาการศึกษา

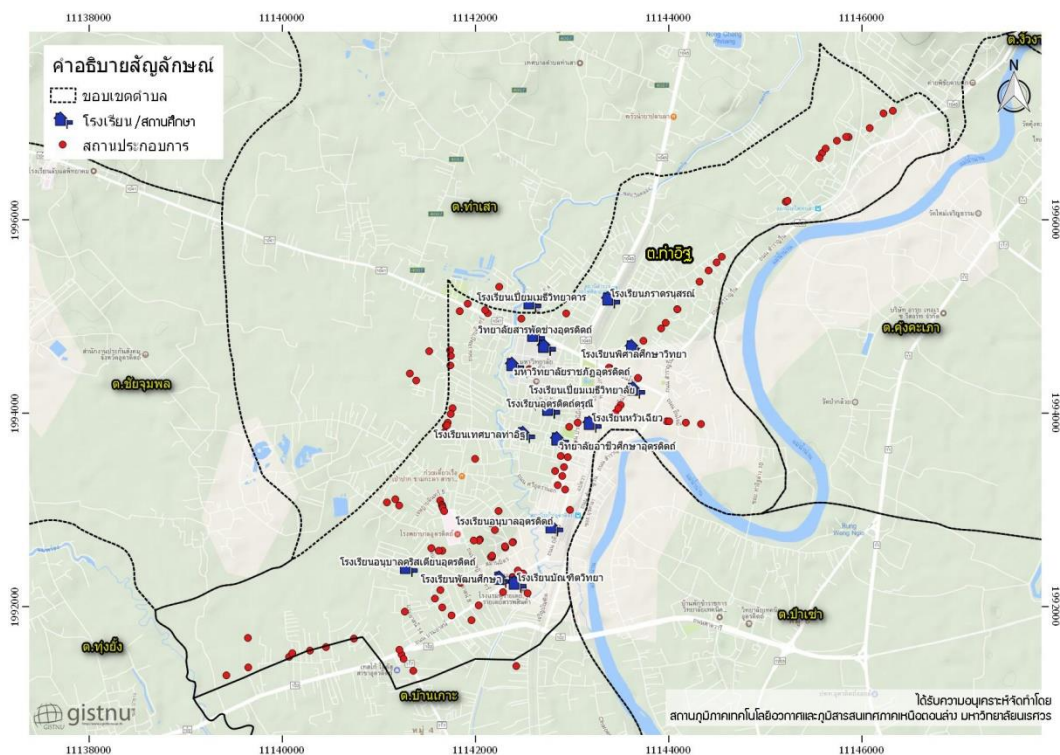
การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ จำนวน (Number) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation: SD) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ได้แก่ Paired T-test เพื่อใช้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างของพฤติกรรมการขายบุหรี่ของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ ระหว่างก่อนและหลังการดำเนินการมาตรการที่จัดทำขึ้น

บทที่ 4

ผลการวิจัย

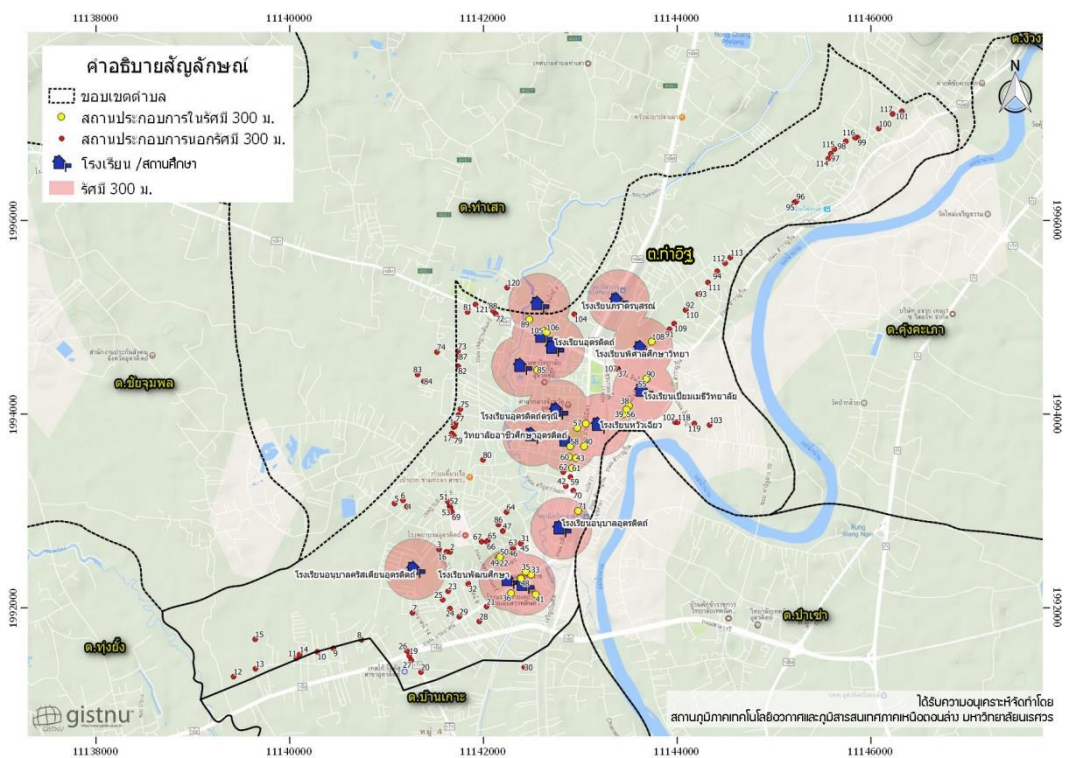
ผลการศึกษาคความหนาแน่นและการกระจายตัวของร้านค้าบุหรืโดยรอบสถานศึกษา

ตำบลท่าอิฐ ถือเป็นศูนย์กลางของสถานที่ราชการ สถานศึกษาและเป็นย่านการค้าที่หนาแน่นที่สุดของ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ โดยมีโรงเรียนและสถาบันการศึกษาจำนวนทั้งหมด 14 แห่ง จำแนกออกเป็น 4 ระดับ พบว่ามีสถานศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 2 แห่ง สถานศึกษาระดับประถมศึกษา – มัธยมศึกษาตอนต้น (ร.ร.ขยายโอกาส) จำนวน 6 แห่ง สถานศึกษาระดับมัธยมศึกษา จำนวน 3 แห่ง สถานศึกษาระดับอาชีวศึกษา จำนวน 2 แห่ง และสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา จำนวน 1 แห่ง และมีร้านค้าขายบุหรืที่ได้จากการสำรวจในครั้งนี้ 121ร้านค้า โดยส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในบริเวณย่านการค้าและกระจายตัวไปตามแนวถนนสายหลักของเทศบาลตำบลท่าอิฐ (รายละเอียดดังภาพที่ 1)

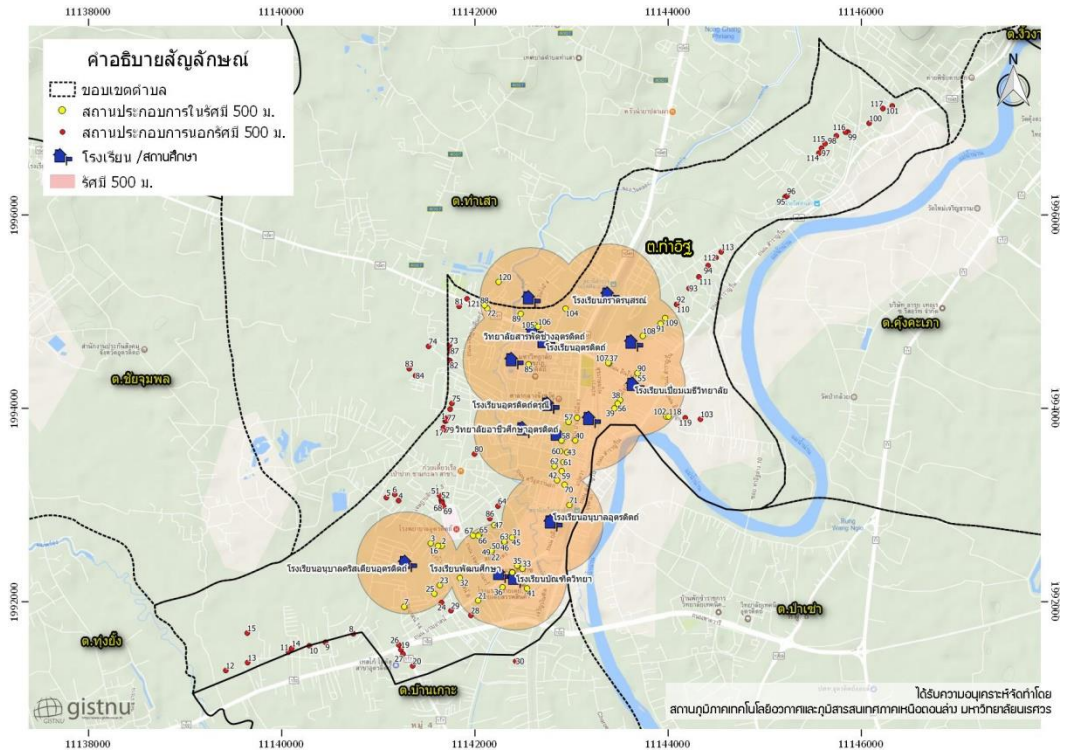


ภาพที่ 5 แผนที่แสดงการกระจายของสถานศึกษาและร้านค้าบุหรืในตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์

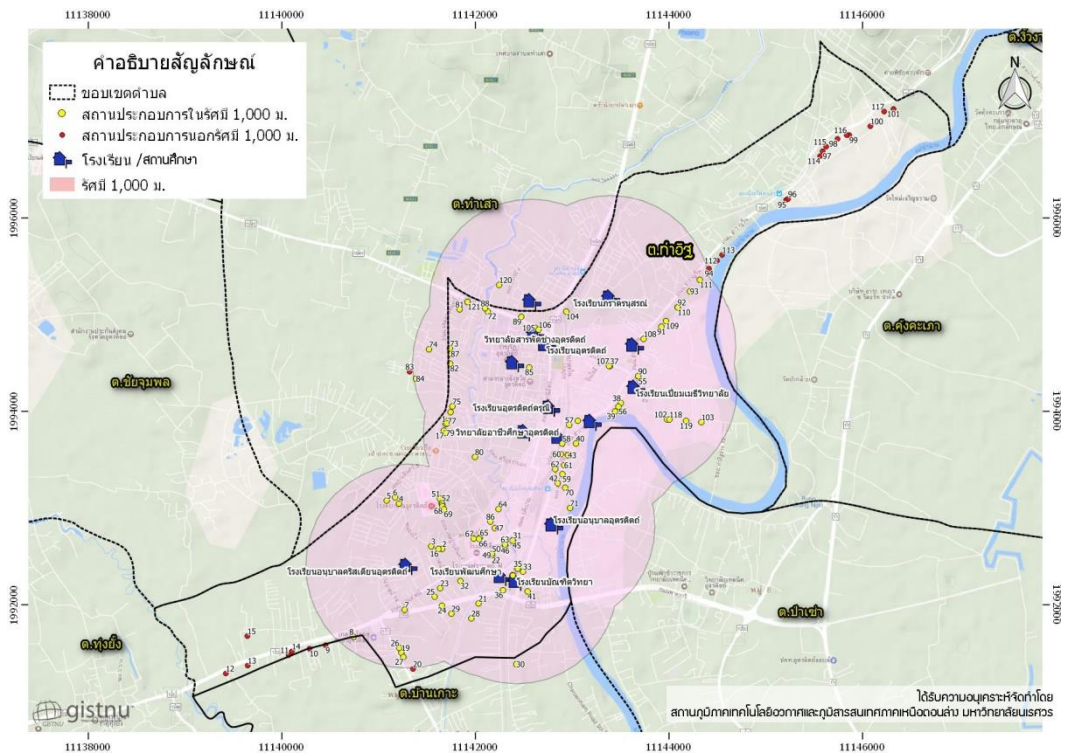
เมื่อนำข้อมูลพิกัดร้านค้าบุหรี่ปนตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ มาวิเคราะห์การกระจายตัวของร้านค้าบุหรี่ปนสถานศึกษา พบว่า ในรัศมี 300 เมตรมีร้านค้าบุหรี่ปนจำนวน 31 ร้านค้า ในรัศมี 500 เมตรมีร้านค้าบุหรี่ปนจำนวน 109 ร้านค้า และในรัศมี 1,000 เมตรมีร้านค้าบุหรี่ปนจำนวน 316 ร้านค้า และเมื่อวิเคราะห์ความหนาแน่นของร้านค้าบุหรี่ปนที่กระจายตัวอยู่รอบสถานศึกษา โดยคำนวณจากอัตราส่วนระหว่างจำนวนสถานศึกษาทั้งหมดต่อจำนวนร้านค้าบุหรี่ปนในแต่ละรัศมี พบว่า ในรัศมี 300 เมตร, 500 เมตร และ 1,000 เมตร มีอัตราส่วนเท่ากับ 1:2.2, 1:7.8 และ 1:22.6 ตามลำดับ (รายละเอียดดังภาพที่ 2,3 และ 4)



ภาพที่ 6 แผนที่แสดงความหนาแน่นของร้านค้าบุหรี่ปนในรัศมีโดยรอบสถานศึกษา 300 เมตร



ภาพที่ 7 แผนที่แสดงความหนาแน่นของร้านค้าบุหรี่ปริมาณโดยรอบสถานศึกษา 500 เมตร



ภาพที่ 8 แผนที่แสดงความหนาแน่นของร้านค้าบุหรี่ปริมาณโดยรอบสถานศึกษา 1,000 เมตร

ทั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์ความหนาแน่นของร้านค้าบุหรี่ปนแต่ละรัศมีโดยจำแนกตามระดับของสถานศึกษา พบว่า ในรัศมี 300 เมตรรอบสถานศึกษามีร้านค้าบุหรี่ปนหนาแน่นมากที่สุดบริเวณรอบโรงเรียนประถมศึกษา คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างจำนวนสถานศึกษาต่อจำนวนร้านค้าบุหรี่ปนเท่ากับ 1:5 รองลงมาคือโรงเรียนมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษา คิดเป็นอัตราส่วนเท่ากับ 1:3 และ 1:2 ตามลำดับ เช่นเดียวกันกับในรัศมี 500 เมตรรอบสถานศึกษาที่พบว่าร้านค้าบุหรี่ปนหนาแน่นมากที่สุดบริเวณรอบโรงเรียนประถมศึกษา คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างจำนวนสถานศึกษาต่อจำนวนร้านค้าบุหรี่ปนเท่ากับ 1:13 รองลงมาคือโรงเรียนมัธยมศึกษา สถาบันอาชีวศึกษาและโรงเรียนขยายโอกาส คิดเป็นอัตราส่วนเท่ากับ 1:10 และ 1:7 ตามลำดับ ในขณะที่ในรัศมี 1,000 เมตรรอบสถานศึกษามีร้านค้าบุหรี่ปนหนาแน่นมากที่สุดคือบริเวณรอบโรงเรียนมัธยมศึกษา คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างจำนวนสถานศึกษาต่อจำนวนร้านค้าบุหรี่ปนเท่ากับ 1:27 ซึ่งใกล้เคียงกับโรงเรียนประถมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษาที่มีอัตราส่วนที่เท่ากันคือเท่ากับ 1:26 (รายละเอียดดังตาราง 2)

ตาราง 2 จำนวนและอัตราส่วนระหว่างสถานศึกษาต่อร้านค้าบุหรี่ปนจำแนกตามรัศมีและระดับสถานศึกษา

ระดับ สถาบันการศึกษา	จำนวน (แห่ง) (n=14)	ร้านค้าบุหรี่ปน (n=121)					
		รัศมี 300 ม.		รัศมี 500 ม.		รัศมี 1,000 ม.	
		จำนวน	อัตราส่วน	จำนวน	อัตราส่วน	จำนวน	อัตราส่วน
ประถมศึกษา	2	9	1:5	25	1:13	52	1:26
ขยายโอกาส	6	8	1:1	39	1:7	118	1:20
มัธยมศึกษา	3	10	1:3	29	1:10	81	1:27
อาชีวศึกษา	2	3	1:2	12	1:7	39	1:20
อุดมศึกษา	1	1	1:1	4	1:4	26	1:26

ผลของการประยุกต์ใช้โปรแกรม QGIS ในการประมวลผลข้อมูลระยะทางจากร้านค้าบุหรี่ปนถึงสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุด (เมตร) พบว่า ร้านค้าบุหรี่ปนส่วนใหญ่มีทำเลที่ตั้งห่างจากสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุดเป็นระยะทางน้อยกว่า 500 เมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 42.14 รองลงมาคือ 501-1,000 เมตร และมากกว่า 1,000 เมตร คิดเป็นร้อยละ 32.23 และ 25.62 ตามลำดับ โดยมีระยะทางเฉลี่ยจากร้านค้าขายบุหรี่ปนถึงสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุดเท่ากับ 859.0 ± 91.2 เมตร มีระยะใกล้ที่สุดเท่ากับ 54.7 เมตร และระยะทางไกลที่สุดเท่ากับ 3,346.3 เมตร (รายละเอียดดังตารางที่ 3) ซึ่งระยะทางที่

คำนวณจากโปรแกรม QGIS ดังกล่าวมีค่าใกล้เคียงกับระยะทางเฉลี่ยที่คำนวณได้จากการคาดคะเนด้วยตนเองของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปริมาณที่ตอบไว้ในแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาระยะที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 880.2 ± 81.8 เมตร เมตร และเมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติ independent t-test เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย พบว่า ค่าเฉลี่ยจากข้อมูลทั้ง 2 ชุดไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($P\text{-value} = 0.251$) (รายละเอียดดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของร้านค้าบุหรี่ปริมาณที่จำแนกตามระยะทางจากร้านค้าบุหรี่ปริมาณถึงสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุด

ระยะทางจากร้านค้าบุหรี่ปริมาณถึงสถานศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
≤500 เมตร	51	42.15
501 เมตร–1,000 เมตร	39	32.23
>1,000 เมตร	31	25.62

(Mean = 859.0 เมตร, Max = 3,346.3 เมตร, Min = 54.7 เมตร, S.D. 91.161)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระยะทางจากร้านค้าบุหรี่ปริมาณถึงสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุดที่คำนวณได้จากโปรแกรม QGIS กับคำนวณโดยการคาดคะเนของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปริมาณ

กลุ่ม	n	Mean	S.D.	Mean difference	S.D. difference	t	sig
ผู้ประกอบการร้านค้า							
คาดคะเนระยะทาง	82	880.2	87.83				
ด้วยตนเอง				21.2	3.77	.677	0.251
คำนวณระยะทางโดย	82	859.0	91.16				
ใช้โปรแกรม QGIS							

ผลการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางจากร้านค้าบุหรี่ปั้วถึงสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุด (เมตร) กับพฤติกรรมการขายบุหรี่ปั้ว และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการขายบุหรี่ปั้วให้เยาวชน

ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการร้านค้า ร้านค้าบุหรี่ปั้ว และพฤติกรรมการขายบุหรี่ปั้ว

ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 75.2) มีอายุระหว่าง 26-59 ปี (ร้อยละ 74.4) มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 44 ปี (S.D.=14.272, สูงสุด=75 ปี และต่ำสุด=20 ปี) ข้อมูลด้านร้านค้าบุหรี่ปั้ว พบว่า ส่วนใหญ่เป็นร้านค้าบุหรี่ปั้วประเภทร้านโชห่วยหรือร้านค้าที่ดำเนินธุรกิจด้วยตนเอง (ร้อยละ 85.1) มีป้ายคำเตือนร้านค้านี้ไม่ขายบุหรี่ปั้วให้เยาวชนหรือบุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี (ร้อยละ 81.0) ส่วนใหญ่ขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (ร้อยละ 93.4) และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยถูกตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายการจำหน่ายบุหรี่ปั้วในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (ร้อยละ 51.2) และสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เคยถูกตรวจสอบอย่างน้อย 1 ครั้งระบุว่าหน่วยงานราชการที่ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายมากที่สุดคือ สรรพสามิต รองลงมาคือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และตำรวจ ร้อยละ 57.9, 24.8 และ 4.1 ตามลำดับ

ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการขายบุหรี่ปั้วของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปั้ว พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ตรวจสอบอายุของผู้ซื้อบุหรี่ปั้วก่อนขาย (ร้อยละ 67.8) แบ่งจำหน่ายบุหรี่ปั้วแบบแยกมวน (ร้อยละ 70.2) วางโชห่วยบุหรี่ปั้ว ณ จุดขายบุหรี่ปั้ว (ร้อยละ 67.8) ขายบุหรี่ปั้วแบบให้ลูกค้าบริการตนเอง (ร้อยละ 21.5) และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ขายบุหรี่ปั้วให้เยาวชนหรือบุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีอย่างน้อย 1 ครั้งในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา (ร้อยละ 53.7) (รายละเอียดดังตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการร้านค้า ร้านค้าบุหรี่ปั้ว และพฤติกรรมการขายบุหรี่ปั้วของกลุ่มตัวอย่าง

	ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	- ชาย	30	24.8
	- หญิง	91	75.2
อายุ (n=121)	- น้อยกว่าเท่ากับ 25 ปี	10	8.3
	- 26-59 ปี	90	74.4
	- มากกว่าเท่ากับ 60 ปี	21	17.4
Mean=44.27, SD.=14.272, Min=20, Max=75			

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
การศึกษา		
- ต่ำกว่าปริญญาตรี	90	74.4
- ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	31	25.6
ประเภทร้านค้า		
- ร้านโชห่วย	103	85.1
- ร้านสะดวกซื้อหรือแฟรนไชส์	14	11.6
- ร้านเหล้า (ผับ บาร์ และร้านอาหาร)	4	3.3
ป้ายเตือน”ร้านค้านี้ไม่ขายบุหรี่ให้เยาวชน”		
- ไม่มี	23	19.0
- มี	98	81.0
ขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์		
- ไม่ขาย	8	6.6
- ขาย	113	93.4
ตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมาย		
- ไม่เคย	62	51.2
- มากกว่าหรือเท่ากับ 1 ครั้ง	59	48.8
แบ่งขายบุหรี่เป็นมวน		
- ไม่แบ่งขาย	36	29.8
- แบ่งขาย	85	70.2
ขายบุหรี่แบบ Self-service		
- ไม่ทำ	95	78.5
- ทำ	26	21.5
ตรวจสอบอายุของผู้ซื้อก่อนขาย		
- ไม่ตรวจสอบ	82	67.8
- ตรวจสอบ	39	32.2

