



บทความวิจัย

- ❖ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการไม่นำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของครัวเรือนที่เลี้ยงสุนัขหรือแมว ในเทศบาลตำบลวังทอง อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก
ชลาลัย ช่างระเวียง อรวรรณ กิรติสิโรจน์
- ❖ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดในการปฏิบัติงานตามบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลปลักแรด อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก
คัชเนีย หวานอารมณ์ ศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์
- ❖ ความรู้และการปฏิบัติตัวของนักท่องเที่ยวตามกฎหมายเกี่ยวกับเขตปลอดบุหรี่: กรณีศึกษาชายหาดบางแสน
มณฑิรา จรรยาภรณ์พงษ์ ณรงค์ชัย คุณปลื้ม อลิสรดา วงศ์สุทธิเลิศ วัลลภ ใจดี พัทธนา เอ็งบริบูรณ์พงศ์ ใจดี
- ❖ ผลของโปรแกรมลดการได้รับควันบุหรี่มือสองในครัวเรือนตำบลบ้านดิว อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์
ฝ้ายคำ เหาะหา สำเร็จ บุญแจ่ม กัมปนาท รูปขาว วิษณุกรณ์ กวยลี จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ นฤญา ยางธิสาร
- ❖ รูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อของผู้ป่วยในชุมชน จังหวัดพิษณุโลก
ชินวัฒน์ ชมประเสริฐ สุพรรณศรี สิทธิศักดิ์ สิริเนตร เรืองหน่าย กำหนด มีจักร

ประชาสัมพันธ์

- คำแนะนำสำหรับผู้พิมพ์
- แบบรับรองการตีพิมพ์บทความวารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
- แบบรับรองนิพนธ์ต้นฉบับจากวิทยานิพนธ์/การศึกษานิพนธ์





วารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Journal of Public Health Naresuan University (JPHNU)

ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2562 / Vol.1 No.1 May - August 2019

เจ้าของ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
 Owner Faculty of Public Health, Naresuan University

ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์ (พิเศษ) นายแพทย์ไพจิตร ปะบุตร ผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษ
 ศาสตราจารย์ ดร.สมจิตต์ สุพรรณหัตสน์ ที่ปรึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
 วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
 นายกสมาคมวิชาชีพสุขภาพ
 รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตรา กิจธีระวุฒิวงษ์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรวรรณ กীরติสิโรจน์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

เลขานุการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ต้นสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงษ์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

กองบรรณาธิการต่างสถาบัน

Professor Keiko Nakamura Tokyo Medical and Dental University, Japan
 ศาสตราจารย์ ดร.สิทธิกร พงศ์พานิช วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 รองศาสตราจารย์ ดร.บุญญพัฒน์ ไชยเมล์ คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ
 วิทยาเขตพัทลุง
 รองศาสตราจารย์ ดร.พรณี บุญชรหัตถกิจ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
 รองศาสตราจารย์ ดร.วรภรณ์ บุญเชียง คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 รองศาสตราจารย์ ดร.สุธรรม นันทมงคลชัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
 รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
 ศูนย์รังสิต
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทระ แสนไชยสุริยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
 ดร.นายแพทย์ สุทัศน์ โชตนะพันธ์ สถาบันเวชศาสตร์ป้องกันศึกษา
 ดร.วันวิสาข์ ศรีสมุทรชัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
 ดร.อัสนี วันชัย วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุธรักษา
 ดร.เชษฐา แก้วพรม วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีแพร่

กองบรรณาธิการในสถาบัน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญารินทร์ ประทุมสูตร คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัทมา สุพรรณกุล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาจินต์ สงทับ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วุฒิชัย จริยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พิเศษ) ดร.สุพัฒน์ คำสอน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
 ดร.จุฑารัตน์ ธิปไตยศิริ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
 ดร.สรัญญา ถีบ้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
 ดร.อาทิตย์ยา วัจนสินธุ์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้ช่วยเลขานุการ

จิตติพร ราษฎร์ทองหลาง คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ประชาสัมพันธ์และเทคโนโลยี

พิชญานันท์ สุขมาก คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
 ภาสวีย์ อ่องรัก คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
 เกรษฐพงษ์ ดีอุต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Editorial Advisors

Prof. Dr. Phaichit Pawabut, M.D.
 Prof. Dr. Somchit Suphantus, Ph.D. (Health Education and Behavioral Science)
 Assoc. Prof. Dr. Narongsak Noosorn, Ph.D. (Public Health)

Chief Editor

Asst. Prof. Dr. Nithra Kitreerawutiwong, Ph.D. (Public Health)

Associate Editors

Asst. Prof. Dr. Orawan Keeratisiroj, Ph.D. (Clinical Epidemiology)
 Asst. Prof. Dr. Chakkraphan Phetphum, Ph.D. (Public Health)

Secretary

Asst. Prof. Dr. Sunsanee Mekrungruangwong, Ph.D. (International Health / Health Promotion)

External Editorial Board

Prof. Dr. Keiko Nakamura, M.D., Ph.D. (Psychology)
 Prof. Dr. Sathirakorn Pongpanich, Ph.D. (Health Services)
 Assoc. Prof. Dr. Punyapat Chaimay, Ph.D. (Public Health)
 Assoc. Prof. Dr. Pannee Banchonhattakit, Ph.D. (Health Education and Behavioral) (International Program)
 Assoc. Prof. Dr. Waraporn Boonchieng, Ph.D. (Health education and behavioral science)
 Assoc. Prof. Dr. Sutham Nanthamongkolchai, Ph.D. (Demography)
 Assoc. Prof. Dr. Chaermchai Chaikittipom, Ph.D. (Epidemiology)
 Asst. Prof. Dr. Pattara Sanchaisuriya, Ph.D. (Health Science)
 Dr. Suthat Chottanapund, M.D., Ph.D. (Applied Biology)
 Dr. Vanvisa Sresumatchai, Ph.D. (Thai Traditional and Alternative medicine)
 Dr. Ausanee Wanchai, Ph.D. (Nursing)
 Dr. Chettha Kaewprom, Ph.D. (Nursing)

Internal Editorial Board

Asst. Prof. Dr. Chayanin Pratoomsot, Ph.D. (Pharmacy)
 Asst. Prof. Dr. Pattama Suphannakul, Ph.D. (Education population)
 Asst. Prof. Dr. Archin Songthap, Ph.D. (Tropical Medicine)
 Asst. Prof. Dr. Wuttichai Jariya, Ph.D. (Health Service Management)
 Asst. Prof. Dr. Supatana Chomson, Ph.D. (Nursing)
 Dr. Jutarat Rakprasit, Ph.D. (Global Health Entrepreneurship)
 Dr. Sarunya Thipom, Ph.D. (Environmental science)
 Dr. Artittaya Wangwonsin, Ph.D. (Public Health)

Associate Secretary

Jittiporn Rachthonglang, M.Ed (Educational Administration)

Public relations and technology

Pichayanan Sukmak, M.M. (Electronic Commerce Management)
 Phasavee Ongruk, M.S. (Information Technology)
 Settaponng Dee-ud, B.F.A (Innovation Media Design)

วารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Journal of Public Health Naresuan University

ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 พฤษภาคม - สิงหาคม 2562

Vol.1 No. 1 May - August 2019

<https://www.tci-thaijo.org/index.php/JPHNU/index>

วารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นวารสารทางด้านสาธารณสุขศาสตร์ การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อนามัยสิ่งแวดล้อม การบริการสุขภาพ การแพทย์แผนไทยประยุกต์ และสาขาที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางด้านสาธารณสุขศาสตร์ การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อนามัยสิ่งแวดล้อม การบริการสุขภาพ การแพทย์แผนไทยประยุกต์ และสาขาที่เกี่ยวข้องของนิสิตนักศึกษา คณาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ บุคลากรด้านสุขภาพ และบุคคลทั่วไป ที่มีผลงานเกี่ยวข้องทางด้านสุขภาพ ทั้งในและนอกสถาบัน
2. เพื่อสร้างเครือข่ายทางวิชาการกับสถาบันการศึกษา หน่วยงานที่ทำงานด้านสุขภาพ ระดับประเทศ

ขอบเขต

สาระในวารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เปิดรับบทความประเภท นิพนธ์ต้นฉบับ บทความปริทัศน์ บทความทั่วไป บทความพิเศษ และบทวิจารณ์หนังสือ ทั้งในรูปแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

กระบวนการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ต้นฉบับทั้งหมดจะได้รับการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review) อย่างน้อย 2 ท่านโดยการปกปิดแบบสองทาง (Double blind) การตัดสินใจในการเผยแพร่ต้นฉบับที่ส่งมาขึ้นอยู่กับการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ และการทบทวนโดยบรรณาธิการ วารสารฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขต้นฉบับตามรูปแบบและขนาดของพื้นที่ในการเผยแพร่ เนื้อหาและข้อคิดเห็นใดๆ ที่ปรากฏในบทความถือเป็นความรับผิดชอบของผู้นิพนธ์

กำหนดเผยแพร่

ปีละ 3 ฉบับ ราย 4 เดือน

ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน) ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม) ฉบับที่ 3 (กันยายน-ธันวาคม)

รูปแบบการเผยแพร่

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-journal)

สำนักงาน

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

เลขที่ 99 หมู่ที่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

โทร 055 967319 โทรสาร 055 967333

www.health.nu.ac.th

สถานที่พิมพ์

พิมพ์ที่ หจก. โรงพิมพ์ตระกูลไทย จังหวัดพิษณุโลก โทร 055 211238 โทรสาร 055 301727

บรรณาธิการแถลง

เรียน ท่านผู้อ่านวารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรทุกท่าน

วารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ฉบับนี้ เป็นฉบับแรกของการดำเนินการ คือ เป็นฉบับที่ 1 ปีที่ 1 พฤษภาคม-สิงหาคม 2562 มีบทความวิจัยที่มีความหลากหลายทางด้านสาธารณสุข ประกอบด้วย การควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า ความเครียดของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ความรู้ และการปฏิบัติตัวของนักท่องเที่ยวตามกฎหมายเกี่ยวกับเขตปลอดบุหรี่ ผลของโปรแกรมลดการได้รับควันบุหรี่มือสองในครัวเรือน และรูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อของผู้ป่วยในชุมชน โดยบทความดังกล่าว ได้รับการพิจารณากลับกรองเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 2 ท่านต่อบทความ

การดำเนินการในเล่มแรกนี้ ผู้นิพนธ์ สามารถดาวน์โหลดคำแนะนำสำหรับผู้แต่ง และแบบฟอร์มประกอบ การส่งตีพิมพ์ ได้ที่เว็บไซต์ www.health.nu.ac.th เมื่อส่งบทความแล้ว ขั้นตอนแรกจะดำเนินการตรวจสอบ ขอบเขตและเนื้อหา การจัดรูปแบบบทความ โดยบรรณาธิการ เพื่อดูความเรียบร้อยในขั้นแรก หลังจากนั้น จะดำเนินการส่งให้ผู้อ่านทบทวนบทความพิจารณากลับกรองแบบปกปิดสองทาง เมื่อได้รับบทความจะดำเนินการ ส่งผู้นิพนธ์แก้ไข และตรวจสอบการจัดรูปแบบบทความ อย่างละเอียดอีกครั้ง ก่อนลงตีพิมพ์ การติดต่อใน ฉบับแรกนี้จะติดต่อผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หลังจากนั้นทางวารสารฯ จะดำเนินการสมัครสมาชิกและ นำวารสารฯ เข้าสู่ระบบ ThaiJo ต่อไป

การจัดเตรียมต้นฉบับและแบบฟอร์ม ท่านผู้สนใจสามารถศึกษาได้ทางหน้าเว็บไซต์ www.health.nu.ac.th และเอกสารท้ายฉบับนี้ ความสำเร็จของวารสารเกิดจากนักวิจัยทุกท่านที่อุทิศตนสร้างหลักฐานเชิงประจักษ์ ด้วยการสร้างองค์ความรู้หรือยืนยันองค์ความรู้ ด้วยการส่งบทความวิจัยมาเผยแพร่ ทำให้สร้างความเข้มแข็งทางวิชาการในสาขาสาธารณสุขศาสตร์ นอกจากนี้ขอคิดเห็นเพื่อปรับปรุงจากผู้ทรงคุณวุฒิที่อ่านทบทวนบทความ จะช่วยเสริมสร้างให้วารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มีคุณภาพและ ได้รับการยอมรับในระดับชาติ ต่อไป

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิทรา กิจธีระวุฒิวงษ์
บรรณาธิการวารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