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
วางโซว์บุหรี ณ จุดขาย		
- ไม่วางโซว์	39	32.2
- วางโซว์	82	67.8
ขายบุหรีให้เยาวชน		
- ไม่ขาย	56	46.3
- ขาย	65	53.7

ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางจากร้านค้าบุหรีถึงสถานศึกษากับการขายบุหรี

ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาส่วนนี้คือระยะทางจากร้านค้าบุหรีถึงสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุด (เมตร) โดยจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม กำหนดตามรัศมีรอบสถานศึกษาที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือ ระยะ 300 เมตร ($\leq 300 \rightarrow 300$), 500 เมตร ($\leq 500 \rightarrow 500$) และ 1,000 เมตร ($\leq 1,000 \rightarrow 1,000$) และนำมาทดสอบกับตัวแปรตามซึ่ง ได้แก่ พฤติกรรมการขายบุหรี ซึ่งจำแนกออกเป็น 5 แบบ คือ การวางโซว์บุหรี (ทำ-ไม่ทำ) การแบ่งขายบุหรีเป็นมวน (ทำ-ไม่ทำ) การตรวจสอบอายุของผู้ซื้อ (ทำ-ไม่ทำ) การขายบุหรีแบบให้ลูกค้าบริการตัวเอง (ทำ-ไม่ทำ) และการขายบุหรีให้เยาวชน (ทำ-ไม่ทำ)

ผลการวิจัย พบว่า ในรัศมี 500 เมตร ระยะทางจากร้านค้าบุหรีถึงสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุดมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับพฤติกรรมการขายบุหรีใน 2 แบบ คือ การขายบุหรีแบบให้ลูกค้าเข้าถึงจุดขายบุหรีด้วยตนเอง (P-value=0.049, r=0.183) และการขายบุหรีแบบให้ลูกค้าบริการตัวเอง (P-value=0.046, r=0.192) โดยพบว่า ร้านค้าบุหรีที่อยู่ห่างจากสถานศึกษาไม่เกิน 500 เมตรขายบุหรีแบบให้ลูกค้าเข้าถึงจุดขายด้วยตนเอง (ร้อยละ 29.8) มากกว่าร้านค้าบุหรีที่อยู่ห่างจากสถานศึกษามากกว่า 500 เมตร (ร้อยละ 14.1) แต่ร้านค้าบุหรีที่อยู่ห่างจากสถานศึกษามากกว่า 500 เมตรขายบุหรีแบบแยกมวน (ร้อยละ 78.1) มากกว่าร้านค้าบุหรีที่อยู่ห่างจากสถานศึกษาไม่เกิน 500 เมตร (ร้อยละ 61.4) และในรัศมี 1,000 เมตร ระยะทางจากร้านค้าบุหรีถึงสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุดมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับพฤติกรรมพฤติกรรมการขายบุหรีเพียงแบบเดียวคือการวางโซว์บุหรี (P-value=0.028, r=0.207) โดยพบว่า ร้านค้าบุหรีที่อยู่ห่างจากสถานศึกษาไม่เกิน 1,000 เมตรวางโซว์บุหรี ณ จุดขาย (ร้อยละ 72.4) มากกว่าร้านค้าบุหรีที่อยู่ห่างจากสถานศึกษามากกว่า 1,000 เมตร (ร้อยละ 47.8) ในขณะที่ในรัศมี 300 เมตร ระยะทางจากร้านค้าบุหรีถึงสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุดไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการขายบุหรีทั้ง 5 แบบ (รายละเอียดดังตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางจากร้านค้าบุหรี่ปั๊งถึงสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุด (300 เมตร, 500 เมตร, 1,000 เมตร) กับพฤติกรรมการขายบุหรี่ปั๊ง

ตัวแปร	รัศมีโดยรอบสถานศึกษา 300 เมตร					รัศมีโดยรอบสถานศึกษา 500 เมตร					รัศมีโดยรอบสถานศึกษา 1,000 เมตร				
	> 300 ม.		≤ 300 ม.		χ ² (p-value)	> 500 ม.		≤ 500 ม.		χ ² (p-value)	> 1,000 ม.		≤ 1,000 ม.		χ ² (p-value)
	n	%	n	%		n	%	n	%		n	%	n	%	
แบ่งขายบุหรี่ปั๊งเป็นมวน															
-แบ่งขาย	68	72.3	17	63.0	0.883 (0.474)	50	78.1	35	61.4	4.033 (0.049)*	18	85.7	67	64.4	0.872 (0.451)
-ไม่แบ่งขาย	26	27.7	10	37.0		14	21.9	22	38.6		5	14.3	31	35.6	
วางโซรืบุหรี่ปั๊ง ณ จุดขาย															
-วางโซรื	60	63.8	22	81.5	2.992 (0.104)	40	62.5	42	73.7	1.727 (0.243)	11	47.8	71	72.4	5.171 (0.028)*
-ไม่วางโซรื	34	36.2	5	18.5		24	37.5	15	26.3		12	52.2	27	27.6	
ตรวจสอบอายุของผู้ซื้อ															
-ตรวจ	31	33.0	8	29.6	0.108 (0.819)	20	31.3	19	33.3	0.060 (0.847)	4	17.4	35	35.7	2.863 (0.136)
-ไม่ตรวจ	63	67.0	19	70.4		44	68.8	38	66.7		19	82.6	63	64.3	
ขายบุหรี่ปั๊งแบบให้บริการตัวเอง															
-ทำ	18	19.2	8	29.6	1.366 (0.289)	9	14.1	17	29.8	4.440 (0.046)*	3	13.0	23	23.5	1.200 (0.399)
-ไม่ทำ	76	80.8	19	70.4		55	85.9	40	70.2		20	87.0	75	76.5	
ขายบุหรี่ปั๊งให้เยาวชน															
-ขาย	51	76.6	14	63.0	0.049 (0.831)	38	78.1	27	68.4	1.748 (0.205)	11	65.2	54	75.5	0.397 (0.643)
-ไม่ขาย	43	23.4	13	37.0		26	21.9	30	31.6		12	34.8	44	24.5	

* p-value ≤ 0.05

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการขายบุหรี่ให้เยาวชน

การศึกษาในขั้นนี้เริ่มต้นจากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 ซึ่งมีจำนวน 11 ตัวแปร แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มปัจจัยคือ 1) ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้ประกอบการร้านค้าค้าบุหรี่ ได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษาของผู้ประกอบการร้านค้าค้าบุหรี่ 2) ปัจจัยด้านร้านค้าค้าบุหรี่ ได้แก่ การแสดงป้ายร้านค้านี้ไม่ขายบุหรี่ให้เยาวชน การมีใบอนุญาตขายบุหรี่ และการถูกตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา และ 3) ปัจจัยด้านพฤติกรรมการขายบุหรี่ ได้แก่ การตรวจสอบอายุของผู้ซื้อบุหรี่ การแบ่งจำหน่ายบุหรี่แบบแยกมวน การอำนวยความสะดวกให้ลูกค้าในการสูบบุหรี่ การวางโชว์บุหรี่ ณ จุดขาย และการขายบุหรี่แบบให้ลูกค้าบริการตัวเอง และตัวแปรตามในการศึกษาขั้นนี้ คือ การขายบุหรี่ให้เยาวชน

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยสถิติโคสแควร์ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการขายบุหรี่ให้เยาวชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมีเพียง 4 ตัวแปรเท่านั้น คือ ประเภทของร้านค้าค้าบุหรี่ ($p=0.021$) การถูกตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมาย ($p=0.002$) การแบ่งจำหน่ายบุหรี่แบบแยกมวน ($p<0.001$) และการขายบุหรี่แบบให้ลูกค้าบริการตัวเอง ($p<0.001$) (รายละเอียดดังตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านคุณลักษณะของผู้ประกอบการร้านค้าค้าบุหรี่ ร้านค้าค้าบุหรี่ และพฤติกรรมการขายบุหรี่ยกกับพฤติกรรมการขายบุหรี่ให้เยาวชน

ตัวแปร	ขายบุหรี่ให้เยาวชน				Chi-square	p-value
	ไม่ขาย		ขาย			
	จำนวน	%	จำนวน	%		
เพศ					0.222	0.677
- ชาย	15	50.0	15	50.0		
- หญิง	41	45.1	50	54.9		
อายุ					2.848	0.258
- น้อยกว่าเท่ากับ 25 ปี	7	70.0	3	30.0		
- 26-59 ปี	41	45.6	49	54.4		
- มากกว่าเท่ากับ 60 ปี	8	38.1	13	61.9		
การศึกษา					0.179	0.833
- ต่ำกว่าปริญญาตรี	43	47.8	47	52.2		
- ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	13	43.3	17	56.7		

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ตัวแปร	ขายบุหรีให้เยาวชน				Chi-square	p-value
	ไม่ขาย		ขาย			
	จำนวน	%	จำนวน	%		
ประเภทร้านค้า					7.126	0.021*
- ร้านโชห่วย	11	78.6	3	21.4		
- ร้านสะดวกซื้อหรือแฟรนไชส์	44	42.7	59	57.3		
- ร้านเหล้า	1	25.0	3	75.0		
ป้ายเตือน”ร้านค้านี้ไม่ขายบุหรีให้เยาวชน”					0.001	1.000
- ไม่มี	10	45.5	12	54.5		
- มี	46	46.5	53	53.5		
ขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์					2.842	0.142
- ไม่ขาย	6	75.0	2	25.0		
- ขาย	50	44.2	63	55.8		
ถูกตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมาย					10.507	0.002**
- ไม่เคย	20	32.3	42	67.7		
- มากกว่าหรือเท่ากับ1 ครั้ง	36	61.0	23	39.0		
แบ่งขายบุหรีเป็นมวน					28.299	0.000**
- ไม่แบ่งขาย	30	83.3	6	16.7		
- แบ่งขาย	26	30.6	59	69.4		
ขายบุหรีแบบ Self-service					16.078	0.000**
- ไม่ทำ	53	55.8	42	44.2		
- ทำ	3	11.5	23	88.5		
ตรวจสอบอายุของผู้ซื้อก่อนขาย					0.000	1.000
- ไม่ตรวจสอบ	38	46.3	44	53.7		
- ตรวจสอบ	18	46.2	21	53.8		
วางโชว์บุหรี ณ จุดขาย					0.137	0.846
- ไม่วางโชว์	19	48.7	20	51.3		
- วางโชว์	37	45.1	45	54.9		

* p-value < 0.05, ** p-value < 0.01

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยสถิติโคสแควร์ในตารางที่ 7 มีตัวแปรอิสระจำนวน 4 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการขายบุหรี่ให้เยาวชน และเมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยโลจิสติกพบว่ามี 3 ตัวแปรที่ทำนายพฤติกรรมการขายบุหรี่ให้เยาวชนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การแบ่งขายบุหรี่แบบแยกมวน ($OR_{Adjust}=11.54$, 95% CI: 3.55–37.44, p -value<0.001) การขายบุหรี่แบบให้ลูกค้าบริการตนเอง ($OR_{Adjust}=7.74$, 95% CI: 1.93–31.09, p -value=0.004) และการถูกตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายในรอบ 1 ปี ($OR_{Adjust}=9.52$, 95% CI: 0.13–0.81, p -value=0.022) โดยพบว่า ผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ที่แบ่งขายบุหรี่แบบแยกมวนจะมีโอกาสขายบุหรี่ให้เยาวชนมากกว่ากลุ่มที่ไม่แบ่งขายคิดเป็น 11.54 เท่าและผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ที่มีพฤติกรรมการขายบุหรี่แบบให้ลูกค้าบริการตนเองจะมีโอกาสขายบุหรี่ให้เยาวชนมากกว่ากลุ่มที่ไม่ให้ลูกค้าบริการตนเองคิดเป็น 7.74 เท่าและผู้ประกอบการร้านค้าปลีกที่ไม่เคยถูกตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาจะมีโอกาสขายบุหรี่ให้เยาวชนมากกว่ากลุ่มที่เคยถูกตรวจสอบอย่างน้อย 1 ครั้งคิดเป็น 9.52 เท่า

ทั้ง 3 ตัวแปรอิสระนี้สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการขายบุหรี่ให้เยาวชนได้ร้อยละ 46.0 (Pseudo $R^2=0.460$) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (X^2 goodness of fit, $P=.944$) ในขณะที่ประเภทของร้านค้าบุหรี่ไม่ได้รับการคัดเลือกเข้าสู่สมการถดถอยโลจิสติก (รายละเอียดตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการขายบุหรี่ให้เยาวชน

ตัวแปร	OR _{Adj}	95% CI		p-value
		Lower	Upper	
แบ่งขายบุหรี่เป็นมวน				
- ไม่แบ่งขาย	1.00			
- แบ่งขาย	11.54	3.55	37.44	0.001**
ขายบุหรี่แบบให้ลูกค้าบริการตัวเอง				
- ไม่ทำ	1.00			
- ทำ	7.74	1.93	31.09	0.004**
ถูกตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมาย				
- ไม่เคย	1.00			
- มากกว่าหรือเท่ากับ 1 ครั้ง	9.52	0.13	0.81	0.022*

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ตัวแปร	OR _{Adj}	95% CI		p-value
		Lower	Upper	
ประเภทของร้านค้า				
- ร้านโชร้ห่วย	1.00			
- ร้านแฟรนไชส์	2.48	0.39	15.71	0.334
- ร้านเหล่า	1.41	0.07	28.22	0.823

Constant value = 1.161, Pseudo R² (Nagelkerke R²) = 0.460, * p-value < 0.05, ** p-value < 0.01
X² goodness of fit, P=.944

ผลการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงบุหรีและการสูบบุหรีของเยาวชนในสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์

ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไป การพบเห็นสื่อโฆษณาบุหรี ความคิดที่จะสูบบุหรี การสอนเรื่องบุหรี และความรู้เกี่ยวกับพิษภัยของบุหรีของเยาวชน

ในภาพรวม พบว่า เยาวชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 461 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชายหรือคิดเป็นร้อยละ 66.59 เพศหญิงร้อยละ 33.41 มีรายรับเฉลี่ยต่อเดือน 2,776.65 ± 936.08 บาท มีคนในครอบครัวสูบบุหรีอย่างน้อย 1 คนร้อยละ 36.23 เคยพบเห็นสื่อโฆษณาเกี่ยวกับบุหรีร้อยละ 72.92 เคยได้รับการสอนเรื่องพิษภัยของบุหรีจากกิจกรรมในโรงเรียนร้อยละ 56.68 มีความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการสูบบุหรีอยู่ในระดับต่ำร้อยละ 79.57 และมีเพียงร้อยละ 3.11 เท่านั้นที่คิดว่าตนเองจะไม่สูบบุหรีอย่างแน่นอนในอนาคต ในขณะที่อีกร้อยละ 95.93 ยังลังเลใจเกี่ยวกับการสูบบุหรีของตนเองในอนาคต และเมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่มตามระดับการศึกษา พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่กำลังศึกษาในระดับประถมศึกษา จำนวน 70 คน เป็นเพศชายร้อยละ 52.30 เพศหญิงร้อยละ 47.70 มีรายรับเฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของภาพรวมคือมีรายได้เฉลี่ย 1,340 ± 731.49 บาท มีคนในครอบครัวสูบบุหรีอย่างน้อย 1 คนร้อยละ 47.14 เคยพบเห็นสื่อโฆษณาเกี่ยวกับบุหรีร้อยละ 62.12 เคยได้รับการสอนเรื่องพิษภัยของบุหรีจากกิจกรรมในโรงเรียนร้อยละ 85.07 มีความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการสูบบุหรีอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 62.86 และมีเพียงร้อยละ 1.72 เท่านั้นที่คิดว่าตนเองจะไม่สูบบุหรีอย่างแน่นอนในอนาคต ในขณะที่อีกร้อยละ 98.27 ยังลังเลใจเกี่ยวกับการสูบบุหรีของตนเองในอนาคต

กลุ่มตัวอย่างที่กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษา จำนวน 67 คน เป็นเพศชายร้อยละ 90.63 เพศหญิงร้อยละ 9.37 มีรายรับเฉลี่ยต่ำต่อเดือนกว่าค่าเฉลี่ยของภาพรวมคือมีรายได้เฉลี่ย $2,450 \pm 1,121.38$ บาท มีคนในครอบครัวสูบบุหรี่อย่างน้อย 1 คนร้อยละ 29.85 เคยพบเห็นสื่อโฆษณาเกี่ยวข้องกับบุหรี่ร้อยละ 66.10 เคยได้รับการสอนเรื่องพิษภัยของบุหรี่จากกิจกรรมในโรงเรียนร้อยละ 73.77 มีความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการสูบบุหรี่อยู่ในระดับต่ำร้อยละ 80.60 และกลุ่มตัวอย่างทุกคนหรือคิดเป็นร้อยละ 100.00 ยังลังเลใจเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของตนเองในอนาคต

กลุ่มตัวอย่างที่กำลังศึกษาในระดับอาชีวศึกษา จำนวน 89 คน เป็นเพศชายร้อยละ 79.50 เพศหญิงร้อยละ 20.50 มีรายรับเฉลี่ยต่ำต่อเดือนกว่าค่าเฉลี่ยของภาพรวมคือมีรายได้เฉลี่ย $2,686.67 \pm 1,436.16$ บาท มีคนในครอบครัวสูบบุหรี่อย่างน้อย 1 คนร้อยละ 25.84 เคยพบเห็นสื่อโฆษณาเกี่ยวข้องกับบุหรี่ร้อยละ 57.90 เคยได้รับการสอนเรื่องพิษภัยของบุหรี่จากกิจกรรมในโรงเรียนร้อยละ 46.25 มีความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการสูบบุหรี่อยู่ในระดับต่ำร้อยละ 73.03 และมีเพียงร้อยละ 7.89 เท่านั้นที่คิดว่าตนเองจะไม่สูบบุหรี่อย่างแน่นอนในอนาคต ในขณะที่อีกร้อยละ 88.16 ยังลังเลใจเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของตนเองในอนาคต

กลุ่มตัวอย่างที่กำลังศึกษาในระดับอุดมศึกษา จำนวน 235 คน เป็นเพศชายร้อยละ 59.60 เพศหญิงร้อยละ 40.40 มีรายรับเฉลี่ยต่อเดือนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของภาพรวมคือมีรายได้เฉลี่ย $2,899.08 \pm 658.91$ บาท มีคนในครอบครัวสูบบุหรี่อย่างน้อย 1 คนร้อยละ 38.72 เคยพบเห็นสื่อโฆษณาเกี่ยวข้องกับบุหรี่ร้อยละ 83.18 เคยได้รับการสอนเรื่องพิษภัยของบุหรี่จากกิจกรรมในสถานศึกษา ร้อยละ 47.35 มีความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการสูบบุหรี่อยู่ในระดับต่ำร้อยละ 86.75 และมีเพียงร้อยละ 2.71 เท่านั้นที่คิดว่าตนเองจะไม่สูบบุหรี่อย่างแน่นอนในอนาคต ในขณะที่อีกร้อยละ 96.84 ยังลังเลใจเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของตนเองในอนาคต

ตารางที่ 9 ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไป การพบเห็นสื่อโฆษณาบุหรี ความคิดที่จะสูบบุหรี การสอนเรื่องบุหรี และความรู้เกี่ยวกับพิษภัยของบุหรีของเยาวชน

ตัวแปร	ภาพรวม		ประถมศึกษา		มัธยมศึกษา		อาชีวศึกษา		อุดมศึกษา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ (n=437)										
- ชาย	291	66.59	34	52.31	58	90.63	62	79.49	137	59.57
- หญิง	146	33.41	31	47.69	6	9.38	16	20.51	93	40.43
รายได้ (บาท) (n=457)										
- ≤3,000	423	92.56	69	100.00	60	90.91	78	87.64	216	92.70
- >3,000	34	7.44	0	0.00	6	9.09	11	12.36	17	7.30
(Mean=2776.65±936.08, Min=500, Max=6,000)			Mean=1,340±731.49		Mean=2,450±1,121.38		Mean=2,686.67±1,436.16		Mean=2,899.08±658.91	
คนในบ้านสูบบุหรี (n= 461)										
- มีอย่างน้อย 1 คน	167	36.23	33	47.14	20	29.85	23	25.84	91	38.72
- ไม่มี	294	63.77	37	52.86	47	70.15	66	74.16	144	61.28
การพบเห็นสื่อโฆษณาบุหรี (n= 421)										
- ไม่เคยพบ	146	34.68	8	12.12	11	18.64	30	39.48	97	44.09
- เคยพบ	275	65.32	58	87.88	48	81.35	46	60.53	123	55.91

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ตัวแปร	ภาพรวม		ประถมศึกษา		มัธยมศึกษา		อาชีวศึกษา		อุดมศึกษา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความคิดที่จะสูบบุหรี่ในอนาคต (n=418)										
- ไม่สูบบุหรี่อย่าง แน่นอน	13	3.11	1	1.72	0	0.00	6	7.89	6	2.71
- ลังเลใจ	401	95.93	57	98.27	63	100.00	67	88.16	214	96.84
- สูบแน่นอน	4	0.96	0	0.00	0	0.00	3	3.95	1	0.45
การสอนเรื่องบุหรี่ในโรงเรียน (n= 434)										
- สอน	246	56.68	57	85.07	45	73.77	37	46.25	107	47.35
- ไม่สอน	188	43.32	10	14.93	16	26.23	43	53.75	119	52.65
ความรู้เกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่ (n= 460)										
- สูง	94	20.43	26	37.14	13	19.40	24	26.97	31	13.25
- ต่ำ	366	79.57	44	62.86	54	80.60	65	73.03	203	86.75

ข้อมูลพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชน

พฤติกรรมการสูบบุหรี่ พบว่า ในภาพรวมเยาวชนร้อยละ 45.54 สูบบุหรี่อย่างน้อย 1 ครั้งในรอบ 30 วันที่ผ่านมา เมื่อจำแนกตามระดับการศึกษาพบว่า นักเรียนระดับประถมศึกษาสูบบุหรี่ร้อยละ 12.30 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาสูบบุหรี่ ร้อยละ 32.81 นักศึกษาระดับอาชีวศึกษาสูบบุหรี่ร้อยละ 74.36 นักศึกษาระดับอุดมศึกษาสูบบุหรี่ ร้อยละ 48.70

อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรก พบว่า ในภาพรวมเยาวชนที่สูบบุหรี่จะเริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรกเมื่อมีอายุเฉลี่ย 14.94 ± 3.86 ปี อายุต่ำสุด 5 ปี และอายุสูงสุด 23 ปี โดยนักเรียนระดับประถมศึกษาเริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรกเมื่อมีอายุเฉลี่ย 8.38 ± 2.97 ปี อายุต่ำสุด 5 ปี และอายุสูงสุด 12 ปี นักเรียนระดับมัธยมศึกษาเริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรกเมื่อมีอายุเฉลี่ย 16.00 ± 6.69 ปี อายุต่ำสุด 8 ปี และอายุสูงสุด 19 ปี นักศึกษาระดับอาชีวศึกษาเริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรกเมื่อมีอายุเฉลี่ย 16.42 ± 3.02 ปี อายุต่ำสุด 10 ปี และอายุสูงสุด 21 ปี และนักศึกษาระดับอุดมศึกษาเริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรกเมื่อมีอายุเฉลี่ย 14.58 ± 2.60 ปี อายุต่ำสุด 10 ปี และอายุสูงสุด 23 ปี

ความถี่ของการสูบบุหรี่ในรอบ 1 สัปดาห์ พบว่า ในภาพรวมเยาวชนที่สูบบุหรี่จะสูบบุหรี่เกือบทุกวัน (5-6 วันต่อสัปดาห์) ร้อยละ 35.66 เมื่อจำแนกตามระดับการศึกษาพบว่า นักเรียนระดับประถมศึกษาสูบบุหรี่เป็นครั้งคราว (1-2 วันต่อสัปดาห์) ร้อยละ 100.00 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาสูบบุหรี่ทุกวันร้อยละ 50.00 ในขณะที่นักศึกษาระดับอาชีวศึกษาและนักศึกษาระดับอุดมศึกษาจะสูบบุหรี่เกือบทุกวันคิดเป็นร้อยละ 36.11 และร้อยละ 41.03 ตามลำดับ

จำนวนมวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน พบว่า ในภาพรวมเยาวชนส่วนใหญ่สูบบุหรี่จำนวน 1 มวนต่อวันหรือคิดเป็นร้อยละ 78.89 รองลงมาคือสูบบุหรี่จำนวนมากกว่า 10 มวนต่อวัน, 2-5 มวนต่อวัน และ 6-10 มวนต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 11.67, 8.33 และ 1.1 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามระดับการศึกษาพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาทุกคนที่สูบบุหรี่สูบบุหรี่จำนวนน้อยกว่าเท่ากับ 1 มวนต่อวัน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาส่วนใหญ่สูบบุหรี่จำนวนน้อยกว่าเท่ากับ 1 มวนต่อวันหรือคิดเป็นร้อยละ 42.8 รองลงมาคือจำนวน 2-5 มวนต่อวันและมากกว่า 10 มวนต่อวันคิดเป็นร้อยละ 28.57 นักศึกษาระดับอาชีวศึกษาส่วนใหญ่สูบบุหรี่จำนวนน้อยกว่าเท่ากับ 1 มวนต่อวันหรือคิดเป็นร้อยละ 40.42 รองลงมาคือมากกว่า 10 มวนต่อวัน, 2-5 มวนต่อวัน และ 6-10 มวนต่อวันโดยคิดเป็นร้อยละ 34.04, 21.28 และ 4.26 ตามลำดับ ในขณะที่นักศึกษาระดับอุดมศึกษาเกือบทั้งหมดสูบบุหรี่จำนวนน้อยกว่าเท่ากับ 1 มวนต่อวันหรือคิดเป็นร้อยละ 98.21 รองลงมาคือ 2-5 มวนต่อวัน และ 6-10 มวนต่อวันโดยคิดเป็นร้อยละ 0.89

แหล่งของบุหรี่ยี่ใช้สูบ พบว่า ในภาพรวมแหล่งของบุหรี่ยี่ที่เยาวชนใช้สูบส่วนใหญ่ได้มาจากการซื้อด้วยตนเองจากร้านสะดวกซื้อ ร้อยละ 46.76 โดยพบว่า นักเรียนระดับประถมศึกษาได้บุหรี่ยี่มาจากการขอจากผู้อื่นร้อยละ 75.00 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษาได้บุหรี่ยี่มาจากการซื้อด้วยตนเองจากร้านสะดวกซื้อร้อยละ 50.00 และร้อยละ 51.81 ตามลำดับ ในขณะที่นักศึกษาระดับอาชีวศึกษาได้บุหรี่ยี่มาจากการซื้อด้วยตนเองจากร้านสะดวกซื้อและร้านชำในอัตราที่เท่ากันคือร้อยละ 37.50

ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุหรี่ยี่ต่อเดือน พบว่า เยาวชนมีค่าใช้จ่ายในการซื้อบุหรี่ยี่เฉลี่ย 117.15 ± 138.25 บาทต่อเดือน โดยมีค่าใช้จ่ายต่ำสุด 1 บาทต่อเดือนและสูงสุด 600 บาทต่อเดือน โดยเยาวชนที่มีค่าใช้จ่ายในการซื้อบุหรี่ยี่สูงสุดคือ นักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุหรี่ยี่ต่อเดือนมากกว่าค่าเฉลี่ยคือเท่ากับ 173.15 ± 133.96 บาทต่อเดือน รองลงมาคือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา นักศึกษาอาชีวศึกษา และนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา โดยมีค่าใช้จ่ายในการซื้อบุหรี่ยี่เท่ากับ 58.19 ± 130.02 บาทต่อเดือน, 38.05 ± 99.27 บาทต่อเดือน และ 3.43 ± 2.94 บาทต่อเดือน

สถานที่สูบบุหรี่ยี่ พบว่า ในภาพรวมเยาวชนส่วนใหญ่สูบบุหรี่ยี่ที่บ้านเพื่อนมากที่สุดหรือคิดเป็นร้อยละ 39.38 โดยนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา มัธยมศึกษาและนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาส่วนใหญ่สูบบุหรี่ยี่ที่บ้านของตนเองหรือคิดเป็นร้อยละ 80.00 ร้อยละ 26.32 และร้อยละ 60.87 ตามลำดับ ในขณะที่นักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่สูบบุหรี่ยี่ที่บ้านหรือห้องพักของเพื่อนคิดเป็นร้อยละ 47.78

ตารางที่ 10 ข้อมูลพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในภาพรวมและจำแนกตามระดับการศึกษา

ปัจจัย	รวม		ประถมศึกษา		มัธยมศึกษา		อาชีวศึกษา		อุดมศึกษา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรก (ปี) (n=199)										
- <13	42	21.11	8	100.00	4	19.05	6	10.34	24	21.43
- 13-15	74	37.19	0	0.00	9	42.86	12	20.69	53	47.32
- 16-18	47	23.62	0	0.00	3	14.29	16	27.59	28	25.00
- >18	36	18.09	0	0.00	5	23.81	24	41.38	7	6.25
ความถี่ของการสูบบุหรี่ในรอบ 30 วัน (n=129)										
- ครั้งคราว (1-2 วัน)	22	17.05	3	100.00	4	33.33	3	8.33	12	15.38
- บางวัน (3-9 วัน)	41	31.78	0	0.00	1	8.33	12	33.33	28	35.90
- เกือบทุกวัน (10-29 วัน)	46	35.66	0	0.00	1	8.33	13	36.11	32	41.03
- ทุกวัน	20	15.50	0	0.00	6	50.00	8	22.22	6	7.69
จำนวนมวนที่สูบบุหรี่ต่อวัน (มวน) (n=179)										
- ≤1	142	78.89	7	100.00	6	42.86	19	40.42	110	98.21
- 2-5	15	8.33	0	0.00	4	28.57	10	21.28	1	0.89
- 6-10	2	1.11	0	0.00	0	0.00	2	4.26	0	0.00
- > 10	21	11.67	0	0.00	4	28.57	16	34.04	1	0.89

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ปัจจัย	รวม		ประถมศึกษา		มัธยมศึกษา		อาชีวศึกษา		อุดมศึกษา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การเข้าถึงบุหรี (n=135)										
- ห้างสรรพสินค้า	6	4.44	0	0.000	0	0.00	4	11.11	2	2.41
- ร้านขายของชำ	65	48.15	1	25.000	6	50.00	15	41.67	43	51.81
- ร้านสะดวกซื้อ	51	37.78	0	0.000	4	33.33	15	41.67	32	38.55
- ฝากผู้อื่นซื้อแทน	6	4.44	0	0.000	1	8.33	0	0.00	5	6.02
- ขอจากผู้อื่น	7	5.19	3	75.000	1	8.33	2	5.56	1	1.20
ค่าใช้จ่ายบุหรีต่อเดือน (บาท) (n=197)										
- ≤ 117	114	57.87	8	100.00	16	80.00	51	89.47	39	34.82
- > 117	83	42.13	0	0.00	4	20.00	6	10.53	73	65.18
(Mean=117.15±138.25, Min=1, Max=600)			Mean=3.43±2.94		Mean=58.19±130.02		Mean=38.05±99.27		Mean=173.15±133.96	
สถานที่สูบบุหรี (n=157)										
- บ้าน	62	39.49	4	80.00	5	29.41	28	60.87	25	28.09
- โรงเรียน	17	10.83	0	0.00	1	5.88	0	0.00	16	17.98
- บ้านเพื่อน/ หอพักเพื่อน	63	40.13	0	0.00	5	29.41	15	32.61	43	48.31
- งานสังคม	5	3.18	0	0.00	1	5.88	2	4.35	2	2.25
- ที่สาธารณะ	10	6.37	1	20.00	5	29.41	1	2.17	3	3.37

ปัจจัยทำนายการเข้าถึงบุหรีของเยาวชน

การศึกษาในขั้นนี้เริ่มต้นจากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 3 ซึ่งมีจำนวน 7 ตัวแปร ได้แก่ เพศ (ชาย-หญิง) รายได้ต่อเดือน (น้อยกว่าเท่ากับค่ามัธยฐาน-สูงกว่ากว่าค่ามัธยฐาน) ระดับการศึกษา (ประถมศึกษา-มัธยมศึกษา-อาชีวศึกษา-อุดมศึกษา) การมีคนในครอบครัวสูบบุหรี (มี-ไม่มี) การพบเห็นสื่อโฆษณาบุหรี (เห็น-ไม่เห็น) การได้รับการสอนเรื่องพิษภัยของบุหรีในโรงเรียน (ได้-ไม่ได้) ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการสูบบุหรี (สูง-ต่ำ) และทัศนคติที่ดีต่อการสูบบุหรี (สูง-ต่ำ) และตัวแปรตามคือ การเข้าถึงบุหรี (ทั้งการเข้าถึงด้วยการซื้อจากแหล่งจำหน่ายและการได้รับจากแหล่งทางสังคม) ผลจากการวิเคราะห์ด้วยสถิติไคสแควร์ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเข้าถึงบุหรีของเยาวชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมีเพียง 3 ตัวแปรเท่านั้น คือ ทัศนคติต่อการสูบบุหรี ($p=0.004$) การมีคนในครอบครัวสูบบุหรี ($p=0.035$) และระดับการศึกษา ($p<0.006$) (รายละเอียดดังตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเข้าถึงบุหรีของเยาวชน

ตัวแปร	การเข้าถึงบุหรีของเยาวชน				Chi-square	p-value
	เข้าถึง		ไม่เข้าถึง			
	จำนวน	%	จำนวน	%		
เพศ					1.931	0.164
- ชาย	108	64.47	59	35.33		
- หญิง	12	50.00	12	50.00		
รายได้ต่อเดือน (บาท)					2.223	0.637
- ≤ 3,000	99	60.37	65	39.63		
- > 3,000	22	64.71	12	35.29		
ระดับการศึกษา					12.398	0.006**
- ประถมศึกษา	4	57.10	3	42.9		
- มัธยมศึกษา	17	89.50	2	10.5		
- อาชีวศึกษา	57	90.50	6	9.50		
- อุดมศึกษา	107	94.70	6	5.30		
คนในบ้านสูบบุหรี					4.465	0.035*
- มี	55	70.51	23	29.49		
- ไม่มี	69	55.65	55	44.35		

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ตัวแปร	การเข้าถึงบุหรีของเยาวชน				Chi-square	p-value
	เข้าถึง		ไม่เข้าถึง			
	จำนวน	%	จำนวน	%		
การพบเห็นสื่อโฆษณาบุหรี					2.497	0.476
- เห็น	27	23.28	89	76.72		
- ไม่เห็น	18	27.27	48	72.73		
การได้รับการสอนเรื่องพิษภัยของบุหรีในโรงเรียน					1.484	0.223
- ได้	52	59.09	36	40.91		
- ไม่ได้	67	67.68	32	32.32		
ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการสูบบุหรี					0.992	0.322
- สูง	23	54.76	19	45.24		
- ต่ำ	101	63.13	59	36.88		
ทัศนคติที่ดีต่อการสูบบุหรี					13.160	0.004**
- สูง	60	74.07	21	25.93		
- ต่ำ	56	52.83	50	47.17		

* p-value < 0.05, ** p-value < 0.01

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยสถิติโคสแควร์ในตารางที่ 12 มีตัวแปรอิสระจำนวน 3 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเข้าถึงบุหรีของเยาวชน และเมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยโลจิสติกพบว่ามี 2 ตัวแปรที่ทำนายการเข้าถึงบุหรีของเยาวชนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ทัศนคติต่อการสูบบุหรี ($OR_{Adjust}=2.45$, 95% CI: 1.22–4.90, p-value=0.011) และการมีคนในครอบครัวสูบบุหรี ($OR_{Adjust}=2.32$, 95% CI: 1.18–4.59, p-value=0.015 (รายละเอียดดังตารางที่ 12) โดยพบว่า เยาวชนที่มีทัศนคติที่ดีต่อการสูบบุหรีในระดับสูงจะมีโอกาสเข้าถึงบุหรีมากกว่าเยาวชนที่มีทัศนคติที่ดีต่อการสูบบุหรีในระดับต่ำคิดเป็น 2.45 เท่า และเยาวชนที่มีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรีอย่างน้อย 1 คนจะมีโอกาสเข้าถึงบุหรีได้มากกว่าเยาวชนที่ไม่มีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรีคิดเป็น 2.32 เท่า ทั้ง 2 ตัวแปรอิสระนี้สามารถร่วมกันทำนายการเข้าถึงบุหรีของเยาวชนได้ร้อยละ 37.10 (Pseudo $R^2=0.371$) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 12 ผลการทดสอบปัจจัยทำนายการเข้าถึงบุหรี่ยาสูบของเยาวชน

ตัวแปร	OR _{Adj}	95% CI		p-value
		upper	lower	
ทัศนคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่				
- ต่ำ	1.00			
- สูง	2.45	1.22	4.90	0.011*
คนในครอบครัวสูบบุหรี่				
- ไม่มี	1.00			
- มี	2.32	1.18	4.59	0.015*
ระดับการศึกษา				
- ประถมศึกษา	1.00			
- มัธยมศึกษา	1.23	0.46	3.74	0.712
- อาชีวศึกษา	8.48	0.87	82.17	0.065
- อุดมศึกษา	1.04	0.49	2.20	0.912

* p-value < 0.05, ** p-value < 0.01

ปัจจัยทำนายการสูบบุหรี่ของเยาวชน

การศึกษาในขั้นนี้เริ่มต้นจากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 3 ซึ่งมีจำนวน 8 ตัวแปร ได้แก่ เพศ (ชาย-หญิง) รายได้ต่อเดือน (น้อยกว่าเท่ากับค่ามัธยฐาน-สูงกว่ากว่าค่ามัธยฐาน) ระดับการศึกษา (ประถมศึกษา-มัธยมศึกษา-อาชีวศึกษา-อุดมศึกษา) การมีคนในครอบครัวสูบบุหรี่ (มี-ไม่มี) การพบเห็นสื่อโฆษณาบุหรี่ (เห็น-ไม่เห็น) การได้รับการสอนเรื่องพิษภัยของบุหรี่ในโรงเรียน (ได้-ไม่ได้) ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการสูบบุหรี่ (สูง-ต่ำ) และทัศนคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่ (สูง-ต่ำ) และตัวแปรตามคือการสูบบุหรี่ของเยาวชน ผลจากการวิเคราะห์ด้วยสถิติไคสแควร์ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของเยาวชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมี 6 ตัวแปร คือ เพศ (p<0.001) รายรับต่อเดือน (p<0.001) ระดับการศึกษา (p<0.001) การพบเห็นสื่อโฆษณาบุหรี่ (p=0.022) การสอนเรื่องบุหรี่ในโรงเรียน (p<0.001) และทัศนคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่ (p<0.001) (รายละเอียดดังตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเข้าถึงบุหรีของเยาวชน

ตัวแปร	การสูบบุหรีของเยาวชน				Chi-square	p-value
	สูบ		ไม่สูบ			
	จำนวน	%	จำนวน	%		
เพศ					80.246	<0.001**
- ชาย	171	58.76	120	41.24		
- หญิง	20	13.7	126	86.3		
รายได้ต่อเดือน (บาท)					35.331	<0.001**
- ≤ 3,000	164	38.77	259	61.23		
- > 3,000	31	91.18	3	8.82		
ระดับการศึกษา					52.054	<0.001**
- ประถมศึกษา	8	11.4	62	88.6		
- มัธยมศึกษา	21	31.3	46	68.7		
- อาชีวศึกษา	58	65.2	31	34.8		
- อุดมศึกษา	112	47.7	123	52.3		
คนในบ้านสูบบุหรี					1.337	0.248
- มี	78	46.71	89	53.29		
- ไม่มี	121	41.16	173	58.84		
การพบเห็นสื่อโฆษณาบุหรี					9.633	0.022*
- เห็น	42	36.84	72	63.16		
- ไม่เห็น	138	44.95	169	55.05		
การได้รับการสอนเรื่องพิษภัยของบุหรี					16.453	<0.001**
- ได้	99	52.66	89	47.34		
- ไม่ได้	87	31.99	185	68.01		
ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการสูบบุหรี					0.006	0.938
- สูง	41	43.62	53	56.38		
- ต่ำ	158	43.29	207	56.71		

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ตัวแปร	การสูบบุหรี่ของเยาวชน				Chi-square	p-value
	สูบ		ไม่สูบ			
	จำนวน	%	จำนวน	%		
ทัศนคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่					39.068	<0.001**
- สูง	82	67.77	39	32.23		
- ต่ำ	107	36.03	190	63.97		

* p-value < 0.05, ** p-value < 0.01

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยสถิติโคสแควร์ในตารางที่ 13 มีตัวแปรอิสระจำนวน 6 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของเยาวชน และเมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยโลจิสติกพบว่ามี 4 ตัวแปรที่ทำนายการสูบบุหรี่ของเยาวชนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เพศ ($OR_{Adjust}=8.25$, 95% CI: 3.63–18.78, p-value<0.001) รายได้ต่อเดือน ($OR_{Adjust}=16.54$, 95% CI: 3.21–85.18, p-value<0.001) ทัศนคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่ ($OR_{Adjust}=5.68$, 95% CI: 2.63–12.26, p-value<0.001) และระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ($OR_{Adjust}=10.55$, 95% CI: 3.45–32.22, p-value<0.001) อาชีวศึกษา ($OR_{Adjust}=18.55$, 95% CI: 5.05–64.67, p-value<0.001) และอุดมศึกษา ($OR_{Adjust}=3.41$, 95% CI: 1.38–8.45, p-value=0.008) (รายละเอียดดังตารางที่ 14) โดยพบว่า เยาวชนเพศชายจะมีโอกาสสูบบุหรี่มากกว่าเพศหญิงคิดเป็น 8.25 เท่า เยาวชนที่มีรายได้มากกว่าค่ากลางจะมีโอกาสสูบบุหรี่มากกว่าเยาวชนที่มีรายได้น้อยกว่าเท่ากับค่ากลางคิดเป็น 16.54 เท่า เยาวชนที่มีทัศนคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่ในระดับสูงจะมีโอกาสสูบบุหรี่มากกว่าเยาวชนที่มีทัศนคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่ในระดับต่ำคิดเป็น 5.68 เท่า และเยาวชนที่กำลังศึกษาในระดับมัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และอุดมศึกษาจะมีโอกาสสูบบุหรี่มากกว่าเยาวชนที่กำลังสูบบุหรี่ระดับประถมศึกษาคิดเป็น 10.55 เท่า, 18.55 เท่า และ 3.41 เท่า ตามลำดับ ทั้ง 5 ตัวแปรอิสระนี้สามารถร่วมกันทำนายการเข้าถึงบุหรี่ของเยาวชนได้ร้อยละ 34.0 (Pseudo $R^2=0.340$) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตารางที่ 14 ผลการทดสอบปัจจัยทำนายการสูบบุหรี่ของเยาวชน

ตัวแปร	OR _{Adj}	95% CI		p-value
		Lower	Upper	
เพศ				<0.001**
- หญิง	1.00			
- ชาย	8.25	3.63	18.78	
รายได้ (บาท)				0.001**
- ≤ 3,000	1.00			
- >3,000	16.54	3.21	85.18	
ทัศนคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่				<0.001**
- ต่ำ	1.00			
- สูง	5.68	2.63	12.26	
การสอนเรื่องบุหรี่ในโรงเรียน				0.052
- สอน	1.00			
- ไม่สอน	2.00	0.99	4.04	
ระดับการศึกษา				
- ประถมศึกษา	1.00			
- มัธยมศึกษา	10.55	3.45	32.22	<0.001**
- อาชีวศึกษา	18.55	5.05	64.67	<0.001**
- อุดมศึกษา	3.41	1.38	8.45	0.008*

* p-value < 0.05, ** p-value < 0.01

ผลการศึกษา การพัฒนามาตรการจำกัดการขายบุหรี่ให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้า โดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตต์

การศึกษาในระยะที่ 4 นี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) เพื่อพัฒนามาตรการจำกัดการขายบุหรี่ให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตต์ โดยมีการเก็บข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการขายบุหรี่ให้เยาวชนระหว่างก่อนและหลังการดำเนินมาตรการ (One group pretest–protest design)

ผลการศึกษา การพัฒนามาตรการจำกัดการขายบุหรี่ให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้า โดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตต์ครั้งนี้ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ชั้นวางแผน ชั้นปฏิบัติและสังเกตผล และชั้นสะท้อนกลับและประเมินผลของมาตรการ แต่ละส่วนสรุปได้ดังนี้