สารบัญ

บทความวิจัย

เรื่อง		หน้า
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการไม่นำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของครัวเรือนที่เลี้ยงสุนัขหรือแมวในเทศบาลตำบลวังทอง อำเภอวังทองจังหวัดพิษณุโลก Factors affecting to non-taking pets for rabies vaccination of households that feed dogs or cats in Wang Thong Sub-district Municipality, Wang Thong District, Phitsanulok Province	ชลาลัย ช่างระเวียง อรวรรณ กীরติสิโรจน์ Chalalai Changraveang Orawan Keeratisroj	1-11
ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดในการปฏิบัติงานตามบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลปลักแรด อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก Factors affecting the stress in role performance among village health volunteers Plakrad Sub-district, Bangrakam District, Phitsanulok Province	คัทฉีนียา หวานอารมณ ศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์ Katchaneeya Wanarome Sunsanee Mekrungrongwong	12-24
ความรู้และการปฏิบัติตัวของนักท่องเที่ยวตามกฎหมายเกี่ยวกับเขตปลอดบุหรี่: กรณีศึกษาชายหาดบางแสน Knowledge and compliance of tourist according to the law on smoking-free area: Case study of Bangsaen Beach	มณฑิรา จรรย์ภรณ์พงษ์ ณรงค์ชัย คุณปลื้ม อลิสรา วงศ์สุทธิเลิศ วัลลภ ใจดี พัชณา เอ็งบริบูรณ์พงศ์ ใจดี Montira Chanyapornpong Narongchai Khunpluem Alisara Wongsuthilert Wanlop Jaidee Patchana Hengboriboonpong Jaidee	25-38

สารบัญ

บทความวิจัย

เรื่อง		หน้า
ผลของโปรแกรมลดการได้รับควันบุหรี่มือสองในครัวเรือน ตำบลบ้านดิว อำเภอลำสนัก จังหวัดเพชรบูรณ์ Effects of secondhand smoke reduction program in the household, Ban Tio Sub-district, Lom Sak District, Phetchabun Province	ฝ้ายคำ เหาะหา สำเร็จ บุญแจ้ง กัมปนาท รูปขาว วิษณุกรณ์ กายลี จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ นฤญา ยางธิสาร Phykum Hoaha Samrong Boonjang Kampanat Chomkaew Wisanan Kuekli Chakkraphan Phetphum Nareya Yangthisan	39-52
รูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อของผู้ป่วยในชุมชนจังหวัดพิษณุโลก The model of an infectious waste management of patients in the communities at Phitsanulok province	ชินวัฒน์ ชมประเสริฐ สุทธรรศน์ สิทธิศักดิ์ สิรินทร เรืองหน่าย กำหนด มีจักร Chinnawat Chomprasert Suthart Sitthisak Sirinet Ruahnay Kumnod Meejak	53-66

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการไม่นำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ของครัวเรือนที่เลี้ยงสุนัขหรือแมว ในเทศบาลตำบลวังทอง อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก

ชลาชัย ช่างระเวียง¹ ส.บ., อรวรรณ กীরดีสิโรจน์², * Ph.D.

Received: 15 March, 2019

Revised: 19 June, 2019

Accepted: 30 June, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาพฤติกรรมการนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า และปัจจัยที่ส่งผลต่อการไม่นำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า สุ่มตัวอย่าง จำนวน 139 คน จากประชากรซึ่งเป็นเจ้าของสัตว์เลี้ยงในครัวเรือนที่เลี้ยงสุนัขหรือแมว ในเขตเทศบาลตำบลวังทอง อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงและความเชื่อมั่น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ถดถอยลอจิสติก กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 82.7 นำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าทุกปีตรงตามกำหนด รองลงมาร้อยละ 11.5 นำไปฉีดไม่ครบทุกปี/ไม่ตรงตามกำหนด และร้อยละ 5.8 ไม่เคยนำไปฉีดตามลำดับ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการไม่นำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ได้แก่ การเป็นนักเรียน/นักศึกษา (Adjusted odds ratio = 12.83, p-value = 0.003) และการรับรู้อุปสรรค (Adjusted odds ratio = 1.23, p-value < 0.001) การศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสำรวจข้อมูลสัตว์เลี้ยงก่อนให้บริการฉีดวัคซีนทุกครั้งเนื่องจากทำให้ติดตามความครอบคลุมของการฉีดวัคซีนได้ ทั้งนี้ควรอำนวยความสะดวกในการฉีดวัคซีนที่บ้านหรือในชุมชนโดยเฉพาะนอกเวลาราชการที่เจ้าของสัตว์เลี้ยงสามารถเข้าถึงบริการได้โดยเฉพาะในกลุ่มนักเรียน/นักศึกษา

คำสำคัญ : โรคพิษสุนัขบ้า วัคซีน สัตว์เลี้ยง

¹นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

*ผู้รับผิดชอบบทความ: orawansa@nu.ac.th

**Factors affecting to non-taking pets for rabies vaccination of households
that feed dogs or cats in Wang Thong Subdistrict Municipality,
Wang Thong District, Phitsanulok Province.**

Chalalai Changraveang¹ B.P.H., Orawan Keeratisiroj^{2,*} Ph.D.

Abstract

The objectives of this cross-sectional research were to study the behavior to taking pets for rabies vaccination and factors affecting to non-taking pets for rabies vaccination. The sample consisted of 139 people from the population who are the owners of pets in households that feed dogs or cats in Wang Thong Subdistrict Municipality, Wang Thong District, Phitsanulok Province. Data were collected using questionnaires that were tested for validity and reliability. Data were analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, standard deviation and inferential statistics, including logistic regression analysis. Statistical significance was set at the level of 0.05.

The results showed that most of the participants, 82.7%, brought pets to be vaccinated against rabies vaccination every year on schedule, followed by 11.5 percent, not vaccinated every year / not in accordance with the schedule and 5.8 percent never take pets for vaccination, respectively. Factors affecting non-taking pets to be vaccinated against rabies include being a student (Adjusted odds ratio = 12.83, p-value = 0.003) and perceiving obstacles (Adjusted odds ratio = 1.23, p-value < 0.001). This study suggests that the government should facilitate pet owners to taking rabies vaccination so that pets can receive comprehensive vaccinations, especially in students.

Keywords : Rabies, Vaccine, Pets

¹Bachelor of Public Health Program, Faculty of Public Health, Naresuan University

²Assistant Professor at Faculty of Public Health, Naresuan University

*Corresponding author: orawansa@nu.ac.th

บทนำ

โรคพิษสุนัขบ้า หรือ โรคกลัวน้ำ หรือโรคหมาว้อ (ภาษาอิสาน) เป็นโรคติดเชื้อของระบบประสาทส่วนกลางที่มีสาเหตุมาจากไวรัสโรคพิษสุนัขบ้า (Rabies virus) ซึ่งเป็นเชื้อไวรัสก่อโรคในสัตว์เลือดอุ่นเลี้ยงลูกด้วยนมทุกชนิด เช่น สุนัข แมว วัว ควาย ลิง ชะนี กระรอก กระแต เสือ หมู ค้างคาว รวมถึงคน สำหรับประเทศไทยพบเชื้อชนิดนี้มากที่สุดในสุนัข โดยมีโอกาสตรวจพบโรคพิษสุนัขบ้าในสุนัขมากเป็น 3.7 เท่าของสัตว์ชนิดอื่นๆ (Puyati, Senayai, Chanachai, & Panichabongse, 2016) รองลงมา คือ แมว ดังนั้นหากถูกสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่ไม่ใช่สุนัขกัดจึงมีโอกาสติดเชื้อโรคพิษสุนัขบ้าได้เช่นกัน ปัจจุบันยังไม่มีวิธีการรักษาโรคพิษสุนัขบ้า ดังนั้นผู้ที่ป่วยโรคพิษสุนัขบ้าจึงมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 100 เนื่องจากยังไม่มียาที่ประสิทธิภาพในการป้องกันทั้งก่อนและหลังสัมผัสทั้งในคนและสัตว์

การที่เชื้อไวรัสโรคพิษสุนัขบ้าสามารถนำโรคได้โดยสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมหลายชนิดและพบกระจายอยู่เกือบทุกภูมิภาคของโลก จึงเกิดเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งการควบคุมสุนัขจรจัด หรือการให้วัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในคนและสัตว์ไม่ประสบความสำเร็จ เช่น ประเทศในแถบทวีปเอเชีย แอฟริกา เป็นต้น จะเห็นได้จากรายงานขององค์การอนามัยโลก ซึ่งพบว่าจำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคพิษสุนัขบ้าทั่วโลกมีจำนวนถึง 59,000 รายต่อปี และมีการสูญเสียชีวิตมากกว่า 3.7 ล้านปี โดยพบได้ทั้งในเขตเมืองและเขตชนบทส่วนใหญ่ร้อยละ 40 เป็นเด็กที่อายุน้อยกว่า 15 ปี (World Health Organization, 2018) โดยคาดว่าจำนวนผู้ป่วยทั่วโลกที่แท้จริงน่าจะสูงกว่านี้ เนื่องจากความไม่สมบูรณ์ของการรายงานโรคในประเทศกำลังพัฒนา และผู้ป่วยบางรายอาจมีอาการที่แตกต่างจากอาการจำเพาะที่พบในผู้ป่วยโรคพิษสุนัขบ้าทำให้ไม่ได้รับการวินิจฉัย ส่วนในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา และประเทศในทวีปยุโรป แม้จะมีการควบคุมการให้วัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์เลี้ยงโดยเฉพาะสุนัขและแมวเป็นอย่างดี แต่ก็ยังพบปัญหาของการควบคุม

โรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ป่า เช่น แรคคูน สกั้ง ค้างคาว สุนัขจิ้งจอก เป็นต้น (Manning, Rupprecht, Fishbein, Hanlon, Lumlertdecha, Guerra et al., 2008)

การดำเนินงานเพื่อควบคุมโรคพิษสุนัขของประเทศไทยจำแนกเป็น โรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ดำเนินงานโดยกรมปศุสัตว์และกรมการปกครองส่วนท้องถิ่น และโรคพิษสุนัขบ้าในคนดำเนินงานโดยกระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานในสังกัด ซึ่งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521-2561 พบว่ามีจำนวนหัวสัตว์ตรวจพบเชื้อโรคพิษสุนัขบ้าและจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้าลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2561 ยังคงพบผู้เสียชีวิตจากโรคพิษสุนัขบ้า จำนวน 8 ราย สถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ของประเทศไทย จากรายงานผลการตรวจวินิจฉัยโรคพิษสุนัขบ้าจากห้องปฏิบัติการ (ผลบวก) ทั่วประเทศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2560 พบว่าชนิดของสัตว์ ที่พบเชื้อมากที่สุด คือ สุนัข คิดเป็นร้อยละ 89.1 รองลงมาคือ โค ร้อยละ 6.6 แมว ร้อยละ 3.6 และสัตว์อื่นๆ ร้อยละ 0.8 เมื่อจำแนกตามการมีเจ้าของ พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 53.7 เป็นสัตว์ที่ไม่มีเจ้าของ ร้อยละ 36.7 และ 9.7 เป็นสัตว์ที่ไม่มีเจ้าของและไม่ทราบประวัติ ตามลำดับ จำแนกตามการฉีดวัคซีน พบว่าร้อยละ 43.6 ไม่ทราบประวัติการฉีดวัคซีน รองลงมาคือ ไม่ได้ฉีด (ร้อยละ 41.4) และฉีดมาแล้วมากกว่า 1 ปี (ร้อยละ 9.8) ไม่ทราบ (ร้อยละ 3.3) ฉีดมาแล้ว 1-6 เดือน (ร้อยละ 1.9) และฉีดมาแล้ว 6-12 เดือน (ร้อยละ 0.1) ตามลำดับ (Department of Livestock Development, 2019)

สำหรับสถานการณ์โรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์ของจังหวัดพิษณุโลก พบว่าสุนัขเป็นสัตว์ที่พบเชื้อมากที่สุดถึงร้อยละ 100 โดยเป็นสุนัขที่มีเจ้าของคิดเป็นร้อยละ 66.7 ไม่ทราบประวัติการฉีดวัคซีนถึงร้อยละ 50 และไม่ได้ฉีดวัคซีนคิดเป็นร้อยละ 33.3 สำหรับพื้นที่ในจังหวัดพิษณุโลก ที่พบสัตว์ติดเชื้อมี 2 อำเภอ คือ อำเภอวังทอง และอำเภอบางระกำ โดยในปี พ.ศ. 2557 และ พ.ศ. 2559 อำเภอวังทอง พบสุนัขติดเชื้อ จำนวน 1 ตัว คิดเป็นร้อยละ 16.7 และอำเภอบางระกำจำนวน 5 ตัว คิดเป็น