1. ชั้นวางแผน

ชั้นนี้ประกอบด้วย 3 กิจกรรม 3 คือ

1.1 คืบข้อมูลผลการวิจัยให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ในชั้นนี้ผู้วิจัยนำเสนอการวิจัยในระยะที่ 1-3 ให้คณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบของจังหวัดอุดรดิตต์ โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัด ข้าราชการและเครือข่ายที่มีบทบาทหน้าที่ตามที่กฎหมายกำหนดได้รับทราบและซักถามรายละเอียดเพิ่มเติม ซึ่งมีส่วนช่วยให้คณะกรรมการฯ ใช้เป็นโอกาสกระตุ้นให้ทุกภาคส่วนได้ตระหนักถึงสถานการณ์ปัญหา และแสดงบทบาทหน้าที่ตามภารกิจและโครงสร้างตามคำสั่งแต่งตั้งให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมทั้งได้มอบหมายให้กลุ่มเยาวชนแมลงปอปีกแก้วที่เป็นแกนนำเยาวชนของโรงเรียนอุดรดิตต์ดรุณีในการเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักในการพัฒนามาตรการจำกัดการขายบุหรี่ให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตต์ ทั้งนี้เพราะเห็นว่าการดำเนินงานโดยกลุ่มเยาวชนซึ่งอยู่ในฐานะของกลุ่มที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากพฤติกรรมกรรมการขายบุหรี่ของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ และที่ผ่านมามีบทบาทในการขับเคลื่อนแก้ไขปัญหาการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และยาสูบในจังหวัดอุดรดิตต์มาโดยตลอดจนเป็นที่ยอมรับของประชาชนและภาคีเครือข่ายต่างๆ ทั้งในระดับจังหวัดและประเทศ รวมทั้งมีต้นทุนศักยภาพในเรื่องการผลิตสื่อ การรณรงค์เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และการระดมทุนหรือความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายต่างๆ ในจังหวัดอุดรดิตต์ โดยใช้ระยะเวลา 3 เดือนพร้อมรายงานผลให้คณะกรรมการฯ รับทราบความก้าวหน้าต่อไป

1.2 พัฒนาศักยภาพแกนนำเยาวชน

ในชั้นนี้ผู้วิจัยได้ประสานเชิญครูพี่เลี้ยงและแกนนำเยาวชนแมลงปอปีกแก้วจำนวน 25 คน เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านกฎหมายและการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมพฤติกรรมกรรมการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ยาสูบของผู้ประกอบการร้านค้า โดยมีวิทยากรพี่เลี้ยงมาจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตต์

และคณะครูจากโรงเรียนอุตรดิตถ์ครุณี รวม 5 คน ใช้ระยะเวลาในการอบรมจำนวน 1 วัน โดยมีเนื้อหาหลักสูตรประกอบด้วย

- 1) การบรรยายความรู้เรื่อง พ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560
- 2) การบรรยายและอภิปรายมาตรการการจำกัดการขายบุหรี่ให้เยาวชนที่มีประสิทธิผลในต่างประเทศและข้อเสนอเชิงมาตรการขององค์การอนามัยโลก
- 3) สถานการณ์ปัญหาของพื้นที่และปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการขายบุหรี่ของผู้ประกอบการร้านค้าที่ได้จากผลการวิจัยในระยะที่ 1-3

1.3 กำหนดเป้าหมายและวางแผนปฏิบัติการ

ในขั้นนี้ผู้วิจัยได้จัดเวทีให้กับกลุ่มแกนนำเยาวชนแมลงปอปีกแก้วจำนวน 25 คนที่ผ่านการอบรมการพัฒนาศักยภาพแล้ว ได้ร่วมกันกำหนดเป้าหมายและวางแผนปฏิบัติการเพื่อใช้เป็นมาตรการหลักในการจำกัดการขายบุหรี่ให้เยาวชนได้อย่างอิสระ โดยผลของกิจกรรมนี้สรุปได้ว่า

เป้าหมายหลักในการพัฒนามาตรการฯ คือ เพื่อให้ผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ในเขตเทศบาลตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์จำนวน 121 ร้านค้า ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการขายบุหรี่ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนดโดยภายหลังการดำเนินมาตรการฯ มีคะแนนพฤติกรรมการขายบุหรี่ที่ถูกต้องสูงกว่าก่อนดำเนินมาตรการ (ใช้ผลการศึกษาในระยะที่ 2 เป็นฐาน) โดยประเมินผลจาก 4 พฤติกรรม คือ

- 1) ไม่วางโชว์บุหรี่ ณ จุดขาย
- 2) ไม่แบ่งขายบุหรี่แบบแยกมวน
- 3) ไม่ขายบุหรี่แบบให้ลูกค้าบริการตัวเอง
- 4) ไม่ขายบุหรี่ให้บุคคลที่มีอายุต่ำกว่ากฎหมายกำหนด

สำหรับมาตรการหลักที่แกนนำเยาวชนแมลงปอปีกแก้วจะใช้ในการจำกัดการขายบุหรี่ให้เยาวชน ประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลัก คือ

- 1) การออกพบปะเยี่ยมเยียนผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่เป็นรายบุคคล
- 2) การรณรงค์เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ พ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560
- 3) การจัดทำสื่อสัญลักษณ์ประกาศเจตนารมณ์ของร้านค้าบุหรี่ที่เข้าร่วมโครงการ
- 4) การกระตุ้นเตือนผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่อย่างต่อเนื่อง

2. ขั้นตอนปฏิบัติและสังเกตผล

ขั้นนี้ใช้ระยะเวลา 3 เดือน ประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ

2.1 การดำเนินมาตรการการจำกัดการขายบุหรี่ให้เยาวชน

ในขั้นนี้เป็นการนำแผนปฏิบัติการไปสู่การปฏิบัติใช้จริงในพื้นที่ โดยสรุปผลการดำเนินมาตรการในแต่ละกิจกรรมได้ดังนี้

2.1.1 การออกพบปะเยี่ยมเยียนผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ป็นรายบุคคล

วัตถุประสงค์ คือ เพื่อชี้แจงเป้าหมายของการทำงานและพูดคุยกับผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ป็นกลุ่มเป้าหมายอย่างเป็นธรรมชาติเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตามกฎหมาย และความต้องการการได้รับการช่วยเหลือหรือสนับสนุนให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองได้สำเร็จ

กิจกรรม คือ สมาชิกแกนนำเยาวชนชนแมลงปอปีกแก้วจะแบ่งกลุ่มย่อยประมาณ 6-8 คน เพื่อหมุนเวียนกันออกพบปะเยี่ยมเยียนผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ป็นพื้นที่เป้าหมาย จำนวนอย่างน้อย 2 ครั้งต่อร้านค้าบุหรี่ป็นแห่ง



ภาพที่ 9 การออกพบปะเยี่ยมเยียนผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ป็นรายบุคคล

2.1.2 การรณรงค์เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ พ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ.

2560

วัตถุประสงค์ คือ เผยแพร่เนื้อหาของ พ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 ให้ผู้ประกอบการร้านค้าและประชาชน และเยาวชนได้รับรู้ในวงกว้าง

กิจกรรม คือ สมาชิกแกนนำเยาวชนแมลงปอปีกแก้วออกบรรณรงค์เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ พ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 ประกอบด้วย 1) การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ในตลาดสด ตลาดนัด และถนนคนเดิน ด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น จัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ การถามตอบปัญหาชิงรางวัล และการแสดงบทบาทสมมติ จำนวน 8 ครั้ง 2) การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ทางวิทยุกระจายเสียง อสมท. ของจังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 2 ครั้ง และ 3) การจัดทำสื่อเอกสาร แผ่นพับสรุปเนื้อหาของ พ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 แจกให้ผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปั๊เป็นเป็นกลุ่มเป้าหมาย



ภาพที่ 10 การบรรณรงค์เผยแพร่ประชาสัมพันธ์

2.1.3 การจัดทำสื่อสัญลักษณ์ประกาศเจตนารมณ์ของร้านค้าบุหรี่ปั๊ที่เข้าร่วมโครงการ

วัตถุประสงค์ คือ จัดทำสื่อสัญลักษณ์ประกาศเจตนารมณ์ “ร้านค้าแห่งนี้เป็นจำหน่ายผลิตภัณฑ์ยาสูบให้บุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี” มอบให้กับผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปั๊เป้าหมาย

กิจกรรม คือ การออกแบบและจัดทำสื่อสัญลักษณ์ประกาศเจตนารมณ์ “ร้านค้าแห่งนี้เป็นจำหน่ายผลิตภัณฑ์ยาสูบให้บุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี” เป็นป้ายขนาดกว้าง 50 เซนติเมตร ยาว 100 เซนติเมตร มอบให้กับผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปั๊เป้าหมายจำนวน 121 ป้าย และถ่ายรูปเผยแพร่ทางเว็บไซต์ของกลุ่มแมลงปอปีกแก้ว

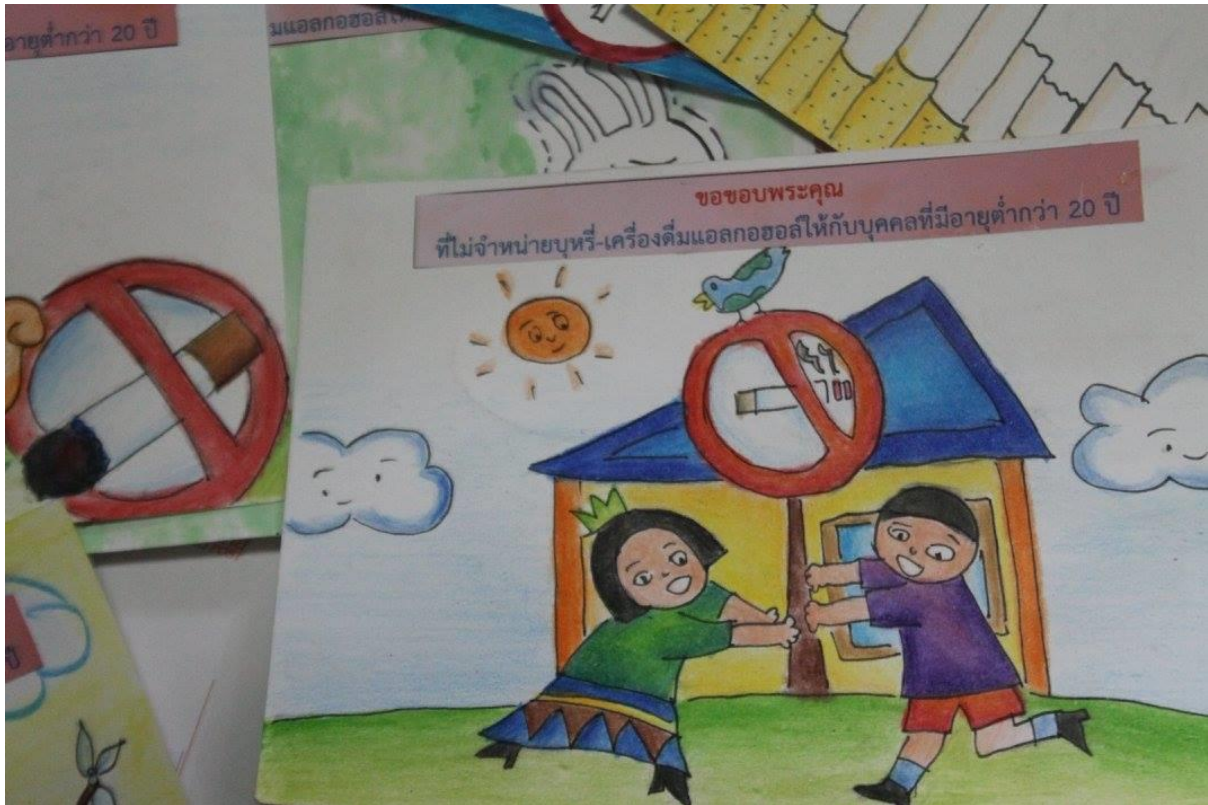


ภาพที่ 11 การจัดทำสื่อสัญลักษณ์ประกาศเจตนารมณ์ของร้านค้าบุหรี

2.1.4 การกระตุ้นเตือนผู้ประกอบการร้านค้าบุหรีอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์ คือ เพื่อกระตุ้นเตือนผู้ประกอบการร้านค้าบุหรีให้ปฏิบัติตาม พุทธศักราชการขายบุหรีที่เป็นเป้าหมายตามที่ประกาศเจตนารมณ์และตามที่กฎหมายกำหนด

กิจกรรม คือ จัดทำการ์ด (ไปรษณียบัตร) แสดงความขอบคุณผู้ประกอบการร้านค้าบุหรีที่ปฏิบัติตาม พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 โดยการมีส่วนร่วมของนักเรียนระดับ ประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในเขตอำเภอเมืองจังหวัดอุตรดิตถ์ ผ่านการคิดคำขวัญและวาดภาพ ระบายสี และจัดส่งให้กับผู้ประกอบการร้านค้าบุหรีที่เป็นเป้าหมายโดยตรงทางไปรษณีย์จำนวน 2 ครั้ง (ช่วงระยะเวลาเดือนที่ 2 และ 3 ของการดำเนินมาตรการ)



ภาพที่ 12 การส่งไปรษณียบัตรเพื่อกระตุ้นเดือนผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่อย่างต่อเนื่อง

2.2 การสังเกตผล

ขั้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้แกนนำเยาวชนชนแมลงปอปีกแก้วได้นำปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานและเสียงสะท้อนจากกลุ่มเป้าหมายและประชาชนในพื้นที่ จำนวน 1 ครั้งต่อเดือน รวม 2 ครั้ง เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้พัฒนาแผนปฏิบัติการในรอบเดือนถัดไปเพื่อให้มีความเหมาะสมกับสภาพปัญหาและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายให้มีประสิทธิผลสูงสุด

3. ขั้นสะท้อนกลับและประเมินผล

ขั้นนี้ประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ

3.1 ขั้นสะท้อนกลับผลการดำเนินงาน

ภายหลังจากดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบวงจรสร้างความรู้ครบวงจรหรือ 3 เดือนแล้ว แกนนำเยาวชนชนแมลงปอปีกแก้วดำเนินการสะท้อนกลับผลการดำเนินงานโดยประยุกต์ใช้การถอดบทเรียนผลการพัฒนามาตรการการจำกัดการขายบุหรี่ให้เยาวชนด้วยเทคนิคการเล่าเรื่อง (Story telling) พบว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการดำเนินมาตรการฯ คือ

3.1.1 มาตรการที่พัฒนาขึ้นมุ่งเน้นจัดการไปที่ปัจจัยเชิงสาเหตุของปัญหาโดยตรง (Key success factors) ประกอบด้วย การรับรู้กฎหมาย ทักษะคิดต่อการบังคับใช้กฎหมาย และพฤติ

กิจกรรมที่เป็นปัญหาของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ประกอบด้วย การวางโซว์บุหรี่ปู ฌ จุดขาย การแบ่งขายบุหรี่ปแบบแยกมวน การขายบุหรี่ปแบบให้ลูกค้าบริการตัวเอง และการขายบุหรี่ปให้บุคคลที่มีอายุต่ำกว่ากฎหมายกำหนด

3.1.2 เน้นมาตรการที่ง่ายแก่การบริหารจัดการ (Ease to management) กล่าวคือการพัฒนามาตรการการจำกัดการการขายบุหรี่ปให้เยาวชนของกลุ่มเยาวชนแมลงปอปีกแก้วเน้นทักษะและองค์ความรู้ในการรณรงค์เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ที่เป็นต้นเดิมที่มีอยู่ ที่เยาวชนสามารถทำได้ด้วยตนเองและใช้เทคโนโลยีที่เรียบง่ายและไม่ซับซ้อน เช่น การผลิตสื่อทำมือ ได้แก่ แผ่นพับ หนังสือเล่มเล็ก และวาดภาพระบายสี ฯ รวมทั้งเน้นต้นทุ่นศักยภาพด้านเครือข่ายการทำงานในระดับจังหวัด เช่น การประสานงานกับสถานีวิทยุกระจายเสียง อสมท. จึงทำให้มาตรการที่พัฒนาขึ้นสามารถบริหารจัดการให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมได้โดยง่าย

3.1.3 เน้นมาตรการที่มีต้นทุนประสิทธิผลสูง (Cost-effectiveness) เนื่องจากมาตรการฯ ที่พัฒนาขึ้นเน้นทักษะและต้นทุ่นทางศักยภาพที่แกนนำเยาวชนฯ มีอยู่ และใช้เทคโนโลยีที่เรียบง่ายจึงทำให้มีต้นทุนด้านค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างถูก และเนื่องจากมาตรการที่พัฒนาขึ้นมีความคิดมาจากองค์ความรู้ในเรื่องมาตรการที่มีประสิทธิผลในการจำกัดการการขายบุหรี่ปให้เยาวชนที่ผู้วิจัยรวบรวมได้จากงานวิจัยในต่างประเทศ ดังนั้นจึงทำให้มาตรการฯ ที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้สามารถแก้ไขปัญหาวุฒิตกรรรมได้จริงในขณะที่มีต้นทุนที่ไม่สูงมากนัก

3.1.4 รักษาความสัมพันธ์ที่ดีในชุมชนสนามวิจัย (Good relationship) มาตรการการจำกัดการการขายบุหรี่ปให้เยาวชนในครั้งนี้ไม่ได้มีจุดเน้นอยู่ที่การบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด แต่เน้นที่การสร้างการรับรู้กฎหมาย การเสริมแรงทางบวก และการสื่อสารเจตนาารมณัของการทำงานที่มีศูนัยกลางร่วมกันคือคุณภาพของเยาวชนที่จะเป็นอนาคตของคนจังหวัดอุดรดิตถ์ รวมทั้งการขับเคลื่อนการวิจัยเชิงปฏิบัติการโดยแกนนำเยาวชนในพื้นที่ยังช่วยลดอคติของผู้ประกอบการร้านค้าที่เคยมีต่อเจ้าหน้าที่ภาครัฐที่มีอำนาจบังคับใช้กฎหมายลงจึงทำให้ไม่เกิดความขัดแย้งและในทางกลับกันยังสามารถเสริมสร้างความร่วมมือจากผู้ประกอบการร้านค้าและประชาชนในพื้นที่ได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

3.2 ชั้นประเมินผล

การวิจัยเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้มีการเก็บข้อมูลพฤติกรรมการขายบุหรี่ปที่ไม่ถูกกฎหมายฯ เพื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการดำเนินมาตรการ (One group pretest–protest design) โดยประเมินผลจากคะแนนรวมของ 4 พฤติกรรรม คือ 1) การวางโซว์บุหรี่ปู ฌ จุดขาย 2) การแบ่งขายบุหรี่ปแบบแยกมวน 3) การขายบุหรี่ปแบบให้ลูกค้าบริการตัวเอง และ4) การขายบุหรี่ปให้บุคคลที่มีอายุต่ำกว่ากฎหมายกำหนด

จากการประเมินผลภายหลังการดำเนินการมาตรการฯ ระยะเวลา 3 เดือน พฤติกรรมการขายบุหรี่ของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปริมาณการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นกว่าก่อนดำเนินการทั้ง 4 พฤติกรรมโดยพบว่า ผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปริมาณการวางโชว์บุหรี่ปริมาณ จุดขาย ลดลงจากร้อยละ 67.8 เป็นร้อยละ 23.3 ขายบุหรี่ปริมาณแบบแยกมวนลดลงจากร้อยละ 70.2 เป็นร้อยละ 35.5 ขายบุหรี่ปริมาณโดยให้ลูกค้าเข้าถึงด้วยตนเองลดลงจากร้อยละ 21.5 เป็นร้อยละ 14.7 และขายบุหรี่ปริมาณให้เยาวชนลดลงจากร้อยละ 53.7 เป็นร้อยละ 2.6 (รายละเอียดดังตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบพฤติกรรมการขายบุหรี่ปริมาณของผู้ประกอบการร้านค้าก่อนและหลังการดำเนินการมาตรการ

พฤติกรรมการขายบุหรี่ปริมาณที่ผิดกฎหมาย	ก่อน		หลัง		เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
วางโชว์บุหรี่ปริมาณ จุดขาย	82	67.8	27	23.3	ลดลง 64.5
ขายบุหรี่ปริมาณแบบแยกมวน	85	70.2	41	35.5	ลดลง 34.7
ขายบุหรี่ปริมาณโดยให้ลูกค้าเข้าถึงด้วยตนเอง	26	21.5	17	14.7	ลดลง 6.8
ขายบุหรี่ปริมาณให้เยาวชน*	65	53.7	3	2.6	ลดลง 51.1

หมายเหตุ ก่อนดำเนินการมาตรการเยาวชนคือบุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี และหลังดำเนินการมาตรการเยาวชนคือบุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี

และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการขายบุหรี่ปริมาณที่ไม่ถูกกฎหมาย ในภาพรวมระหว่างก่อนและหลังการดำเนินการมาตรการฯ พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการขายบุหรี่ปริมาณในภาพรวมหลังการดำเนินการมาตรการต่ำกว่าก่อนดำเนินการมาตรการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 หมายความว่า มาตรการการจำกัดการขายบุหรี่ปริมาณให้เยาวชนในการวิจัยครั้งนี้สามารถลดพฤติกรรมการขายบุหรี่ปริมาณที่ไม่ถูกกฎหมายได้ โดยลดลงจาก 2.3 ± 1.018 คะแนนเมื่อก่อนดำเนินการมาตรการเหลือ 0.8 ± 1.042 คะแนนเมื่อหลังการดำเนินการมาตรการฯ ลดลงเท่ากับ 1.5 ± 1.410 คะแนน (รายละเอียดดังตาราง 16)

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการขายบุหรี่ปริมาณที่ไม่ถูกกฎหมาย ของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปริมาณระหว่างก่อนและหลังการดำเนินการมาตรการ

ตัวแปร	N	Mean	S.D.	Mean change		df	t	p
				ก่อน	หลัง			
พฤติกรรมการขายบุหรี่ปริมาณที่ไม่ถูกกฎหมาย	116	2.3	1.018	-1.5	1.410	115	-11.851	<.001**
	116	0.8	1.042					

*(p-value < .05)

บทที่ 5

บทสรุป

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน ประกอบด้วยการศึกษา 4 ระยะ สรุปผลการวิจัยในแต่ละระยะได้ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาความหนาแน่นและการกระจายตัวของร้านค้าบุหรี่ปริโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey research) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลพิกัดที่ตั้งของสถานศึกษาทุกแห่ง และพิกัดร้านค้าขายบุหรี่ปริโดยรอบสถานศึกษาทั้ง 14 แห่ง และนำมาจัดทำแผนที่สารสนเทศทางภูมิศาสตร์สถานศึกษาและร้านค้าขายบุหรี่ปริในตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์ โดยใช้โปรแกรม QGIS (Free software) กำหนดขอบเขตศึกษาความหนาแน่นของร้านค้าบุหรี่ปริโดยรอบสถานศึกษาในรัศมี 300, 500 และ 1,000 เมตร และวิเคราะห์ระยะห่างจากร้านค้าบุหรี่ปริถึงโรงเรียนที่ใกล้ที่สุด โดยคำนวณจากระยะทางตามเส้นทางถนนจริง (เมตร)

ระยะที่ 2 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระยะทางจากร้านค้าถึงสถานศึกษากับพฤติกรรมการขายบุหรี่ปริและปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการขายบุหรี่ปริของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปริโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey research) ดำเนินการศึกษากับผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปริในเขตเทศบาลตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตถ์จำนวน 121 ร้านค้า เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติไคสแควร์ และสถิติวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก

ระยะที่ 3 การศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงบุหรี่ปริและการสูบบุหรี่ปริของเยาวชนในสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey research) ดำเนินการศึกษากับเยาวชนที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันการศึกษา ทั้ง 4 แห่ง จำนวน 388 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติไคสแควร์ และสถิติวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก

ระยะที่ 4 การพัฒนามาตรการจำกัดการขายบุหรี่ปริให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) เพื่อพัฒนามาตรการจำกัดการขายบุหรี่ปริให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์ โดยมีการเก็บข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการขายบุหรี่ปริให้เยาวชนระหว่างก่อนและหลังการดำเนินการ (One group pretest-protest design) กลุ่มเป้าหมาย คือ หน่วยงานราชการ สถาบันการศึกษา ภาคีเครือข่าย และเยาวชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาการขายบุหรี่ปริให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาผลของ

การดำเนินมาตรการ คือ ผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปริมาณในเขตเทศบาลตำบลท่าอิฐ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาระยะที่ 2 จำนวน 121 ร้านค้า เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Paired T-test

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาระยะที่ 1 พบว่า ในรัศมี 300 เมตรมีร้านค้าบุหรี่ปริมาณจำนวน 31 ร้านค้า ในรัศมี 500 เมตรมีร้านค้าบุหรี่ปริมาณจำนวน 109 ร้านค้า และในรัศมี 1,000 เมตรมีร้านค้าบุหรี่ปริมาณจำนวน 316 ร้านค้า และเมื่อวิเคราะห์ความหนาแน่นของร้านค้าบุหรี่ปริมาณที่กระจายตัวอยู่รอบสถานศึกษา โดยคำนวณจากอัตราส่วนระหว่างจำนวนสถานศึกษาทั้งหมดต่อจำนวนร้านค้าบุหรี่ปริมาณในแต่ละรัศมี พบว่า ในรัศมี 300 เมตร, 500 เมตร และ 1,000 เมตร มีอัตราส่วนเท่ากับ 1:2.2, 1:7.8 และ 1:22.6 ตามลำดับ ทั้งนี้ เมื่อวิเคราะห์ความหนาแน่นของร้านค้าบุหรี่ปริมาณในแต่ละรัศมีโดยจำแนกตามระดับของสถานศึกษา พบว่า ในรัศมี 300 เมตรรอบสถานศึกษามีร้านค้าบุหรี่ปริมาณหนาแน่นมากที่สุดบริเวณรอบโรงเรียนประถมศึกษา คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างจำนวนสถานศึกษาต่อจำนวนร้านค้าบุหรี่ปริมาณเท่ากับ 1:5 รองลงมาคือโรงเรียนมัธยมศึกษาและอาชีวศึกษา คิดเป็นอัตราส่วนเท่ากับ 1:3 และ 1:2 ตามลำดับ เช่นเดียวกันกับในรัศมี 500 เมตรรอบสถานศึกษาที่พบว่าร้านค้าบุหรี่ปริมาณหนาแน่นมากที่สุดบริเวณรอบโรงเรียนประถมศึกษา คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างจำนวนสถานศึกษาต่อจำนวนร้านค้าบุหรี่ปริมาณเท่ากับ 1:13 รองลงมาคือโรงเรียนมัธยมศึกษา และสถาบันอาชีวศึกษา คิดเป็นอัตราส่วนเท่ากับ 1:10 และ 1:7 ตามลำดับ ในขณะที่ในรัศมี 1,000 เมตรรอบสถานศึกษามีร้านค้าบุหรี่ปริมาณหนาแน่นมากที่สุดคือบริเวณรอบโรงเรียนมัธยมศึกษา คิดเป็นอัตราส่วนระหว่างจำนวนสถานศึกษาต่อจำนวนร้านค้าบุหรี่ปริมาณเท่ากับ 1:27 ซึ่งใกล้เคียงกับโรงเรียนประถมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษาที่มีอัตราส่วนที่เท่ากันคือเท่ากับ 1:26 ผลของการประยุกต์ใช้โปรแกรม QGIS ในการประมวลผลข้อมูลระยะทางจากร้านค้าบุหรี่ปริมาณถึงสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุด (เมตร) พบว่า ร้านค้าบุหรี่ปริมาณส่วนใหญ่มีทำเลที่ตั้งห่างจากสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุดเป็นระยะทางน้อยกว่า 500 เมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 42.14 รองลงมาคือ 501-1,000 เมตร และมากกว่า 1,000 เมตร คิดเป็นร้อยละ 32.23 และ 25.62 ตามลำดับ โดยมีระยะทางเฉลี่ยจากร้านค้าบุหรี่ปริมาณถึงสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุดเท่ากับ 859.0 ± 91.2 เมตร มีระยะใกล้ที่สุดเท่ากับ 54.7 เมตร และระยะทางไกลที่สุดเท่ากับ 3,346.3 เมตร

ผลการศึกษาระยะที่ 2 พบว่า ผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ปริมาณร้อยละ 67.8 ไม่ตรวจสุขภาพของผู้ซื้อบุหรี่ปริมาณชาย ร้อยละ 70.2 แบ่งจำหน่ายบุหรี่ปริมาณแบบแยกมวน ร้อยละ 67.8 วางโชว์บุหรี่ปริมาณ จุดขายบุหรี่ปริมาณ ร้อยละ 21.5 ขายบุหรี่ปริมาณแบบให้ลูกค้าบริการตนเอง และ ร้อยละ 53.7 ขายบุหรี่ปริมาณให้เยาวชนหรือบุคคลที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีอย่างน้อย 1 ครั้งในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา โดยในรัศมี 500 เมตร ระยะทางจากร้านค้าบุหรี่ปริมาณถึงสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุดมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับพฤติกรรมการขายบุหรี่ปริมาณใน 2

แบบ คือ ร้านค้าที่อยู่ห่างจากสถานศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 500 เมตรจะขายบุหรี่แบบให้ลูกค้า เข้าถึงจุดขายบุหรี่ด้วยตนเองมากกว่าร้านค้าที่อยู่ห่างจากสถานศึกษามากกว่า 500 เมตร (P-value=0.049, r=0.183) แต่ในทางกลับกันร้านค้าที่อยู่ห่างจากสถานศึกษา มากกว่า 500 เมตรจะขายบุหรี่แบบแยกมวนมากกว่าร้านค้าที่อยู่ห่างจากสถานศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 500 เมตร (P-value=0.046, r=0.192) และในรัศมี 1,000 เมตร ระยะทางจากร้านค้าบุหรี่ถึงสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุดมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำกับพฤติกรรมพฤติกรรมการขายบุหรี่เพียงแบบเดียวคือการวางโชว์บุหรี่ (P-value=0.028, r=0.207) ในขณะที่ในรัศมี 300 เมตร ระยะทางจากร้านค้าบุหรี่ถึงสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุดไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการขายบุหรี่ และผลวิเคราะห์ด้วยสถิติโลจิสติกพบว่า มี 3 ตัวแปรที่ทำนายพฤติกรรมการขายบุหรี่ให้เยาวชนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การแบ่งขายบุหรี่แบบแยกมวน ($OR_{Adjust}=11.54$, 95% CI: 3.55–37.44, p-value<0.001) การขายบุหรี่แบบให้ลูกค้าบริการตนเอง ($OR_{Adjust}=7.74$, 95% CI: 1.93–31.09, p-value=0.004) และการถูกตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายในรอบ 1 ปี ($OR_{Adjust}=9.52$, 95% CI: 0.13–0.81, p-value=0.022)

ผลการศึกษาระยะที่ 3 พบว่า ในภาพรวมเยาวชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชายหรือคิดเป็นร้อยละ 66.59 เพศหญิงร้อยละ 33.41 มีรายรับเฉลี่ยต่อเดือน $2,776.65 \pm 936.08$ บาท มีคนในครอบครัวสูบบุหรี่อย่างน้อย 1 คนร้อยละ 36.23 เคยพบเห็นสื่อโฆษณาเกี่ยวกับบุหรี่ร้อยละ 72.92 เคยได้รับการสอนเรื่องพิษภัยของบุหรี่จากกิจกรรมในโรงเรียนร้อยละ 56.68 มีความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการสูบบุหรี่อยู่ในระดับต่ำร้อยละ 79.57 และมีเพียงร้อยละ 3.11 เท่านั้นที่คิดว่าตนเองจะไม่สูบบุหรี่อย่างแน่นอนในอนาคต ในขณะที่อีกร้อยละ 95.93 ยังลังเลใจเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของตนเองในอนาคต เยาวชนร้อยละ 45.54 สูบบุหรี่อย่างน้อย 1 ครั้งในรอบ 30 วันที่ผ่านมา เมื่อจำแนกตามระดับการศึกษาพบว่า นักเรียนระดับประถมศึกษาสูบบุหรี่ร้อยละ 12.30 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาสูบบุหรี่ ร้อยละ 32.81 นักศึกษาระดับอาชีวศึกษาสูบบุหรี่ร้อยละ 74.36 นักศึกษาระดับอุดมศึกษาสูบบุหรี่ ร้อยละ 48.70 ในภาพรวมเยาวชนที่สูบบุหรี่จะเริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรกเมื่อมีอายุเฉลี่ย 14.94 ± 3.86 ปี อายุต่ำสุด 5 ปี และอายุสูงสุด 23 ปี โดยเยาวชนที่สูบบุหรี่จะสูบบุหรี่เกือบทุกวัน (5–6 วันต่อสัปดาห์) ร้อยละ 35.66 ส่วนใหญ่สูบบุหรี่จำนวน 1 มวนต่อวันหรือคิดเป็นร้อยละ 78.89 รองลงมาคือสูบบุหรี่จำนวนมากกว่า 10 มวนต่อวัน, 2–5 มวนต่อวัน และ 6–10 มวนต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 11.67, 8.33 และ 1.1 ตามลำดับ และแหล่งของบุหรี่ที่เยาวชนใช้สูบส่วนใหญ่ได้มาจากการซื้อด้วยตนเองจากร้านสะดวกซื้อ ร้อยละ 46.76 โดยพบว่า นักเรียนระดับประถมศึกษาได้บุหรี่มาจากการขอจากผู้อื่นร้อยละ 75.00 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาและอุดมศึกษาได้บุหรี่มาจากการซื้อด้วยตนเองจากร้านสะดวกซื้อ ร้อยละ 50.00 และร้อยละ 51.81 ตามลำดับ ในขณะที่นักศึกษาระดับอาชีวศึกษาได้บุหรี่มาจากการซื้อด้วยตนเองจากร้านสะดวกซื้อและร้านชำในอัตราที่เท่ากันคือร้อยละ 37.50 เยาวชนส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการซื้อบุหรี่เฉลี่ย 117.15 ± 138.25 บาทต่อเดือน

ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยโลจิสติกพบว่ามี 2 ตัวแปรที่ทำนายการเข้าถึงบุหรีของเยาวชนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ทักษะติดต่อการสนทนาบุหรี ($OR_{Adjust}=2.45$, 95% CI: 1.22–4.90, p -value=0.011) และการมีคนในครอบครัวสนทนาบุหรี ($OR_{Adjust}=2.32$, 95% CI: 1.18–4.59, p -value=0.015) ในขณะที่มี 5 ตัวแปรที่ทำนายการสนทนาบุหรีของเยาวชนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ เพศ ($OR_{Adjust}=8.25$, 95% CI: 3.63–18.78, p -value<0.001) รายได้ต่อเดือน ($OR_{Adjust}=16.54$, 95% CI: 3.21–85.18, p -value<0.001) ทักษะที่ดีต่อการสนทนาบุหรี ($OR_{Adjust}=5.68$, 95% CI: 2.63–12.26, p -value<0.001) และระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ($OR_{Adjust}=10.55$, 95% CI: 3.45–32.22, p -value<0.001) อาชีวศึกษา ($OR_{Adjust}=18.55$, 95% CI: 5.05–64.67, p -value<0.001) และอุดมศึกษา ($OR_{Adjust}=3.41$, 95% CI: 1.38–8.45, p -value=0.008)

ผลการศึกษาระยะที่ 4 พบว่า การพัฒนามาตรการจำกัดการขายบุหรีให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าโดยรอบสถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิศดครั้งนี ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) ขั้นตอนวางแผน ขั้นตอนปฏิบัติและสังเกตผล และขั้นตอนสะท้อนกลับและประเมินผลของมาตรการ โดยขั้นตอนวางแผนประกอบด้วย 3 กิจกรรม คือ ค้นหาข้อมูลผลการวิจัยให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง พัฒนาศักยภาพแกนนำเยาวชน และกำหนดเป้าหมายและวางแผนปฏิบัติการ สำหรับมาตรการหลักใช้ในการจำกัดการขายบุหรีให้เยาวชน ประกอบด้วย การออกพบปะเยี่ยมเยียนผู้ประกอบการร้านค้าบุหรีเป็นรายบุคคล การรณรงค์เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ พ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 การจัดทำสื่อสัญลักษณ์ประกาศเจตนารมณ์ของร้านค้าบุหรีที่เข้าร่วมโครงการ และการกระตุ้นเตือนผู้ประกอบการร้านค้าบุหรีอย่างต่อเนื่อง 2) ขั้นตอนปฏิบัติและสังเกตผล ประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ การดำเนินมาตรการการจำกัดการขายบุหรีให้เยาวชนและการสังเกตปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานและเสียงสะท้อนจากกลุ่มเป้าหมายและประชาชนในพื้นที่เพื่อนำไปใช้พัฒนาแผนปฏิบัติการในรอบเดือนถัดไป และ 3) ขั้นตอนสะท้อนกลับและประเมินผล ประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ ขั้นตอนสะท้อนกลับผลการดำเนินงาน โดยผลการถอดบทเรียนพบว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการดำเนินมาตรการฯ คือ การมุ่งเน้นจัดการไปที่ปัจจัยเชิงสาเหตุของปัญหาโดยตรง การใช้มาตรการที่ง่ายแก่การบริหารจัดการ มีต้นทุนประสิทธิผลสูง และสามารถรักษาความสัมพันธ์ที่ดีไว้ได้ และผลการประเมินผลเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการดำเนินมาตรการ พบว่า พฤติกรรมการขายบุหรีของผู้ประกอบการร้านค้าบุหรีมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นกว่าก่อนดำเนินมาตรการโดยผู้ประกอบการร้านค้าบุหรีมีการวางโซ่วบุหรี ณ จุดขาย ลดลงจากร้อยละ 67.8 เป็นร้อยละ 23.3 ขายบุหรีแบบแยกมวนลดลงจากร้อยละ 70.2 เป็นร้อยละ 35.5 ขายบุหรีโดยให้ลูกค้าเข้าถึงด้วยตนเองลดลงจากร้อยละ 21.5 เป็นร้อยละ 14.7 และขายบุหรีให้เยาวชนลดลงจากร้อยละ 53.7 เป็นร้อยละ 2.6 ทั้งนี้คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการขายบุหรีที่มีลักษณะผิดกฎหมายในภาพรวมหลังการดำเนินมาตรการลดลงต่ำกว่าก่อนดำเนินมาตรการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า ร้านค้าบุหรี่ยุคใหม่ส่วนใหญ่ในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดอุดรธานีกระจายตัวไปตามแนวถนนสายหลัก กระจัดกระจายอยู่ในบริเวณย่านการค้าและสถานศึกษา โดยในรัศมี 500 เมตร รอบสถานศึกษาที่พบว่ามีร้านค้าบุหรี่ยุคใหม่หนาแน่นมากที่สุดโดยเฉพาะโรงเรียนประถมศึกษา โรงเรียนมัธยมศึกษา สถาบันอาชีวศึกษา โรงเรียนขยายโอกาส และมหาวิทยาลัยตามลำดับ โดยมีอัตราส่วนระหว่างจำนวนสถานศึกษาทั้งหมดต่อจำนวนร้านค้าบุหรี่ยุคใหม่ในรัศมี 300 เมตร, 500 เมตร และ 1,000 เมตร เท่ากับ 1:2.2, 1:7.8 และ 1:22.6 และร้านค้าบุหรี่ยุคใหม่มีทำเลที่ตั้งห่างจากสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุดเป็นระยะทางน้อยกว่า 500 เมตร คิดเป็นร้อยละ 42.14 สอดคล้องกับผลการสำรวจการกระจายตัวของร้านขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในเขตเมืองของจังหวัดเชียงใหม่ที่พบว่ามีรูปแบบแบบเกาะกลุ่มและมีแนวโน้มเข้าใกล้สถานศึกษามากขึ้นเรื่อยๆ (กนิษฐา ไทยกล้า, 2550) ซึ่งที่ผ่านมามีประเทศไทยยังไม่ได้ให้ความสำคัญกับเรื่องการจัดโซน (Zoning) เพื่อการควบคุมจำนวน (Number) หรือความหนาแน่นของร้านค้าปลีกในชุมชน และการจำกัดทำเลที่ตั้ง (Location) หรือระยะห่าง (Proximity) ของร้านค้าปลีกขายบุหรี่ยุคใหม่จากสถานที่ที่เป็นศูนย์รวมของเยาวชน เช่น สถานศึกษา สถานศึกษา สนามกีฬาмаกนัก ทั้ง ๆ ที่ในประเทศอเมริกา (Center for Public Health and Tobacco Policy, 2013) เสนอว่า หน่วยงานภาครัฐควรริบบทบาทในการกำหนดจำนวนโควตาและกำหนดขอบเขตพื้นที่ควบคุมพิเศษของร้านค้าปลีกขายบุหรี่ยุคใหม่ด้วยการงดการออกใบอนุญาตขายบุหรี่ยุคใหม่ให้กับผู้ประกอบการรายใหม่หรือไม่ออกทดแทนในกรณีรายเก่าเลิกกิจการ ด้วยเหตุผลที่ว่าการขายบุหรี่ยุคใหม่เป็นธุรกิจที่ก่อให้เกิดอันตรายสุขภาพโดยรวมของประชาชนในชุมชนโดยเฉพาะเยาวชน ดังกรณีตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมในหลายเมืองของรัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา เช่น เมือง Santa Clara County ไม่ออกใบอนุญาตขายบุหรี่ยุคใหม่ให้กับร้านขายยา และไม่ออกใบอนุญาตขายบุหรี่ยุคใหม่ให้กับร้านค้าปลีกในรัศมี 1,000 ฟุตรอบบริเวณสถานศึกษา และกำหนดระยะห่างระหว่างแต่ละร้านค้าปลีกขายบุหรี่ยุคใหม่ไม่น้อยกว่า 500 ฟุตและเมือง Huntington Park กำหนดอัตราส่วนระหว่างจำนวนร้านค้าปลีกขายบุหรี่ยุคใหม่ต่อจำนวนประชากรไว้ที่ 1: > 1,000 เป็นต้น

ทั้งนี้ แม้ว่าผลการวิจัยในครั้งนี้จะยังไม่พบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างระยะทางจากร้านค้าบุหรี่ยุคใหม่ถึงสถานศึกษากับพฤติกรรมการขายบุหรี่ยุคใหม่ให้เยาวชนโดยตรง ซึ่งก็สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาทั้งต่างประเทศและของประเทศไทยที่ทำไว้ ซึ่งอาจเป็นเพราะเยาวชนที่สูบบุหรี่ยุคใหม่เลือกที่จะซื้อบุหรี่ยุคใหม่จากร้านค้าประจำที่ขายบุหรี่ยุคใหม่ให้ตนเองอย่างง่ายตายมากกว่าเลือกจากระยะทางที่ใกล้หรือไกลจากโรงเรียน (Henriksen, et al., 2008; จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ และคณะ, 2560) แต่อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยครั้งนี้บางส่วนก็เผยให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของปัจจัยด้านภูมิศาสตร์ของร้านค้าบุหรี่ยุคใหม่กับโอกาสการเข้าถึงบุหรี่ยุคใหม่ของเยาวชนที่เพิ่มขึ้น เมื่อพบว่า ร้านค้าที่อยู่ห่างจากสถานศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 500 เมตรจะขายบุหรี่ยุคใหม่ให้ลูกค้าเข้าถึงจุดขายบุหรี่ยุคใหม่ด้วยตนเองมากกว่าร้านค้าที่อยู่ห่างจากสถานศึกษามากกว่า 500 เมตร ในขณะที่ร้านค้าที่อยู่ห่างจากสถานศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,000 เมตรวางโซ่บุหรี่ยุคใหม่ จุดขายมากกว่าร้านค้าที่อยู่ห่างจากสถานศึกษามากกว่า 1,000 เมตร ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ

ความสัมพันธ์อันดีและมีไว้เนื้อเชื่อใจกันได้สามารถเข้าไปเลือกซื้อหรือหยิบบุหรีจากจุดขายได้ด้วยตนเองเพราะเชื่อว่าพฤติกรรมดังกล่าวจะช่วยสร้างความรู้สึกเป็นกันเองและช่วยรักษารฐานลูกค้าประจำไว้ได้ในระยะยาว และสอดคล้องกับผลการวิจัยในต่างประเทศที่พบว่าการขายบุหรีโดยให้ผู้ซื้อบริการตัวเอง (Self-service) มีผลทางบวกต่อการเข้าถึงบุหรีของเยาวชน ทั้งนี้เพราะผู้ประกอบการร้านค้าปลีกเหล่านี้มักละเลยไม่ตรวจสอบอายุของผู้ซื้อและมีโอกาสปฏิเสธไม่ขายบุหรีให้เยาวชนน้อยลง (Slater, et al., 2007; Bidell, Furlong, Dunn, Koegler, 2009) และ 3) ผู้ประกอบการร้านค้าปลีกที่ไม่เคยถูกตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาจะมีโอกาสขายบุหรีให้เยาวชนมากกว่ากลุ่มที่เคยถูกตรวจสอบอย่างน้อย 1 ครั้งคิดเป็น 9.52 เท่า สอดคล้องกับองค์ความรู้ในต่างประเทศที่ระบุว่า การบังคับใช้กฎหมายเชิงรุกเป็นกลวิธีหนึ่งที่เป็นอย่างยิ่งต่อมาตรการจำกัดการเข้าถึงบุหรีของเยาวชน โดยอัตราการเข้าถึงบุหรีของเยาวชนมีความสัมพันธ์ทางลบกับจำนวนครั้งในการดำเนินการบังคับใช้กฎหมายในพื้นที่โดยเฉพาะการใช้กลวิธีการบังคับใช้กฎหมายเชิงรุก (Active enforcement) (Tangirala, et al., 2006; Pearson, et al., 2007) อย่างไรก็ตามผลการศึกษาในต่างประเทศรายงานว่า ความถี่ของการสุ่มตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมาย จำนวน 4 ครั้งต่อปีมีต้นทุนประสิทธิผลสูงสุด (DiFranza, Savageau, Aisquith, 1996) และยิ่งหากเพิ่มความถี่ในการตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมายให้มากขึ้นกว่านี้จะยิ่งทำให้อัตราการกระทำผิดกฎหมายของผู้ประกอบการร้านค้าปลีกลดลงหรือลดลงได้สูงสุดร้อยละ 60.0 (Jason, Billows, Schnopp-Wyatt & King, 1996)