ร้อยละ 83.3 (Bureau of Disease Control and Veterinary Services, 2017) ในประเทศไทยมีการศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคพิษสุนัขบ้า ได้แก่ การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการไปพบแพทย์หรือมารับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของประชาชนที่ถูกสุนัขหรือแมวกัด (Keidkawinphong, 2008; Puanghat, Theerawitthayalert, & Thanacharoenrat, 2010) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการโรคพิษสุนัขบ้า (Akai, Chompikul, & Rattanapan, 2015) และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่เหมาะสมกับไม่เหมาะสมต่อการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของเจ้าของสุนัข (Rakpanit & Vaeteewootacharn, 2018) แต่ยังคงขาดการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการนำหรือไม่นำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า

ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จึงมุ่งศึกษาพฤติกรรมการนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า และปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อการไม่นำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า โดยปัจจัยที่ศึกษาค้นคว้านี้ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้อุปสรรคในการนำสุนัขไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า เนื่องจากความเชื่อและแรงจูงใจด้านสุขภาพเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ประชาชนเกิดความตระหนักว่าโรคพิษสุนัขบ้ารักษาไม่หายและมีอัตราการเสียชีวิตสูง ซึ่งจะก่อให้เกิดพฤติกรรมในการนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนโรคพิษสุนัขบ้าต่อไป สอดคล้องตามแผนยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพิษสุนัขบ้าให้หมดไปจากประเทศไทยภายใน พ.ศ. 2563 (ค.ศ. 2020) ซึ่งองค์การอนามัยโลก (WHO) และองค์การควบคุมโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ (Office International des Epizooties) ได้ตกลงร่วมกันในการกำหนดเป้าหมายนี้ขึ้นให้ประเทศที่มีอุบัติการณ์ของโรคจะต้องร่วมมือกันกำจัดโรคนี้อให้หมดไปภายในช่วงเวลาดังกล่าว (Department of Disease Control, 2013)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของครัวเรือนที่เลี้ยง

สุนัขหรือแมว ใน ตำบลวังทอง อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก

2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการไม่นำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของครัวเรือนที่เลี้ยงสุนัขหรือแมว ใน ตำบลวังทอง อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก

ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Descriptive cross-sectional study) โครงการได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร หมายเลขอนุมัติโครงการฯ IRB Number 0220/61

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ เจ้าของสัตว์เลี้ยงในครัวเรือนที่เลี้ยงสุนัขหรือแมว ของเทศบาลตำบลวังทอง อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 299 ครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าของสัตว์เลี้ยงในครัวเรือนที่เลี้ยงสุนัขหรือแมว ของเทศบาลตำบลวังทอง อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 139 ครัวเรือน

การคำนวณขนาดตัวอย่าง การคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรประมาณค่าสัดส่วนกรณีประชากรมีขนาดเล็ก (Daniel, 1995) ดังนี้

$$n = \frac{Np(1-p)z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}{d^2(N-1) + p(1-p)z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2}$$

แทนค่าในสูตร ดังนี้ Proportion (p) = 0.59 ค่าสัดส่วนพฤติกรรมกรรมการนำสัตว์เลี้ยงไปฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า (Meunghara & Srithanachai, 2010) กำหนดค่า Error (d) = 0.06 ค่า Alpha (α) = 0.05 ค่า Z (0.975) = 1.96 N = 299 ได้ขนาดตัวอย่าง (n) = 139 ครัวเรือน

เกณฑ์การตัดเข้า ได้แก่ 1) ครัวเรือนที่เลี้ยงสุนัขหรือแมว ไม่ต่ำกว่า 3 เดือน 2) มีเจ้าของสัตว์เลี้ยงหรือ

ตัวแทนครัวเรือนที่อายุ 20 ปีขึ้นไป 3) สามารถอ่านออก และเขียนได้ 4) ยินดีเข้าร่วมงานวิจัย เกณฑ์คัดออก ได้แก่ ผู้ที่มีการบกพร่องทางการรับรู้ เช่น โรคทางจิตเวช อาการทางจิตประสาท เป็นต้น

การสุ่มตัวอย่าง ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling) จากชุมชนทั้งหมด 12 ชุมชน โดยสุ่มมาจำนวน 6 ชุมชน ด้วยวิธีการจับฉลาก จากนั้นเก็บข้อมูลจากตัวแทนครัวเรือนที่เลี้ยงสุนัขหรือแมว ทุกครัวเรือนในแต่ละชุมชน ดังนี้ ชุมชนที่ 1 จำนวน 36 ครัวเรือน ชุมชนที่ 2 จำนวน 43 ครัวเรือน ชุมชนที่ 3 จำนวน 21 ครัวเรือน ชุมชนที่ 4 จำนวน 15 ครัวเรือน ชุมชนที่ 5 จำนวน 13 ครัวเรือน และชุมชนที่ 6 จำนวน 11 ครัวเรือน รวมทั้งหมด 139 ครัวเรือน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม โดยผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ อาชีพหลัก รายได้เฉลี่ย ต่อเดือน จำนวนสุนัขหรือแมวที่เลี้ยงในครัวเรือน และระยะทางจากบ้านถึงสถานที่ให้บริการฉีดวัคซีน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรค ของประชาชนเกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้า และการนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้าน มีจำนวนทั้งหมด 28 ข้อ โดยมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตอนที่ 1 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคพิษสุนัขบ้า มีจำนวน 7 ข้อ เป็นข้อความที่มีความหมายทางบวก 3 ข้อ และข้อความที่มีความหมายทางลบ 4 ข้อ

ตอนที่ 2 การรับรู้ความรุนแรงของการเป็นโรคพิษสุนัขบ้า มีจำนวน 7 ข้อ เป็นข้อความที่มีความหมายทางบวก 3 ข้อ และข้อความที่มีความหมายทางลบ 4 ข้อ

ตอนที่ 3 การรับรู้ประโยชน์ของการนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า มีจำนวน 7 ข้อ เป็นข้อความที่มีความหมายทางบวกทั้ง 7 ข้อ

ตอนที่ 4 การรับรู้อุปสรรคของการนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า มีจำนวน 7 ข้อ เป็นข้อความที่มีความหมายทางลบทั้ง 7 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ประกอบด้วย การนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าครบทุกปีตรงตามกำหนดหรือไม่ สัตว์เลี้ยงได้รับการฉีดวัคซีนครบทุกตัวหรือไม่ สถานที่ที่ทำนนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนคือที่ไหน เสียค่าใช้จ่ายในการพาสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนหรือไม่ และท่านคาดว่าจะนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนเองหรือไม่ถ้าไม่มีบริการให้ถึงบ้าน