ผลการสำรวจพฤติกรรมการขายบุหรีของเยาวชน พบว่า ในภาพรวมมีเยาวชนร้อยละ 45.54 สิบบุหรีอย่างน้อย 1 ครั้งในรอบ 30 วันที่ผ่านมา โดยมีนักเรียนระดับประถมศึกษาสิบบุหรีร้อยละ 12.30 นักเรียนระดับมัธยมศึกษาสิบบุหรีร้อยละ 32.81 นักศึกษาระดับอาชีวศึกษาสิบบุหรีร้อยละ 74.36 และนักศึกษาระดับอุดมศึกษาสิบบุหรี ร้อยละ 48.70 ซึ่งเยาวชนที่มีระดับการศึกษาที่สูงกว่าประถมศึกษาทุกระดับมีอัตราการสิบบุหรีสูงกว่าผลการสำรวจในระดับประเทศที่รายงานไว้ว่าเยาวชนที่มีอายุ 15-24 ปีมีอัตราการสิบบุหรีเท่ากับร้อยละ 14.67 และสูงกว่าผลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติที่รายงานว่าเยาวชนอายุ 15-18 ปี ของจังหวัดอุดรดิติมีอัตราการสิบบุหรีเท่ากับ 2.36 โดยเฉพาะในส่วนของผู้ศึกษาระดับอาชีวศึกษาที่มีอัตราการสิบบุหรีที่สูงกว่าทุกระดับและสูงกว่าสถิติระดับประเทศค่อนข้างมาก ส่วนหนึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นของการเฝ้าระวังและจัดทำฐานข้อมูลการบริโภคยาสูบในระดับจังหวัดเพื่อสะท้อนถึงข้อเท็จจริงที่ใกล้เคียงกว่าการใช้ข้อมูลภาพรวมในระดับประเทศ นอกจากนี้เยาวชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างยังมีความเสี่ยงที่จะนำไปสู่การทดลองใช้และสิบบุหรี ทั้งนี้เนื่องจากผลการสำรวจครั้งนี้พบว่า มีเยาวชนร้อยละ 72.92 ระบุว่าเคยพบเห็นสื่อโฆษณาเกี่ยวข้องกับบุหรี ร้อยละ 43.32 ไม่เคยได้รับการสอนเรื่องพิษภัยของบุหรีจากกิจกรรมในโรงเรียน ร้อยละ 79.57 มีความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการสิบบุหรีอยู่ในระดับต่ำ และร้อยละ 95.93 ยังลังเลใจเกี่ยวกับการสิบบุหรีของตนเองในอนาคต โดยแหล่งเข้าถึงบุหรีที่สำคัญของเยาวชนคือร้านสะดวกซื้อ สอดคล้องกับผลการสำรวจของบุปผา ศิริรัศมี และคณะ (2551) และเป็นสิ่งที่สังเกตว่าแหล่งเข้าถึงบุหรี

ของเยาวชนที่กำลังศึกษาในระดับประถมศึกษาคือแหล่งทางสังคมคือขอจากผู้อื่นถึงร้อยละ 75.0 ดังนั้น การพัฒนามาตรการจำกัดการเข้าถึงบุหรี่ยิ่งต่อไปจึงควรคำนึงถึงแหล่งทางสังคมซึ่งอยู่ใกล้ตัว เยาวชนมากกว่าโดยเฉพาะในเยาวชนที่มีอายุน้อย ๆ หรือกำลังศึกษาในระดับที่ไม่สูงมากนัก ทั้งนี้อาจ เป็นด้วยข้อจำกัดด้านรายได้ และการเข้าถึงจากแหล่งจำหน่ายโดยตรง ในส่วนของผลการวิเคราะห์ ปัจจัยทำนายการเข้าถึงบุหรี่ยิ่งและการสูบบุหรี่ยิ่งของเยาวชนที่ได้สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาที่ พบว่า เพศ รายได้ต่อเดือน ทัศนคติที่ดีต่อการสูบบุหรี่ยิ่ง การมีคนใดรอบครัวสูบบุหรี่ยิ่ง และระดับการศึกษา มีผลต่อการเข้าถึงและสูบบุหรี่ยิ่งของเยาวชน (Cornelius, et al., 2005; Chen et al., 2006; สายใจ และ คณะ, 2558; Fergusson et al., 2007; Darling & Cumsille, 2003)

ผลการพัฒนามาตรการจำกัดการขายบุหรี่ยิ่งให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าโดยรอบ สถานศึกษาในเขตเมืองอุดรดิตถ์ที่ได้จากการวิจัยเชิงปฏิบัติของผู้ส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้แก่ คณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และผลิตภัณฑ์ยาสูบของจังหวัดอุดรดิตถ์ และแกนนำ เยาวชนแมลงปอปีกแก้ว ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) ชี้แจงแผน ชั้นปฏิบัติและสังเกตผล และชั้น สะท้อนกลับและประเมินผลของมาตรการ โดยมาตรการหลักที่ใช้ในการจำกัดการขายบุหรี่ยิ่งให้เยาวชน ประกอบด้วย 1) การออกพบปะเยี่ยมเยียนผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ยิ่งเป็นรายบุคคล 2) การรณรงค์ เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ พ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 3) การจัดทำสื่อสัญลักษณ์ประกาศ เจตนาารมณ์ของร้านค้าบุหรี่ยิ่งที่เข้าร่วมโครงการ และ 4) การกระตุ้นเตือนผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ยิ่งอย่าง ต่อเนื่อง ผลการถอดบทเรียนพบว่า ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการดำเนินมาตรการฯ คือ การมุ่งเน้น จัดการไปที่ปัจจัยเชิงสาเหตุของปัญหาโดยตรง การใช้มาตรการที่ง่ายแก่การบริหารจัดการ มีต้นทุน ประสิทธิภาพสูง และสามารถรักษาความสัมพันธ์ที่ดีไว้ได้ และผลการประเมินผลพบว่า คะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการขายบุหรี่ยิ่งที่มีลักษณะผิดกฎหมายในภาพรวมหลังการดำเนินมาตรการลดลงต่ำกว่าก่อน ดำเนินมาตรการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ทั้งนี้ มาตรการการจำกัดการขายบุหรี่ยิ่งให้เยาวชนที่บรรลุตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ได้นั้น อาจ เป็นผลมาจากการผสมผสานมาตรการที่ได้รับการยืนยันในต่างประเทศว่ามีประสิทธิผลสามารถ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการขายบุหรี่ยิ่งของผู้ประกอบการร้านค้าปลีกได้ (จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ และปิยะรัตน์ นิรมพิทักษ์พงศ์, 2558) ประกอบด้วย 1) กลวิธีการให้ความรู้ (Method for education) ที่เยาวชนแกนนำ เลือกใช้วิธีการการออกพบปะเยี่ยมเยียนผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ยิ่งเป็นรายบุคคลเพื่อให้ความรู้ ตอบข้อ ซักถาม และให้กำลังใจกับผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ยิ่ง (Staff, et al., 1998; Landrine, Klonoff, Reina- Patton, 2000) ซึ่งกลวิธีการให้ความรู้ในแบบที่เลือกใช้ในครั้งนี้มีประสิทธิผลได้เพราะมี 2 องค์ประกอบ สำคัญ คือ องค์ประกอบด้านเนื้อหาที่เน้นการเสริมสร้างการรับรู้เกี่ยวกับผลกระทบทางสุขภาพและ เศรษฐกิจที่เกิดจากการเข้าถึงบุหรี่ยิ่งและการสูบบุหรี่ยิ่งของเยาวชน ควบคู่ไปกับการกระตุ้นให้ผู้ประกอบการ ร้านค้าเกิดการปรับเปลี่ยนทัศนคติ และรู้สึกรับผิดชอบต่อสังคม และองค์ประกอบด้านวิธีการที่เน้นความ สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพปัญหา สภาพบริบทแวดล้อม และคุณลักษณะของกลุ่มเป้าหมายเป็น

สำคัญ (Diemert, Dubray, Babayan, Schwartz, 2013) 2) กลวิธีการใช้สื่อสาธารณะ (Method for use publicity media) โดยเน้นการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เนื้อหาของ พ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 ผ่านสื่อสาธารณะทางวิทยุของจังหวัดอุดรดิติตต์ซึ่งเน้นหนักที่การเสริมแรงทางบวก (Positive reinforcement) เช่น การให้ความรู้ การรณรงค์ขอความร่วมมือไม่จำหน่ายบุหรี่ให้เยาวชน การสื่อสารถึงเหตุผลความจำเป็นของการปฏิบัติตามกฎหมาย สอดคล้องกับมาตรการในต่างประเทศ (McDermott, Scott, Frintner, 1998; Keay, Woodruff, Wildey, Kenney, 1993) ที่พบว่าการสร้างการรับรู้ในลักษณะดังกล่าวสามารถลดอัตราการจำหน่ายบุหรี่ให้เยาวชนลงได้ 3) กลวิธีการเสริมแรงทางบวกและการเตือนความจำ (Method for positive reinforcement and reminder) ด้วยการส่งไปรษณียบัตรเพื่อแสดงความขอบคุณผู้จำหน่ายบุหรี่ที่ปฏิบัติตามกฎหมายและเตือนความจำเกี่ยวกับข้อกฎหมาย และการส่งเอกสารเกี่ยวกับเนื้อหาของ พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 ซึ่งมาตรการในลักษณะนี้สามารถลดอัตราการจำหน่ายบุหรี่ให้เยาวชนได้โดยเฉพาะกับชุมชนเมืองขนาดเล็กหรือมีข้อจำกัดในการบังคับใช้กฎหมาย (Biglan, 1996; Flewelling, 2013) และ4) กลวิธีเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยในการศึกษาครั้งนี้เน้นศักยภาพของคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และผลิตภัณฑ์ยาสูบในระดับจังหวัดและแกนนำเยาวชนในพื้นที่ทำให้ในเบื้องต้นเกิดการยอมรับว่าการเข้าถึงบุหรี่ของเยาวชนเป็นปัญหาของชุมชน และนำไปสู่การตระหนักรู้บทบาทหน้าที่และร่วมระดมพลังทางสังคมเพื่อพัฒนามาตรการจำกัดการเข้าถึงบุหรี่ของเยาวชนในชุมชนให้มีประสิทธิผลเพิ่มขึ้น (Howard, Ribisl, Howard-Pitney, 2001) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Altman, Wheelis และ McFarlane (1999) ที่ใช้มาตรการที่ผสมผสานและเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนแล้วพบว่าสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการจำหน่ายบุหรี่ให้เยาวชนได้ โดยอัตราการจำหน่ายบุหรี่ให้เยาวชนลดลงจากร้อยละ 57.0 ในการล่อซื้อครั้งแรกเป็นไม่พบการกระทำดังกล่าวเลยในการล่อซื้อครั้งสุดท้าย ทั้งนี้เพราะกลวิธีที่ใช้การมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นกระบวนการรับรู้และการระดมพลังทางสังคมในชุมชนอย่างต่อเนื่อง กระทั่งสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงบรรทัดฐานทางสังคมเกี่ยวกับการยอมรับในเรื่องการเข้าถึงและการสูบบุหรี่ของเยาวชนของสมาชิกในชุมชน (Bauer, Johnson, Hopkins, Brooks, 2000; Dent, Biglan, 2004)

เป็นที่สังเกตว่า มาตรการการจำกัดการขายบุหรี่ให้เยาวชนที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้มีส่วนขาดที่สำคัญและทำให้ยังแตกต่างไปจากงานวิจัยในต่างประเทศโดยเฉพาะในประเด็นเรื่องมาตรการบังคับใช้กฎหมายที่ได้รับการยืนยันในว่าเป็นมาตรการที่จำเป็นอย่างมากในการป้องกันการจำหน่ายบุหรี่ให้เยาวชนเพราะสามารถลดอัตราการเข้าถึงบุหรี่ของเยาวชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Jason, Billows, Schnopp-Wyatt, King, 1996) นอกจากนี้การใช้มาตรการบังคับใช้กฎหมายแบบเชิงรุก (Active enforcement) ที่เน้นการออกเฝ้าระวังและตรวจสอบการจำหน่ายบุหรี่ให้เยาวชนอย่างเข้มงวด จริงจัง และสม่ำเสมอสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ประกอบการร้านค้าปลีกในชุมชนให้ปฏิบัติตามกฎหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Blewden, Spinola, 1999; Stead, Lancaster, 2005) แต่การใช้

มาตรการทางกฎหมายที่เข้มงวดก็มักจะก่อให้เกิดความรู้สึกแปลกแยกระหว่างผู้มีอำนาจบังคับใช้กฎหมายกับผู้ถูกบังคับใช้กฎหมาย ซึ่งจะนำไปสู่การต่อต้านและอาจสร้างความขัดแย้งทั้งในระดับความคิด และการกระทำ(Altman, 1999) นอกจากนั้นแล้วกระบวนการทางกฎหมายที่มีความซับซ้อนหลายขั้นตอน ซึ่งส่วนใหญ่จะเหลือผู้ต้องหาน้อยมากที่จะถูกดำเนินคดีในชั้นศาล จึงนำมาซึ่งความท้อแท้หมดกำลังใจของผู้มีอำนาจใช้กฎหมายอีกด้วย (Feighery, Altman & Shaffer, 1991) นอกจากนี้ มาตรการการจำกัดการเข้าถึงบุหรี่ยาสูบของเยาวชนที่จะมีประสิทธิภาพอย่างแท้จริงนั้นควรต้องดำเนินควบคู่ไปกับมาตรการการป้องกันนักสูบหน้าใหม่ การสร้างเสริมสุขภาพที่เหมาะสม การจัดบริการเลิกบุหรี่ยาสูบ และ ที่ครอบคลุมทั้งในระดับชุมชน โรงเรียน ผู้ปกครอง และเยาวชน พร้อมทั้งกับการดำเนินมาตรการเชิงนโยบายเกี่ยวกับการขึ้นจำหน่ายราคาบุหรี่ยาสูบ การห้ามโฆษณาบุหรี่ยาสูบอย่างเบ็ดเสร็จ การใช้สื่อสร้างกระแสทางสื่อสาธารณะอย่างต่อเนื่อง และความพยายามในการขัดขวางกลยุทธ์ทางการตลาดของบริษัทบุหรี่ยาสูบ (จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ และปิยะรัตน์ นิรมิตพิทักษ์พงศ์, 2558)

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้และการวิจัยครั้งต่อไป

1. ประเด็นปัจจัยด้านภูมิศาสตร์ของร้านค้าบุหรี่ยาสูบ ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า ร้านค้าบุหรี่ยาสูบ 42.14 มีทำเลที่ตั้งห่างจากสถานศึกษาที่ใกล้ที่สุดเป็นระยะทางน้อยกว่า 500 เมตร และร้านค้ากลุ่มนี้ก็มีพฤติกรรมการขายบุหรี่ยาสูบที่ไม่ถูกต้องตาม พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 ในหลายลักษณะ ได้แก่ แบ่งจำหน่ายบุหรี่ยาสูบแบบแยกมวน วางโชว์บุหรี่ยาสูบ จุดขาย ขายบุหรี่ยาสูบให้เยาวชน และขายบุหรี่ยาสูบแบบให้ลูกค้าเข้าถึงบุหรี่ยาสูบด้วยตนเอง โดยพบว่า ร้านค้าที่อยู่ห่างจากสถานศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 500 เมตร จะขายบุหรี่ยาสูบแบบให้ลูกค้าเข้าถึงจุดขายบุหรี่ยาสูบด้วยตนเองมากกว่าร้านค้าที่อยู่ห่างจากสถานศึกษามากกว่า 500 เมตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงเสนอให้หน่วยงานภาครัฐในระดับนโยบายได้ทบทวนและพิจารณาถึงความเป็นไปได้ของการจัดโซน (Zoning) ร้านค้าขายบุหรี่ยาสูบให้อยู่นอกรัศมี 500 เมตรรอบสถานศึกษา โดยการกำหนดจำนวนโควตาและกำหนดขอบเขตพื้นที่ควบคุมพิเศษของร้านค้าขายบุหรี่ยาสูบด้วยการงดการออกใบอนุญาตขายบุหรี่ยาสูบให้กับผู้ประกอบการร้านค้าบุหรี่ยาสูบรายใหม่หรือไม่ออกทดแทนในกรณีรายเก่าเลิกกิจการ

2. เนื่องจากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้ประกอบการร้านค้าปลีกส่วนใหญ่ยังมีพฤติกรรมการขายบุหรี่ยาสูบที่ไม่ถูกต้องตาม พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 ได้แก่ การแบ่งขายบุหรี่ยาสูบแบบแยกมวน การขายบุหรี่ยาสูบแบบให้ลูกค้าบริการตนเอง การวางโชว์ผลิตภัณฑ์บุหรี่ยาสูบ จุดขาย การไม่สอบถามอายุของผู้ซื้อก่อนขายบุหรี่ยาสูบ และการขายบุหรี่ยาสูบให้เยาวชน ดังนั้นจึงเสนอให้หน่วยงานภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ สาธารณสุข ตำรวจ และสรรพสามิต เร่งรัดพัฒนามาตรการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้อง พร้อม ๆ กับดำเนินการตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายเพื่อลงโทษผู้กระทำผิดอย่างเคร่งครัด

3. เนื่องจากผลการศึกษาคั้งนี้พบว่า เยาวชนทั้ง 4 ระดับการศึกษายังมีอัตราการสูบบุหรี่ที่ค่อนข้างสูง ในขณะที่ส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการสอนเรื่องพิษภัยของบุหรี่จากกิจกรรมในสถานศึกษา ทำให้ยังมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการสูบบุหรี่อยู่ในระดับต่ำ และยังมี ความลังเลใจเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของตนเองในอนาคต ดังนั้นจึงเสนอให้หน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ สถาบันการศึกษาและหน่วยงานสาธารณสุขจึงควรเร่งพัฒนามาตรการหรือโปรแกรมเสริมสร้างความรู้และทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับพฤติกรรม การสูบบุหรี่ของเยาวชน

4. มาตรการการจำกัดการขายบุหรี่ให้เยาวชนที่พัฒนาขึ้นในครั้ง นี้แม้จะมีประสิทธิผลสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การขายบุหรี่ของผู้ประกอบการร้านค้าให้เป็นไปตามข้อบัญญัติใน พ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 ได้แก่ ไม่แบ่งจำหน่ายบุหรี่แบบแยกมวน ไม่วางโชว์บุหรี่ ณ จุดขาย ไม่ขายบุหรี่ให้เยาวชน และไม่ขายบุหรี่แบบให้ลูกค้าเข้าถึงบุหรี่ด้วยตนเอง แต่ก็ยังขาดข้อมูลยืนยันถึงประสิทธิผลในระยะยาว และมาตรการดังกล่าวก็ยังขาดการผสมผสานเข้ากับมาตรการการบังคับใช้กฎหมายที่เป็นรูปธรรม ดังนั้น จึงเสนอให้หน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ สาธารณสุข ตำรวจ และสรรพสามิตควรมีการพัฒนาและศึกษาผลของมาตรการหรือโปรแกรมการจำกัดการขายบุหรี่ให้เยาวชนที่มีลักษณะผสมผสานทั้งการให้ความรู้ การบังคับใช้กฎหมาย การใช้สื่อสาธารณะ การเสริมแรงทางบวกและการเตือนความจำ และการมีส่วนร่วมของโดยคำนึงถึงความแตกต่างด้านสภาพปัญหาและสภาพบริบททางสังคมในแต่ละพื้นที่เป็นสำคัญ

บรรณานุกรม

- กนกพร พิณจลิก. (2551). การมีส่วนร่วมในการระดมพลังทางสังคมเพื่อการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบและพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ.2535 ของชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ สม., มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น
- กนิษฐา ไทยกกล้า. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสถานที่จำหน่ายและพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของผู้บริโภค. เชียงใหม่: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา; 2550.
- กฤษณา ภูพลพันธ์. (2551). การมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันการใช้บุหรี่ในวัยรุ่น: Community participation in the prevention of adolescent smoking. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง พม., มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- เครือข่ายผู้สูบบุหรี่และเฝ้าระวังอุตสาหกรรมยาสูบ. (2554). แบ่งขายบุหรี่ กลยุทธ์แบบยลบริษัทยาสูบ. ค้นเมื่อ 23 ธันวาคม 2553, จาก <http://www.tobaccowatch.in.th>
- จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน, ปิยะรัตน์ นิมพิทักษ์พงศ์ และคັນสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์. (2558). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ยาสูบให้กับเยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าปลีกในชุมชนชนบท. วารสารพยาบาลทหารบก (Accept แล้วรอกำหนดตีพิมพ์)
- จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน, ปิยะรัตน์ นิมพิทักษ์พงศ์, และคັນสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์. (2557). แนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ยาสูบให้เยาวชนของผู้ประกอบการร้านค้าปลีกในชุมชนชนบทด้วยชุมชนปฏิบัติการด้านการเรียนรู้. วิทยานิพนธ์ ส.ด., มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ และปิยะรัตน์ นิมพิทักษ์พงศ์. (2558). การทบทวนวรรณกรรมเรื่องมาตรการจำกัดการเข้าถึงบุหรี่ของเยาวชน. วารสารสาธารณสุขศาสตร์ (Accept แล้วรอกำหนดตีพิมพ์)
- จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ และปิยะรัตน์ นิมพิทักษ์พงศ์. (2558). การทบทวนวรรณกรรมเรื่องมาตรการจำกัดการเข้าถึงบุหรี่ของเยาวชน. วารสารสาธารณสุขศาสตร์, 45(3): 310-23.
- ชูชัย ศุภวงศ์, สุภกร บัวสาย และนवलอนันต์ ตันติเกตุ. (2540). รายงานการศึกษาวิจัยเรื่องพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนไทย. ทูลสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันควบคุมการบริโภคยาสูบ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- ณัฐรัชต์ สมรรถนเรศวร, ทิพวรรณ พึ่งป่า, สมเกียรติ นงประโคน และศศิมา สมรรถนเรศวร. (2556). การพัฒนารูปแบบการจัดทำแผนแก้ไขปัญหการบริโภคยาสูบแบบมีส่วนร่วม

ตำบลประทัดบุ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดบุรีรัมย์. ใน งานประชุมวิชาการบุหรีและสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 12 (หน้า 45). กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (ศจย.).