เครื่องมือได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC (Item Objective Congruence Index) ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป และปรับแก้ให้สมบูรณ์ หลังจากนั้นนำไปทดลองใช้กับประชาชนจำนวน 30 คนในชุมชนอื่นที่ไม่ได้เป็นชุมชนตัวอย่าง จำนวน 2 ชุมชนซึ่งมีสภาพแวดล้อมของชุมชนและคุณลักษณะทางประชากรคล้ายคลึงกับประชากรที่ทำการศึกษา เพื่อตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach' s alpha coefficient) ดังนี้ แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคพิษสุนัขบ้า เท่ากับ 0.79 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความรุนแรงของการเป็นโรคพิษสุนัขบ้า เท่ากับ 0.87 แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ของการนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า เท่ากับ 0.91 และแบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคของการนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า เท่ากับ 0.95

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมานเพื่อหาปัจจัย

ที่ส่งผลต่อการไม่นำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า โดยการคัดเลือกตัวแปรที่มีค่า $p\text{-value} < 0.25$ จากการวิเคราะห์ถดถอยลอจิสติกอย่างง่าย (Simple logistic regression) เพื่อเข้าสู่การวิเคราะห์ถดถอยลอจิสติกเชิงพหุ (Multiple logistic regression) ในการคัดเลือกปัจจัยจากสมการสุดท้ายด้วยวิธีการ Blackward: Wald ทดสอบสมการด้วย Hosmer-Lemeshow test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 139 คราวเรือน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 58.3 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 45.92 ± 15.76 ปี โดยช่วงอายุอยู่ระหว่าง 20 ถึง 84 ปี ร้อยละ 19.4 ประกอบอาชีพเกษตรกร รองลงมาคือ ร้อยละ 16.5 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 15.1 ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 14.4 พนักงานเอกชน ร้อยละ 13.7 วางงาน/แม่บ้าน/เกษียณ ร้อยละ 11.5 รับราชการ ร้อยละ 7.2 นักเรียน/นักศึกษา และร้อยละ 2.2 ข้าราชการการเมือง ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีการกระจายช่วงรายได้ในแต่ละกลุ่มใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 36.7 มีรายได้มากกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 32.4 มีรายได้ 5,001-10,000 บาท และร้อยละ 30.9 มีรายได้

ต่ำกว่า 5,000 บาท ชนิดของสัตว์เลี้ยงที่เลี้ยงในครัวเรือน พบว่า ร้อยละ 47.5 เลี้ยงสุนัขอย่างเดียว รองลงมาคือ ร้อยละ 28.1 เลี้ยงทั้งสุนัขและแมว และร้อยละ 24.5 เลี้ยงแมวอย่างเดียว

พฤติกรรมการนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของครัวเรือนที่เลี้ยงสุนัขหรือแมว พบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.7) มีพฤติกรรมการนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าทุกปีตรงตามกำหนด รองลงมาร้อยละ 11.5 นำไปฉีดไม่ครบทุกปี/ไม่ตรงตามกำหนด และร้อยละ 5.8 ไม่เคยนำไปฉีด โดยร้อยละ 87.8 ของครัวเรือนระบุว่าสัตว์เลี้ยงได้รับการฉีดวัคซีนครบทุกตัว สถานที่ที่นำสัตว์เลี้ยงไปฉีดวัคซีนมากที่สุดคือ มีบริการมาฉีดที่บ้าน (ร้อยละ 36) และสถานอนามัย/โรงพยาบาล/เทศบาล (ร้อยละ 34.5) โดยพบว่า การนำสัตว์เลี้ยงไปฉีดวัคซีนส่วนใหญ่ไม่เสียค่าใช้จ่าย (ร้อยละ 85.6) และถ้าหากไม่มีบริการฉีดวัคซีนให้สัตว์เลี้ยงโดยเจ้าหน้าที่ถึงบ้าน เจ้าของสัตว์เลี้ยงส่วนใหญ่คิดว่าจะนำสัตว์เลี้ยงไปฉีดวัคซีนเอง (ร้อยละ 89.2) เหตุผล คือโรคพิษสุนัขบ้ามีความร้ายแรงและน่ากลัว ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่คิดว่าจะไม่นำไปฉีด (ร้อยละ 10.8) ให้เหตุผลว่าจับสัตว์เลี้ยงไม่ได้และระยะทางไปสถานที่ฉีดไกล ไม่สะดวกในการเดินทาง เป็นต้น (ตาราง 1)

ตาราง 1 พฤติกรรมการนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าของครัวเรือนที่เลี้ยงสุนัขหรือแมว (n = 139)

ตัวแปร	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
การนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า		
นำไปฉีดทุกปี ตรงตามกำหนด	115	82.7
นำไปฉีดไม่ครบทุกปี/ไม่ตรงตามกำหนด	16	11.5
ไม่เคยนำไปฉีด	8	5.8
สัตว์เลี้ยงได้รับการฉีดวัคซีนครบทุกตัว		
ครบทุกตัว	122	87.8
ไม่ครบทุกตัว	17	12.2
สถานที่ที่พำนักนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีน		
มีบริการมาฉีดที่บ้าน (อสม.)	50	36.0
สถานีอนามัย/โรงพยาบาล/เทศบาล	48	34.5
คลินิก/โรงพยาบาลสัตว์เอกชน	12	8.6
วัด	12	8.6
ศาลาประจำหมู่บ้าน	8	5.8
จ้างหมอมารับฉีด	6	4.3
ซื้อวัคซีนมาฉีดเอง	3	2.2
ค่าใช้จ่าย		
ไม่เสียค่าใช้จ่าย	119	85.6
เสียค่าใช้จ่ายทุกครั้ง	20	14.4
การนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนเอง ถ้าไม่มีบริการให้ถึงบ้าน		
คาดว่าจะนำไปฉีดเอง	124	89.2
คาดว่าจะไม่นำไปฉีด	15	10.8

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการไม่นำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยลอจิสติก ในการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเดี่ยว พบปัจจัยที่ส่งผลต่อการไม่นำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ อายุ การเป็นนักเรียน/นักศึกษา และการรับรู้อุปสรรค เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยเชิง

พหุโดยการควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอื่นๆ พบว่าคงเหลือตัวแปร จำนวน 2 ปัจจัย ที่ส่งผลต่อการไม่นำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ การเป็นนักเรียน/นักศึกษา (Adjusted odds ratio = 12.83, p-value = 0.003) และ การรับรู้อุปสรรค (Adjusted odds ratio = 1.23, p-value < 0.001) (ตาราง 2)

ตาราง 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการไม่นำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า: การวิเคราะห์ถดถอยลอจิสติก

ปัจจัย	ฉีดวัคซีนทุกปีตรงตามกำหนด ¹		OR _{crude} (95% CI) ²	OR _{adjusted} (95% CI) ³
	ไม่ใช่ (n = 24)	ใช่ (n = 115)		
นักเรียน/นักศึกษา				
ใช่	7 (29.2)	3 (2.6)	15.37 (3.62-65.24)**	12.83 (2.39-68.94)**
ไม่ใช่	17 (70.8)	112 (97.4)	Reference	Reference
การรับรู้อุปสรรค (คะแนน)	20.63 ± 4.61	12.66 ± 5.18	1.27 (1.16-1.40)**	1.23 (1.15-1.40)**
อายุ (ปี)	34.63 ± 13.31	48.28 ± 15.24	0.93 (0.90-0.97)**	Not included
รายได้บุคคล	8,000 ± 10,273.44	13,466.09 ± 14,990.06	1 (0.99-1.00)*	Not included
ต่อเดือน (บาท)				
ระยะทาง (กม.)	3.16 ± 3.02	2.19 ± 2.84	1.11 (0.97-1.26)*	Not included
การรับรู้โอกาสเสี่ยง (คะแนน)	24.13 ± 3.52	25.18 ± 2.31	0.86 (0.72-1.01)*	Not included
การรับรู้ความรุนแรง (คะแนน)	25.75 ± 4.21	27.03 ± 3.87	0.92 (0.83-1.03)*	Not included
การรับรู้ประโยชน์ (คะแนน)	26.33 ± 4.55	27.63 ± 4.9	0.88 (0.77-1.01)*	Not included
สัตว์เลี้ยงกักขังเจ้าของ/คนอื่น				
ไม่เคย	18 (75.0)	100 (87.0)	0.45 (0.15-1.31)*	Not included
เคย	6 (25.0)	15 (13.0)	Reference	
เพศ				
ชาย	11 (45.8)	47 (40.9)	1.22 (0.51-2.97)	Not included
หญิง	13 (54.2)	68 (59.1)	Reference	

* p-value < 0.25, ** p-value < 0.05

¹นำเสนอ n (%) สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ mean ± sd สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ, ²Simple logistic regression,

³Multiple logistic regression with Blackward: Wald

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการศึกษาพฤติกรรมของเจ้าของสุนัขหรือแมวเกี่ยวกับการได้รับวัคซีนโรคพิษสุนัขบ้าของสัตว์เลี้ยง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 139 ครั้วเรือน ร้อยละ 82.7 มีพฤติกรรมการนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าทุกปีตรงตามกำหนด และร้อยละ 87.8 ของครั้วเรือนที่ระบุว่าสัตว์เลี้ยงได้รับการฉีดวัคซีนครบทุกตัว ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายตัวชี้วัดของกรม

ปศุสัตว์ ในการสร้างพื้นที่ปลอดโรคพิษสุนัขบ้าขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามมาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 คือ ทุกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการฉีดวัคซีนร้อยละ 80 ขึ้นไป (Bureau of Disease Control and Veterinary Services, 2019) อย่างไรก็ตาม มีกลุ่มตัวอย่างที่นำสัตว์เลี้ยงไปฉีดไม่ครบทุกปี/ไม่ตรง

ตามกำหนด (ร้อยละ 11.5) หรือไม่เคยนำไปฉีด (ร้อยละ 5.8) และร้อยละ 12.2 นำสัตว์เลี้ยงไปฉีดวัคซีนไม่ครบทุกตัว โดยพบปัญหาในการไม่นำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีน ได้แก่ มีความยากลำบากในการจับสัตว์เลี้ยงและไม่สะดวกในการเดินทาง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Puanghat et al. (2010) ซึ่งศึกษาใน 24 จังหวัดทั่วทุกภาคของประเทศไทยพบว่า สาเหตุที่เจ้าของสุนัข หรือแมวไม่ได้พาสุนัขไปฉีดวัคซีน เนื่องจากไม่มีหน่วยงานมาให้บริการ สัตว์อายุน้อยกว่า 2 เดือน และจับสัตว์ไม่ได้ และการศึกษาของ Rakpanit & Vaeteewootacharn (2018) ที่พบว่าประชาชนในเขตอำเภอเมืองจังหวัดบุรีรัมย์ มีการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในสุนัขเลี้ยงโดยการฉีดบางตัวหรือไม่ฉีดเลย ร้อยละ 16.9 จะเห็นได้ว่าสัตว์เลี้ยงในประเทศไทยยังได้รับการฉีดวัคซีนโรคพิษสุนัขบ้าไม่ครอบคลุมทำให้ส่วนหนึ่งไม่ได้มีการฉีดกระตุ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี ทั้งนี้ สัตว์ที่เคยได้รับวัคซีนโรคพิษสุนัขบ้าแล้วมีโอกาสเกิดโรคพิษสุนัขบ้าได้ หากไม่ได้รับวัคซีนเป็นประจำสม่ำเสมอทุกปี เนื่องจากระดับภูมิคุ้มกันจากการรับวัคซีนเพียงครั้งเดียวไม่เพียงพอที่จะป้องกันการเกิดโรค หรือการได้รับวัคซีนในระยะเวลาที่สั้นก่อนการรับเชื้อ ทำให้ภูมิคุ้มกันจากวัคซีนยังไม่เพียงพอที่จะป้องกันโรค (Puyati et al., 2016)

เมื่อวิเคราะห์ถึงสถานที่ในการพาสัตว์เลี้ยงไปรับบริการฉีดวัคซีน ยังพบว่ามีการใช้บริการคลินิก/โรงพยาบาลสัตว์เอกชน (ร้อยละ 8.6) รวมถึงการพึ่งพาตนเองโดยซื้อวัคซีนมาฉีดเอง (ร้อยละ 2.2) แสดงให้เห็นว่า อาจมีเหตุผลหรืออุปสรรคบางประการที่ทำให้เจ้าของสัตว์เลี้ยงไม่มารับการฉีดวัคซีนของภาครัฐ ซึ่งผู้วิจัยยังไม่ได้ศึกษาถึงเหตุผลในครั้งนี้ และที่น่าเป็นกังวล คือ มีเจ้าของสัตว์เลี้ยงที่ระบุว่า หากไม่มีบริการของภาครัฐที่มาให้บริการฉีดวัคซีนที่บ้านจะไม่นำสัตว์เลี้ยงของตนเองไปรับการฉีดวัคซีน ถึงร้อยละ 10.8 ดังนั้น จึงเป็นการตกย้ำความจำเป็นในการให้บริการฉีดวัคซีนโรคพิษสุนัขบ้าของภาครัฐ เพื่อให้สามารถดำเนินการได้ตามแผนยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพิษสุนัขบ้าให้หมดไปจากประเทศไทยภายใน พ.ศ. 2563