ทวิมา ศิริรัตมี, บุปผา ศิริรัตมี, อารี จำปากลาย, ปรีญา เกนโรจน์, ชีรนุช ก้อนแก้วและสุรตนา พรวิวัฒนาชัย. (2553). ผลกระทบจากนโยบายควบคุมการบริโภคยาสูบใน ประเทศไทย การสำรวจกลุ่มวัยรุ่นระดับประเทศ รอบที่ 3 (พ.ศ. 2551). นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.

ทวิมา ศิริรัตมี, บุปผา ศิริรัตมี, อารี จำปากลาย, ปรีญา เกนโรจน์, ชีรนุช ก้อนแก้ว และสุรตนา พรวิวัฒนาชัย. (2553). ผลกระทบจากนโยบายควบคุมการบริโภคยาสูบใน ประเทศไทย การสำรวจกลุ่มวัยรุ่นระดับประเทศ รอบที่ 3 (พ.ศ. 2551). นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.

นิรุจน์ อุทธา และกนกวรรณ แก้วป้า. (2542). การใช้สัญลักษณ์ทางกฎหมายเพื่อควบคุมการซื้อบุหรีของเด็กและเยาวชน. สืบค้นเมื่อ 13 เมษายน 2555, จาก <http://kb.hsri.or.th/dspace/handle/123456789/1863>

บัน ยีรัมย์, กัญญภัทร์ ยีรัมย์ และวรสิทธิ์ อินธิศักดิ์. (2541). การเฝ้าระวังการเข้าถึงบุหรีของเยาวชนอายุต่ำกว่า 18 ปีโดยอาสาสมัคร ครู ร้านค้าบุหรีและผู้นำในชุมชนจังหวัดหนองคายปี 2541. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.

บุญพิสิษฐ์ ธรรมกุล, ชวัญใจ ธรรมกุล และวิชัย พิไลกุล. (2556). การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดสิ่งแวดล้อมที่ไม่เอื้อต่อการสูบบุหรี ตำบลโพธิ์ทอง อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ. แนวโน้มการเข้าถึงบุหรีของวัยรุ่นไทยที่สูบบุหรี: ผลการสำรวจ 4 รอบของโครงการติดตามผลกระทบจากนโยบายควบคุมการบริโภคยาสูบในประเทศไทย. ใน งานประชุมวิชาการบุหรีและสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 12 (หน้า 41). กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (ศจย.).

บุปผา ศิริรัตมี, ฟิลิป เกสต์, อารีย์ พรหมไม้, วรางคณา ผลประเสริฐ และปรีญา เกนโรจน์. (2551). ผลกระทบนโยบายควบคุมการบริโภคยาสูบในประเทศไทย การสำรวจกลุ่มวัยรุ่นระดับประเทศรอบที่ 3 (พ.ศ. 2550) ภายใต้โครงการ International Tobacco Control Policy. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.

ภัทรกร วีระนาคินทร์, อนุวัฒน์ พลทิพย์ และพัฒน์พงษ์ ชงหาร. (2555). มาตรการทางสังคม: การมีส่วนร่วมของชุมชนในการควบคุมการบริโภคและการจำหน่ายยาเส้น. ใน งานประชุมวิชาการบุหรีและสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 11 (หน้า 35). กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (ศจย.).

- วาริรัตน์ แสนเสนาะ, อรวรรณ ชาตรียศกุล, ทิพวรรณ ยงภูมิพุกธา และชิวัน ดาราศักดิ์. (2556). เครื่องข่ายสตรีเพื่อชุมชนบ้านต้นแห่นปลอดบุหรี่. ใน การนำเสนอผลงานวิจัยและโปสเตอร์เพื่อการควบคุมยาสูบ (Pre-conference) ในงานประชุมวิชาการบุหรีและสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 12, (หน้า 39), (3 กรกฎาคม 2556). กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (ศจย.).
- วีรนุช ว่องวรรณะกุล, สุรศักดิ์ ไชยสงค์, และทักษพล ธรรมรังสี. ความหนาแน่นของจุดจำหน่าย เครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบริโภคและผลกระทบของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา; 2553.
- ศรัณญา เบญจกุล, มณฑา เก่งการพานิช และลักขณา เต็มศิริกุลชัย. (2551). การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรีของประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป พ.ศ. 2534-2550. กรุงเทพฯ: เจริญดี มั่นคงการพิมพ์.
- ศรัณญา เบญจกุล, มณฑา เก่งการพานิช และลักขณา เต็มศิริกุลชัย. (2551). การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรีของประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป พ.ศ. 2534-2550. กรุงเทพฯ: เจริญดี มั่นคงการพิมพ์.
- อัมพร ไวยโกตา, ธวัชชัย กันทะวันนา และจันทรชิต นาคทอง. (2556). พลังชุมชนท้องถิ่นสร้างแรงจูงใจร้านค้าชุมชนไม่จำหน่ายบุหรี ตำบลริมปิง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน. ใน งานประชุมวิชาการบุหรีและสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 12 (หน้า 36). กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (ศจย.).
- Abernathy, T.J. (1991). Compliance for kids: A community-based tobacco prevention project. *Canadian Journal Of Public Health Revue Canadienne De Sante Publique*, 85(2), 82.
- Adams ML, Jason LA, Pokorny S, Hunt Y. Exploration of the Link between Tobacco Retailers in School Neighborhoods and Student Smoking. *The Journal of school health* 2013;83(2):112-118. doi:10.1111/josh.12006.
- Adams ML, Jason LA, Pokorny S, Hunt Y. Exploration of the Link between Tobacco Retailers in School Neighborhoods and Student Smoking. *The Journal of school health* 2013;83(2):112-118. doi:10.1111/josh.12006.
- Altman D, Wheelis A, McFarlane M, et al. "The relationship between tobacco access and use among adolescents: a four community study." *Social Science & Medicine* 1999; 48(6): 759-775.
- Altman, D.G., Foster, V., Rasenick-Douss, L. and Tye, J.B. (1989). Reducing the illegal sale of cigarettes to minors. *The Journal of the American Medical Association*, 261(1), 80-83.

- Altman, D.G., Wheelis, A.Y., McFarlane, M.L., Hye-Ryeon, F. and Stephen, P. (1999). The relationship between tobacco access and use among adolescents: A four community study. *Social Science & Medicine*, 48(6), 759–775.
- Arday DR, Klevens RM, Nelson DE, Huang P, Giovino GA, Mowery P. Predictors of tobacco sales to minors. *Preventive Medicine* 1997; 26(1):8–13.
- Arday DR, Klevens RM, Nelson DE, Huang P, Giovino GA, Mowery P. Predictors of tobacco sales to minors. *Prev Med* 1997;26(1):8–13.
- Arday, D.R., Klevens, R.M., Nelson, D.E., Huang, P., Giovino, G.A., and Mowery, P. (1997). Predictors of tobacco sales to minors. *Prev Med*, 26(1), 8–13.
- Babbie E. *Survey research methods* (2nd ed.). Belmont, California: Wadsworth;1998.
- Bagott, M., Jordan, C., Wright, C. and Jarvis, S. (1998). How easy is it for young people to obtain cigarettes and do test sales by trading standards have any effect? A survey of two schools in Gateshead. *Child: Care, Health and Development*, 24(3), 207–216.
- Bauer UE, Johnson TM, Hopkins RS, Brooks RG. “Changes in youth cigarette use and intentions following implementation of a tobacco control program: findings from the Florida Youth Tobacco Survey, 1998–2000.” *Journal of the American Medical Association* 2000; 284(6): 723–28.
- Bidell MP, Furlong MJ, Dunn DM, Koegler JE. Case study of attempts to enact self service tobacco display ordinances: a tale of three communities. *Tobacco control* 2000;9(1):71–7.
- Bidell, M.P., Furlong, M. J., Dunn, D.M. and Koegler, J.E. (2000). Case study of attempts to enact self service tobacco display ordinances: a tale of three communities. *Tobacco control*, 9(1), 71–77.
- Bidell, M.P., Furlong, M. J., Dunn, D.M. and Koegler, J.E. (2000). Case study of attempts to enact self service tobacco display ordinances: a tale of three communities. *Tobacco control*, 9(1), 71–77.
- Biener L, Harris JE, Hamilton W. “Impact of the Massachusetts tobacco control programme: population based trend analysis.” *British Medical Journal* 2000; 321: 351–354.
- Biglan, A., Ary, D.V., Smolkowski, K., Duncan, T. and Black, C. (2000). A randomised controlled trial of a community intervention to prevent adolescent tobacco use. *Tobacco Control*, 9(1), 24–32.

- Biglan, A., Ary., D., Koehn, V., Levings, D., Smith, S., Wright, Z., et al. (1996). Mobilizing positivereinforcement in communities to reduce youth access to tobacco. *Am J Community Psychol*, 24(5), 625–638.
- Biglan, A., Ary., D., Koehn, V., Levings, D., Smith, S., Wright, Z., et al. (1996). Mobilizing positive reinforcement in communities to reduce youth access to tobacco. *Am J Community Psychol*, 24(5), 625–638.
- Blewden MB, Spinola C. Controlling youth access to tobacco: A review of the literature and reflections on the New Zealand programme of controlled purchasing operations. *Drug and Alcohol Review* 1999; 18(1):83–91.
- California Department of Health Services, Tobacco Control Section. *A Model For Change: The California Experience in Tobacco Control*. 1998.
- Campbell, F. (1997). *Youth access to tobacco: An investigation into the sale of cigarettes to young people under the age of 16 years, in the Stirling area*. USA.: John Wiley & Sons.
- Canadian Cancer Society. *Enhancing the Effectiveness of Access Laws to Reduce Tobacco Sales to Minors*. 1998.
- Celebucki CC, Diskin K. A longitudinal study of externally visible cigarette advertising on retail storefronts in Massachusetts before & after the Master Settlement Agreement. *Tobacco Control* 2002;11(2):47–53.
- Celebucki, C.C. and Diskin, K. (2002). A longitudinal study of externally visible cigarette advertising on retail storefronts in Massachusetts before and after the Master Settlement Agreement. *Tobacco Control*, 11(2), 47–53.
- Center for Public Health and Tobacco Policy. *Tobacco Retail Licensing: Local Regulation of the Number, Location and Type of Tobacco Retail Establishments in New York*. 2013. Available from: <http://tobaccopolicycenter.org/documents/Final%20Licensing%20Report%202014.pdf>
- Center for Public Health and Tobacco Policy. *Tobacco Retail Licensing: Local Regulation of the Number, Location and Type of Tobacco Retail Establishments in New York*. 2013. Available from: <http://tobaccopolicycenter.org/documents/Final%20Licensing%20Report%202014.pdf>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (1994). *Tobacco Information and Prevention source. The health consequence of smoking a report of the surgeon general*.

- Centers for Disease Control and Prevention. Best Practices for Comprehensive Tobacco Control Programs. 1999.
- Chaloupka, F. J., and Grossman, M. (1996). Price, Tobacco control policies, and youth smoking. Working Paper (Department of economics, University of Illinois at Chicago), 1996.
- Chan, W., Leatherdale, S. (2011). Tobacco retailer density surrounding schools and youth smoking behaviour: a multi-level analysis. *Tobacco Induced Diseases*, 9, 9.
- Chan, W., Leatherdale, S. (2011). Tobacco retailer density surrounding schools and youth smoking behaviour: a multi-level analysis. *Tobacco Induced Diseases*, 9, 9.
- Chapman, S., King, M., Andrews, B., McKay, E., Markham, P. and Woodward, S. (1994). Effects of publicity and a warning letter on illegal cigarette sales to minors. *Aust J Public Health*, 18(1), 39–42.
- Chapman, S., King, M., Andrews, B., McKay, E., Markham, P. and Woodward, S. (1994). Effects of publicity and a warning letter on illegal cigarette sales to minors. *Aust J Public Health*, 18(1), 39–42.
- Chen V and Forster J. The Long-Term Effect of Local Policies to Restrict Retail Sale of Tobacco to Youth. *Nicotine and Tobacco Research*, 2006; 8(3), 371– 77.
- Chen V, Forster J. The Long-Term Effect of Local Policies to Restrict Retail Sale of Tobacco to Youth. *Nicotine & Tobacco Research* 2006;8(3):371– 7.
- Chen, V. and Forster, J. (2006). The Long-Term Effect of Local Policies to Restrict Retail Sale of Tobacco to Youth. *Nicotine and Tobacco Research*, 8(3), 371–377.
- Christophi, C. A., Kolokotroni, O, Alpert, H. R., Warren, C. W., Jones, N. R., Demokritou, P. and Connolly, G. N. (2008). Prevalence and social environment of cigarette smoking in Cyprus youth. *BMC Public Health*, 8(190), 1–9.
- Clark PI, Natanblut SL, Schmitt CL, Wolters C, Iachan R. Factors associated with tobacco sales to minors: Lessons learned from the FDA compliance checks. *The Journal of the American Medical Association* 2000;284(6):729–34.
- Clark PI, Natanblut SL, Schmitt CL, Wolters C, Iachan R. Factors associated with tobacco sales to minors lessons learned from the FDA compliance checks. *JAMA: The Journal of the American Medical Association* 2000; 284(6):729–734.
- Clark, P.I., Natanblut, S.L., Schmitt, C.L., Wolters, C. and Iachan, R. (2000). Factors associated with tobacco sales to minors: Lessons learned from the FDA compliance checks. *The Journal of the American Medical Association*, 284(6), 729–734.

- Clark, P.I., Natanblut, S.L., Schmitt, C.L., Wolters, C. and Iachan, R. (2000). Factors associated with tobacco sales to minors: Lessons learned from the FDA compliance checks. *The Journal of the American Medical Association*, 284(6), 729–734.
- Clark, P.I., Natanblut, S.L., Schmitt, C.L., Wolters, C. and Iachan, R. (2000). Factors associated with tobacco sales to minors: Lessons learned from the FDA compliance checks. *The Journal of the American Medical Association*, 284(6), 729–734.
- Cohen, J.E., Planinac, L.C., Griffin, K., Robinson, D.J., O'Connor, S.C., Lavack, A., Thompson, F.E., Di Nardo, J. (2008). Tobacco promotions at point-of-sale: the last hurrah. *Canadian Journal of Public Health*, 99(3), 166–171.
- Comrey AL, Lee HB. *A first course in factor analysis*(2nded.). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates; 1992.
- Cook D. Retailer education and cigarette sales to teenagers. *Australian and New Zealand Journal of Public Health* 1998; 22(7): 842
- Corporate Research Group. Evaluation of retailers' behaviour towards certain youth access-to-tobacco restrictions: Final report findings: 2007. Ottawa, ON: Corporate Research Group, 2008.
- Cummings KM, Hyl A, Perla J, Giovino GA. Is the prevalence of youth smoking affected by efforts to increase retailer compliance with a minors' access law?. *Nicotine Tob Res* 2003; 5(4):465–71.
- Cummings, K.M., Hyland, A., Perla, J. and Giovino, G.A. (2003). Is the prevalence of youth smoking affected by efforts to increase retailer compliance with a minors' access law?. *Nicotine Tob Res*, 5(4), 465–471.
- Cummings, K.M., Hyland, A., Perla, J. and Giovino, G.A. (2003). Is the prevalence of youth smoking affected by efforts to increase retailer compliance with a minors' access law?. *Nicotine Tob Res*, 5(4), 465–471.
- Curie CJ, Pokorny SB, Jason LA, Schoeny ME, Townsend SM. An Examination of Factors Influencing Illegal Tobacco Sales to Minors. *Journal of Prevention and Intervention in the Community* 2002;24(1):61–74.
- Curie, C.J., Pokorny, S.B., Jason, L.A., Schoeny, M.E. and Townsend, S.M. (2002). An Examination of Factors Influencing Illegal Tobacco Sales to Minors. *Journal of Prevention and Intervention in the Community*, 24(1), 61–74.

- Curie, C.J., Pokorny, S.B., Jason, L.A., Schoeny, M.E. and Townsend, S.M. (2002). An Examination of Factors Influencing Illegal Tobacco Sales to Minors. *Journal of Prevention and Intervention in the Community*, 24(1), 61–74.
- Darling, H., Reeder, A., McGee, R. and Williams, S. (2005). Access to tobacco products by New Zealand youth. *The New Zealand Medical Journal*, 118(1213), 1–7.
- Denise F, Cheryl TB, *Nursing research: Generating & assessing evidence for nursing practice* (9th ed.). China: Lippincott Williams & Wilkins; 2012.
- Dent C and Biglan A. Relation between access to tobacco and adolescent smoking. *Tobacco Control*, 2004; 13(4), 334 – 8.
- Dent, C. and Biglan, A. (2004). Relation between access to tobacco and adolescent smoking. *Tobacco Control*, 13(4), 334–338.
- Diemert L, Dubray J, Babayan A, Schwartz R. *Strategies Affecting Tobacco Vendor Compliance with Youth Access Laws: A Review of the Literature*. Toronto: Ontario Tobacco Research Unit, October 2013.
- DiFranza JR, Carlson RP, Caisse RE. Reducing youth access to tobacco. *Tobacco Control* 1992; 1(2):58.
- DiFranza JR, Celebucki CC, Mowery PD. Measuring statewide merchant compliance with tobacco minimum age laws: the Massachusetts experience. *Amer. J. Public Health*. 2001;91:1124–1125.[[PMC free article](#)] [[PubMed](#)]
- DiFranza JR, Coleman M. Sources of tobacco for youths in communities with strong enforcement of youth access laws. *Tob Control*. 2001;10(4):323–8.
- DiFranza JR, Coleman M. Sources of tobacco for youths in communities with strong enforcement of youth access laws. *Tobacco Control* 2001; 10(4):323–328.
- DiFranza JR, Rigotti NA. “Impediments to the enforcement of youth access laws.” *Tobacco Control* 1999; 8(2): 152–55.
- DiFranza JR, Savageau JA, Aisquith BF. Youth access to tobacco: The effects of age, gender, vending machine locks, and "it's the law" programs. *American Journal of Public Health* 1996; 86(2):221–224.
- DiFranza JR, Savageau JA, Bourchard J. “Is the standard compliance check protocol a valid measure of the accessibility of tobacco to underage smokers?”. *Tobacco Control* 2001;10:227–32.

- DiFranza JR, Savageau JA, Bourchard J. "Is the standard compliance check protocol a valid measure of the accessibility of tobacco to underage smokers?" *Tobacco Control* 2001; 10: 227–32.
- DiFranza JR. Best practices for enforcing state laws prohibiting the sale of tobacco to minors. *Journal of Public Health Management and Practice* 2005; 11(6):559–565.
- DiFranza, J.R., Carlson, R.P. and Caisse, R.E. (1992). Reducing youth access to tobacco. *Tobacco Control*, (1), 58.
- Feighery, E., Altman, D.G. and Shaffer, G. (1991). The effects of combining education and enforcement to reduce tobacco sales to minors. *The Journal of the American Medical Association*, 266(22), 3168–3171.
- Flewelling RL, Grube JW, Paschall MJ, Biglan A, Kraft A, Black C, Hanley SM, Ringwalt C, Wiesen C, Ruscoe J. Reducing youth access to alcohol: findings from a community-based randomized trial. *American Journal of Community Psychology* 2013; 51(1–2):264–277.
- Forster JL, Murray DM, Wolfson M, Blaine TM, Wagenaar AC and Hennrikus DJ. The effects of community policies to reduce youth access to tobacco. *Am J Public Health*, 1998; 88(8),1193 – 8.
- Forster JL, Murray DM, Wolfson M, et al. "The effects of community policies to reduce youth access to tobacco." *American Journal of Public Health* 1998; 88(8): 1193–98.
- Forster, J.L., Murray, D.M., Wolfson, M., Blaine, T.M., Wagenaar, A.C. and Hennrikus, D.J. (1998). The effects of community policies to reduce youth access to tobacco. *Am J Public Health*, 88(8), 1193–1198.
- Forster, J.L., Wolfson, M., Murray, D.M., Wagenaar, A.C. and Claxton, A.J. (1997). Perceived and measured availability of tobacco to youths in 14 Minnesota communities: the TPOP Study. *Tobacco Policy Options for Prevention. Am J Prev Med*, 13(3), 167–174.
- Gemson DH, Moats HL, Watkins BX, et al. "Laying Down the Law: Reducing Illegal Tobacco Sales to Minors in Central Harlem." *American Journal of Public Health* 1998; 88(6): 936–939.
- Gemson, D.H., Moats, H.L., Watkins, B.X., Ganz, M.L., Robinson, S., Healton, E, et al. (1998). Laying down the law: reducing illegal tobacco sales to minors in central Harlem. *Am J Public Health*, 88(6), 936–939.

- George D, Mallery P. SPSS for windows step by step: A simple guided& reference 11.0 update (4th ed.) Boston: Allyn & Bacon;2003.
- Glanz K, Jarrette AD, Wilson EA, O'Riordan DL, Jacob Arriola KR. Reducing minors' access to tobacco: eight years' experience in Hawaii. *Prev. Med.* 2007;44:55–58. [[PubMed](#)]
- Goss Gilroy Inc. Evaluation of the Enforcement Program for Federal Tobacco Legislation. October 1997. Tutt D, Bauer L, Edwards C, Cook D. “Reducing Adolescent Smoking Rates. Maintaining High Retail Compliance Results in Substantial Improvements.” *Health Promotion Journal of Australia* 2000; 10(1).
- Gratias, E.J., Krowchuk, D.P., Lawless, M.R. and Durant, R.H. (1999). Middle school students' sources of acquiring cigarettes and requests for proof of age. *J Adolesc Health*, 25(4), 276–283.
- Hammond R. (2000). Tobacco Advertising & Promotion: The Need for a Coordinated Global Response. The WHO International Conference on Global Tobacco Control Law : Towards a WHO Framework Convention on Tobacco Control, 7–9 January 2000, New Delhi, India.
- Henriksen L, Feighery E, Schleicher N, Cowling D, Kline R, Fortmann S. Is adolescent smoking related to the density and proximity of tobacco outlets and retail cigarette advertising near schools?. *Preventative Medicine* 2008;47:210–21.
- Henriksen, L., Feighery, E., Schleicher, N., Cowling, D., Kline, R., Fortmann, S. (2008). Is adolescent smoking related to the density and proximity of tobacco outlets and retail cigarette advertising near schools? *Preventative Medicine*. 47, 210–21.
- Hinds, M. W. (1992). Impact of a local ordinance banning tobacco sales to minors. *Public Health Reports*, 107(3), 355–358.
- Hovell ME. Does proximity to retailers influence alcohol and tobacco use among Latino adolescents?. Retrieved January 23, 2010, from <http://ukpmc.ac.uk/abstract/MED/19936923>.
- Howard KA, Ribisl KM, Howard–Pitney B, et al. “What factors are associated with local enforcement of laws banning illegal tobacco sales to minors? A study of 182 law enforcement agencies in California.” *Preventive Medicine* 2001; 33(2 Pt 1): 63–70.
- Hyland A, Travers MJ, Cummings KM, Bauer J, Alford T, Wiczorek WF. Tobacco outlet density and demographics in Erie County, *New York. Am J Public Health.* 2003; 93(7):1075–6.

- Institute of Medicine (US) Committee on Preventing Nicotine Addiction in Children and Youths; Lynch BS, Bonnie RJ, editors. Growing up Tobacco Free: Preventing Nicotine Addiction in Children and Youths. Washington (DC): National Academies Press (US); 1994. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK236763/>
- Jason, L, Billows, W., Schnopp–Wyatt, D. and King, C. (1996). Reducing the illegal sales of cigarettes to minors: analysis of alternative enforcement schedules. *J Appl Behav Anal*, 29(3), 333–344.
- Jason, L.A. Ji, P.Y., Anes, M.D. and Birkhead, S.H. (1991). Active enforcement of cigarette control laws in the prevention of cigarette sales to minors. *The Journal of the American Medical Association*, 266(22), 3159–3161
- Jason, L.A. Ji, P.Y., Anes, M.D. and Birkhead, S.H. (1991). Active enforcement of cigarette control laws in the prevention of cigarette sales to minors. *The Journal of the American Medical Association*, 266(22), 3159–3161.
- Jason, L.A., Pokorny, S.B. and Schoeny, M.E. (2003). Evaluating the effects of enforce ments and fines on youth smoking. *Critical Public Health*, 13(1), 33–45.
- Jason, L.A., Pokorny, S.B. and Schoeny, M.E. (2003). Evaluating the effects of enforce ments and fines on youth smoking. *Critical Public Health*, 13(1), 33–45.
- Kaiyawan Y. Principle and using logistic regression analysis for research. *RMUTSV research journal* 2012;4(1):1–2. (in Thai)
- Keay, K., Woodruff, S., Wildey, M. and Kenney, E. (1993). Effect of a retailer intervention on cigarette sales to minors in San Diego County. *Tobacco Control*, 1993(2), 145–151.
- Klonoff EA, Landrine H, Alcaraz R. An experimental analysis of sociocultural variables in sales of cigarettes to minors. *American Journal of Public Health* 1997; 87(5):823–826.
- Klonoff EA, Landrine H. Predicting youth access to tobacco: The role of youth versus store–clerk behavior and issues of ecological validity. *Health Psychology* 2004; 23(5):517–524.
- Klonoff EA, Landrine, H. Predicting youth access to tobacco: the role of youth versus store–clerk behavior & issues of ecological validity. *Health Psychol* 2004;23(5):517–24.
- Klonoff, E.A., and Landrine, H. (2004). Predicting youth access to tobacco: the role of youth versus store–clerk behavior and issues of ecological validity. *Health Psychol*, 23(5), 517–524.

- Klonoff, E.A., and Landrine, H. (2004). Predicting youth access to tobacco: the role of youth versus store-clerk behavior and issues of ecological validity. *Health Psychol*, 23(5), 517–524.
- Kumar, S., Pandey, U., Bala, N., Tewar, V. and Oanh, K.T. (2006). Tobacco habit in northern India. *J Indian Med Assoc*, 104(1), 19–22, 24.
- Landrine H, Klonoff EA, Alcaraz R. Asking age and identification may decrease minors' access to tobacco. *Prev. Med.* 1996;25:301–306.
- Landrine H, Klonoff EA, Alcaraz R. Asking age and identification may decrease minors' access to tobacco. *Prev. Med.* 1996;25:301–306.
- Landrine H, Klonoff EA, Alcaraz R. Asking age and identification may decrease minors' access to tobacco. *Prev. Med.* 1996;25:301–306. [[PubMed](#)]
- Landrine H, Klonoff EA. Validity of assessments of youth access to tobacco: The familiarity effect. *American Journal of Public Health* 2003; 93(11):1883–1886.
- Landrine, H., Klonoff, E.A. and Fritz, J.M.(1994). Preventing cigarette sales to minors: The need for contextual, socio-cultural analysis. *Prev Med*, 23(3), 322–327.
- Landrine, H., Klonoff, E.A. and Reina-Patton, A. (2000). Minors' access to tobacco before and after the California STAKE Act. *Tobacco control*, 9(Suppl 2), ii15–ii17.
- Leatherdale ST, Strath JM. Tobacco retailer density surrounding schools & cigarette access behaviors among underage smoking students. *Ann Behav Med* 2007;33(1):105–11.
- Leatherdale ST. Predictors of different cigarette access behaviours among occasional & regular smoking youth. *Can J Public Health* 2005;96(5):348–52.
- Leatherdale, S.T. (2005). Predictors of different cigarette access behaviours among occasional and regular smoking youth. *Can J Public Health*, 96(5), 348–352.
- Leatherdale, S.T. and Strath, J.M. (2007). Tobacco retailer density surrounding schools and cigarette access behaviors among underage smoking students. *Ann Behav Med*, 33(1), 105–111.
- Levinson AH, Hendershott S, Byers TE. The ID effect on youth access to cigarettes. *Tobacco control* 2002;11(4):296–9.
- Levinson, A.H. and Mickiewicz, T. (2007). Reducing underage cigarette sales in an isolated community: The effect on adolescent cigarette supplies. *Prev Med*, 45(6), 447–453.
- Levinson, A.H., Hendershott, S. and Byers, T.E. (2002). The ID effect on youth access to cigarettes. *Tobacco control*, 11(4), 296–299.

- Levy DT, Friend KB, Holder H, and Carmoma M. Effect of policies directed at youth access to smoking: results from the SimSmoke computer simulation model. *Tobacco Control*, 2001; 10(2): 108–16.
- Levy DT, Friend KB, Holder H, Carmoma M. Effect of policies directed at youth access to smoking: results from the SimSmoke computer simulation model. *Tobacco Control* 2001 ;10(2):108–16.
- Levy, D.T., and Friend, K.B. A simulation model of tobacco youth access policies. *Journal of health politics, policy and law* 2000; 25(6): 1023–50.
- Levy, D.T., Friend, K.B, Holder, H., and Carmoma, M. Effect of policies directed at youth access to smoking: results from the SimSmoke computer simulation model. *Tobacco Control* 2001; 10(2): 108–16.
- Lipton, R., Banerjee, A., Levy, D., Manzanilla, N. and Cochrane, M. (2008). The spatial distribution of underage tobacco sales in Los Angeles. *Substance Use and Misuse*, 43(11), 1594–1614.
- Lipton, R., Banerjee, A., Levy, D., Manzanilla, N. and Cochrane, M. (2008). The spatial distribution of underage tobacco sales in Los Angeles. *Substance Use and Misuse*, 43(11), 1594–1614.
- Lovato CY, Hsu HC, Sabiston CM, Hadd V, Nykiforuk CI. Tobacco Point-of-Purchase marketing in school neighbourhoods & school smoking prevalence: A descriptive study. *Can J Public Health* 2007;98(4):265–70.
- Lovato, C.Y., Hsu, H.C., Sabiston, C.M., Hadd, V. and Nykiforuk, C.I. (2007). Tobacco Point-of-Purchase marketing in school neighbourhoods and school smoking prevalence: A descriptive study. *Can J Public Health*, 98(4), 265–270.
- Ma GX, Shive S, Tracy M. “The effects of licensing and inspection enforcement to reduce tobacco sales to minors in Greater Philadelphia, 1994–1998.” *Addictive Behaviors* 2001; 26(5): 677–87.
- Martinez Alvarez J., Garcia Gonzales J., Domingo Gutierrez M., and Machin Fernandez AJ. (1996). The consumption of alcohol, tobacco and drugs in adolescents. *Aten Primaria*; 18(7): 383–385.
- Mawkes, L., Wood, L., Markham, P., Walker, N., Swanson, M. and De Klerk, N. (1997). Choking the supply: restricting the sale of cigarettes to children in Western Australia. *Health Promot J*, 1997(7), 22–28.

- McCarthy, W.J., Mistry, R., Lu, Y., Patel, M., Zheng, H and Dietsch, B. (2009). Density of tobacco retailers near schools: Effects on tobacco use among students. *Am J Public Health*, 99(11), 2006–2013.
- McDermott, S.R., Scott, K.L. and Frintner, M.P. (1998). Accessibility of cigarettes to minors in suburban cook county, Illinois. *Journal of Community Health*, 23(2), 153–160.
- McLaughlin, I. Tobacco Control Legal Consortium, License to Kill?: Tobacco Retailer Licensing as an Effective Enforcement Tool (2010). Available from: publichealthlawcenter.org/sites/default/files/resources/tclc-syn-retailer-2010.pdf
- McLaughlin, I. Tobacco Control Legal Consortium, License to Kill?: Tobacco Retailer Licensing as an Effective Enforcement Tool (2010). Available from: publichealthlawcenter.org/sites/default/files/resources/tclc-syn-retailer-2010.pdf
- Merrill RM, Stanford EJ, Lindsay GB, Neiger BL. The relationship of perceived age & sales of tobacco & alcohol to underage customers. *J Community Health* 2000; 25(5):401–10.
- Merrill, R.M., Stanford, E.J., Lindsay, G.B. and Neiger, B.L. (2000). The relationship of perceived age and sales of tobacco and alcohol to underage customers. *J Community Health*, 25(5), 401–410.
- Merrill, R.M., Stanford, E.J., Lindsay, G.B. and Neiger, B.L. (2000). The relationship of perceived age and sales of tobacco and alcohol to underage customers. *J Community Health*, 25(5), 401–410.
- Naidoo, J. and Platts, C. (1985). Smoking prevention in Bristol. *Health Education Journal*, 44(1), 39–42.
- Novak, S.P., Reardon, S.F., Raudenbush, S.W., Buka, S.L. (2006). Retail tobacco outlet density and youth cigarette smoking: a propensity–modeling approach. *American Journal of Public Health*, 96, 670–676.
- Novak, S.P., Reardon, S.F., Raudenbush, S.W., Buka, S.L. (2006). Retail tobacco outlet density and youth cigarette smoking: a propensity–modeling approach. *American Journal of Public Health*, 96, 670–676.
- Nyhuis, A., Schoenmakers, I. and Rissel, C. (1995). Choice of denominator in studies of cigarette purchases by minors. *Aust J Public Health*, 19(5), 529–530.
- O'Grady B, Asbridge M, Abernathy T. Analysis of factors related to illegal tobacco sales to young people in Ontario. *Tobacco Control* 1999; 8(3):301–305.

- O'Grady BA, Mark AT. Analysis of factors related to illegal tobacco sales to young people in Ontario. *Tobacco Control* 1999;8(3):301–5.
- O'Grady, B.A. and Mark, A.T. (1999). Analysis of factors related to illegal tobacco sales to young people in Ontario. *Tobacco Control*, 8(3), 301–305.
- O'Grady, W., Asbridge, M. and Abernathy, T. (2000). Illegal tobacco sales to youth: A view from rational choice theory. *Canadian Journal of Criminology*, 42(1), 1–20.
- Oklahoma Department of Mental Health and Substance Abuse Services. *Reward and Reminder Training for Teams*. Available at: <http://ok.gov/odmhsas/documents/R&RTrainingOklahomaNotes.pdf>. Accessed on July 10, 2013.
- O'Leary KD. The image of behavior therapy: It is time to take a stand. *Behavior Therapy*, 1984;15(3):219–33.
- Pearson DC, Song L, Valdez RB, Angulo AS. Youth tobacco sales in a metropolitan county: Factors associated with compliance. *American journal of preventive medicine* 2007;33(2):91–7.
- Pearson, D.C., Song, L., Valdez, R.B. and Angulo, A.S. (2007). Youth tobacco sales in a metropolitan county: Factors associated with compliance. *American journal of preventive medicine*, 33(2), 91–97.
- Pearson, D.C., Song, L., Valdez, R.B. and Angulo, A.S. (2007). Youth tobacco sales in a metropolitan county: Factors associated with compliance. *American journal of preventive medicine*, 33(2), 91–97.
- Phetphum C, Nimpitukpong P, Retailer' s behavior toward the sale of tobacco in a community near a University in the lower northern Thailand. *KKU Journal for Public Health Research* 2014;6(2):101–6. (in Thai)
- Phetphum C, Nimpitukpong P, Surit P, Dhippayom T. The relationship between tobacco retailer factors & tobacco use among adolescent students: A review. *Asia Journal of Public Health* 2012;3(1):22–31.
- Phetphum C, Noosorn N, Nimpitukpong P, Mekrungruangwong S, Phenomenon Patterns and Conceptual Model of Retailers in Rural Areas Affecting Casual Factors in Selling Tobacco Products to Youth. *Journal of Behavioral Science* 2015;21(1):39–59. (in Thai)
- Phetphum C, Noosorn N, Nimpitukpong P, Mekrungruangwong S. A Community of Practices (COPs) Approach for Rural Retailer Behavioral Change (Doctoral Degree' thesis). Phitsanulok: Naresuan University; 2015. (in Thai)

- Phetphum C. The Proposals for Reforming Laws to Limit Tobacco Access of the Thai Youth. *Journal of Health Systems Research* 2016;10(2):128–36. (in Thai)
- Pinijleuk K. Participation by using social mobilization foe enhancing goof practices related to tobacco product control ACT and non–smokers health protection ACT B.E. 2535 of a community in Khonkaen province. The thesis of Master degree, Khon Kaen University, Khon Kaen. 2008. (In Thai)
- Pitayarangsarit S, Chotibenjamaporn P, Aiumanan P. The situation of tobacco control of Thailand BE 2559. Bangkok:Chalerndemunkongkanpim;2016. (in Thai)
- Polit D, Beck C. The content validity index: Are you sure you know what’s being reported?. *Research in Nursing & Health* 2006;29:489–97.
- Pollay R W., Siddarth S., Siegel M., Haddix A., Merritt R K., Giovino G A., and Eriksen M P. (1996). The last straw? Cigarette advertising and realized market shares among youth and young adults, *Journal of Marketing*. 60 (2).
- Rigotti, N.A., DiFranza, J.R., Chang, Y., Tisdale, T., Kemp, B., and Singer, D.E. (1997). The effect of enforcing tobacco–sales laws on adolescents' access to tobacco and smoking behavior. *New England Journal of Medicine*, 337(15), 1044–1051.
- Robinson LA, Robert C, Susan M and Glaser R. Predictors of risk for different stages of adolescent smoking in a biracial sample. *Renita Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1997; 65(4), 653 – 62.
- Robinson, L.A., Robert, C., Susan, M. and Glaser, R. (1997). Predictors of risk for different stages of adolescent smoking in a biracial sample. *Renita Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 65(4), 653–662.
- Schensky, A.E., Smith, S.S., Icenogle, D.L. and Fiore, M.C. (1996). Youth tobacco sale compliance checks: Impact on vendor practices and community policy. *Wis Med J.*, 95(11), 775–778.
- Schofield, M.J., Sanson–Fisher, R.W. and Gulliver, S. (1997). Interventions with retailers to reduce cigarette sales to minors: a randomised controlled trial. *Aust N Z J Public Health*, 21(6), 590–596.
- Simcoe County District Health Unit. *Reducing Youth Access and Supply to Tobacco in Simcoe County and Peterborough*. Barrie, ON: Simcoe County District Health Unit 2001. Available at: <https://www.ptcccfc.on.ca/common/pages/UserFile.aspx?fileId=114495>. Accessed on May 21, 2013.

- Skretny, M.T., Cummings, K.M., Sciandra, R. and Marshall, J. (1990). An intervention to reduce the sale of cigarettes to minors. *New York State J Med*, 90(2), 54–55.
- Slater SJ, Chaloupka FJ, Wakefield M, Johnston LD, O'Malley PM. The impact of retail cigarette marketing practices on youth smoking uptake. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2007;161(5):440–5.
- Slater, S.J., Chaloupka, F.J., Wakefield, M., Johnston, L.D. and O'Malley, P.M. (2007). The impact of retail cigarette marketing practices on youth smoking uptake. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 161(5), 440–445.
- Staff, M., March, L., Brnabic, A., Hort, K., Alcock, J. and Coles, S. (1998). Can non-prosecutory enforcement of public health legislation reduce smoking among high school students? *Aust N Z J Public Health*, 22(Suppl 3), 332–335.
- Stead, L.F. and Lancaster, T. (2005). Interventions for preventing tobacco sales to minors. Retrieved August, 13, 2004, from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=11869602
- Steering Committee of the National Strategy to Reduce Tobacco Use in Canada in partnership with Advisory Committee on Population Health, *New Directions for Tobacco Control in Canada—A National Strategy*, 1999.
- Stevens KR, Barron AM, Ledbetter CA, et al. “Legislation, policy, and tobacco use among youth: implications for health care providers.” *Journal of School Health* 2001; 71(3): 89–95
- Sundh M, Hagquist C. Compliance with a minimum-age law of 18 for the purchase of tobacco—the case of Sweden. *Health Educ. Res.* 2006;21:378–385. [PubMed]
- Suriyawongpaisal, P., Tantiked, N.A., Mung-Roen, K. and Buasai, S. (1996). Retailers' compliance to the law banning cigarette sale to minors. *J Med Assoc Thai*, 79(2), 127–131.
- Susan R. Forsyth, MS, RN, Christine Kennedy, PhD, RN, FAAN, Ruth E. Malone, PhD, RN, FAAN
The Effect of the Internet on Teen and Young Adult Tobacco Use; A Literature Review. *J Pediatr Health Care*. 2013;27(5):367–376.
- Swan, A.V., Creeser, R. and Murray, M. (1990). When and why children first start to smoke. *International Journal of Epidemiology*, 19(2), 323–330.

- Tangirala MK, McKyer E, Lisako J, Desiree DG, McCarthy–Jean J. Use of tobacco retailer inspections to reduce tobacco sales to youth: Do inspections increase retailer compliance?. *International Journal of Consumer Studies* 2006;30(3):278–83.
- Tangirala, M.K., McKyer, E., Lisako, J., Desiree, D.G. and McCarthy–Jean, J. (2006). Use of tobacco retailer inspections to reduce tobacco sales to youth: Do inspections increase retailer compliance?. *International Journal of Consumer Studies*, 30(3), 278–283.
- Tauras, J. A., O'Malley, P.M., and Jhonson, L.D. (2001). Effects of price and access laws on teenage smoking initiation: A National longitudinal analysis. Working Paper no. 8331. Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research, 2001.
- Teall, A.M. and Graham, M.C. (2001). Youth access to tobacco in two communities. *J Nurs Scholarsh*, 33(2), 175–178.
- Teall, A.M. and Graham, M.C. (2001). Youth access to tobacco in two communities. *J Nurs Scholarsh*, 33(2), 175–178.
- Tools of Change: Proven Methods for Promoting Health, Safety and Environmental Citizenship. *Reward andReminder Reduces Illegal Cigarette Sales*. Available at:<http://www.toolsofchange.com/en/casestudies/detail/630>. Accessed on May 21, 2013
- U.S. Department of Health and Human Services Food and Drug Administration Center for Tobacco Products. *Tobacco Retailer Training Programs: Draft Guidance*. Rockville, Maryland: Food and Drug Administration, July 2010. Available at: <http://www.fda.gov/downloads/TobaccoProducts/GuidanceComplianceRegulatoryInformation/UCM218906.pdf>. Accessed on May 21, 2013.
- U.S. Department of Health and Human Services. Reducing Tobacco Use: A Report of the Surgeon General. 2000.
- U.S. Department of Health and Human Services. Reducing Tobacco Use: A Report of the Surgeon General. 2000
- Wakefield, M. and Chaloupka, F. (2000). Effectiveness of comprehensive tobacco control programmes in reducing teenage smoking in the USA. *Tobacco control*, 9(2), 177–186.
- Warren, C.W., Jones, N.R., Peruga, A., Chauvin, J., Baptiste, J.P. and Costa de Silva, V., et al. (2008). Global youth tobacco surveillance, 2000–2007. *MMWR Surveill Summ*, 57(1), 1–28.

- Weinbaum Z, Quinn V, Rogers T, Roeseler A. Store tobacco policies: a survey of store managers, California, 1996–1997. *Tobacco control* 1999;8:306–10
- Working Group of State Attorneys General. No Sale: Youth, Tobacco and Responsible Retailing: Findings and Recommendations for Developing Responsible Retail Sales Practices and Legislation to Eliminate Illegal Tobacco Sales to Minors. 1994. Available from: http://www.sailor.lib.md.us/docs/tobacco/no_sale/no_sale.htm.
- World Health Organisation. (2003). WHO Framework convention on tobacco control. Geneva, Switzerland: WHO Document Production Services.
- World Health Organisation. (2004). A guide to comprehensive tobacco control: COUNTRY–LEVEL ACTION. New Delhi: World Health Organization Regional Office for South–East Asia.
- World Health Organisation. WHO Framework convention on tobacco control. Geneva, Switzerland:WHO Document Production Services;2003.
- Yeerum B, Yeerum K, Inthisak W. Control of assessibility to cigarette among young people aged under 18 by health volunteer, teacher, cigarette seller and community leader, Nongkhai Province, 1998. Bangkok; Health system research institute, 1999. (in Thai)
- Zavaleta, A., Salas, M., Peruga, A., Hallal, A.L., Warren, C.W., Jones, N.R., et al. (2008). Prevalence of smoking and other smoking related behaviors reported by the Global Youth Tobacco Survey (GYTS) in four Peruvian cities. *BMC Public Health*, 8(Suppl 1), 1–9.