(ค.ศ. 2020) (Department of Disease Control, 2013)

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการไม่นำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า (ทั้งนี้รวมกลุ่มที่นำไปฉีดไม่ครบทุกปี/ไม่ตรงตามกำหนด และกลุ่มที่ไม่เคยนำไปฉีดเลยตั้งแต่มีสัตว์เลี้ยงที่อยู่ในการดูแล) โดยมีกลุ่มเปรียบเทียบคือกลุ่มเจ้าของที่นำสัตว์เลี้ยงไปฉีดทุกปีตรงตามกำหนด ซึ่งมีประสิทธิภาพมากที่สุดในการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยลอจิสติกแบบพหุ (Multiple logistic regression) พบปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จำนวน 2 ปัจจัย ได้แก่ การเป็นนักเรียน/นักศึกษา โดยพบว่านักเรียน/นักศึกษามีโอกาสที่จะไม่นำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้ามากกว่ากลุ่มอื่นๆ ถึง 12.83 เท่า (95% Confidence interval, 2.39-68.94) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะกลุ่มเจ้าของสัตว์ที่เป็นนักเรียนหรือนักศึกษาขาดความตระหนักในการป้องกันและควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า รวมถึงการที่อยู่ในวัยเรียนทำให้ไม่มีเวลาว่างหรือไม่สามารถลาหยุดเรียนได้ ทำให้ไม่สะดวกในการนำสัตว์ไปรับการฉีดวัคซีน การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าเจ้าของสัตว์เลี้ยงเป็นกลุ่มนักเรียน/นักศึกษา จำนวนมากเป็นอันดับ 3 (ร้อยละ 14.8) (Rakpanit & Vaeteewootacharn, 2018) ซึ่งเป็นที่น่ากังวลเนื่องจาก กลุ่มนี้มีแนวโน้มที่จะมีสุนัขและแมวในครอบครองมากขึ้น จากสภาพสังคมปัจจุบันนิยมเลี้ยงสัตว์ไว้เพื่อการผ่อนคลาย

อย่างไรก็ตามแผนยุทธศาสตร์การกำจัดโรคพิษสุนัขบ้าให้หมดไปจากประเทศไทยภายใน พ.ศ. 2563 (ค.ศ. 2020) ตามยุทธศาสตร์ที่ 3 การเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าในคนและในสัตว์ ซึ่งมีกลยุทธ์ในการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในคนให้มีการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนในโรงเรียนในการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า และยุทธศาสตร์ที่ 5 เพื่อเสริมสร้างความรู้ ทักษะ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า ได้มีกลยุทธ์ในการพัฒนาเข้าในหลักสูตรบทเรียนของนักเรียนหรือเป็นหนังสืออ่านนอกเวลา เกมส์ รวมถึงส่งเสริมให้ครูบูรณาการความรู้เรื่องโรคพิษสุนัขบ้าในกลุ่มสาระ

การรียนรู้ (Department of Disease Control, 2013) ซึ่งคาดว่า การดำเนินงานดังกล่าวจะช่วยให้นักเรียนเกิดความตระหนักที่จะนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนได้ในอนาคต อีกปัจจัยหนึ่งได้แก่ การรับรู้อุปสรรคในการนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า โดยผู้ที่มีการรับรู้อุปสรรคเพิ่มขึ้น 1 หน่วยคะแนน (ช่วงคะแนน 7-35) เพิ่มโอกาสในการที่จะไม่นำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีน 1.23 เท่า (95% Confidence interval, 1.15-1.40) สำหรับอุปสรรคดังกล่าว ได้แก่ การที่เจ้าของสัตว์เลี้ยงมองว่า การนำสุนัขหรือแมวที่เลี้ยงไปฉีดวัคซีนเป็นเรื่องที่เสียเวลา ยุ่งยาก สิ้นเปลือง ไม่มีคนพาไป ไม่รู้จักสถานที่ให้บริการ มีความลำบากในการจับสัตว์หรืออุ้มไป และสถานที่ให้บริการฉีดวัคซีนอยู่ไกล

สำหรับปัจจัยอื่นๆ ซึ่งพบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในการวิเคราะห์แบบพหุ ได้แก่ อายุ รายได้ ระยะทางจากบ้านถึงสถานบริการ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ ประวัติสัตว์เลี้ยง กัดข่วนเจ้าของ/คนอื่น และเพศเจ้าของสัตว์เลี้ยง อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพบว่าเจ้าของสัตว์เลี้ยงที่ไม่นำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้ามีลักษณะที่น่าสนใจคือ อายุเฉลี่ยน้อยกว่า รายได้เฉลี่ยน้อยกว่า ระยะทางจากบ้านถึงสถานที่ให้บริการไกลกว่า คะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงน้อยกว่า การรับรู้ความรุนแรงน้อยกว่า และการรับรู้ประโยชน์น้อยกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับเจ้าของสัตว์เลี้ยงที่นำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนทุกปีตรงตามกำหนด (ตาราง 2) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากขนาดตัวอย่างไม่เพียงพอในการวิเคราะห์ปัจจัยดังกล่าว ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไป หากเพิ่มจำนวนขนาดตัวอย่างให้มากขึ้นอาจพบความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ เหล่านี้เพิ่มเติม

ข้อเสนอแนะ

1. ภาครัฐควรจัดให้มีบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์เลี้ยงถึงบ้านสำหรับครัวเรือนที่มีสัตว์เลี้ยงจำนวนมาก และ/หรือไม่สามารถนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนที่จุดบริการของหน่วยงานได้

รวมถึงควรเพิ่มจุดให้บริการฉีดวัคซีนให้มากขึ้น และจัดให้มีบริการฉีดวัคซีนนอกเวลาราชการ เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกแก่เจ้าของสัตว์เลี้ยง

2. ภาครัฐควรจัดทำระบบการขึ้นทะเบียนสัตว์เลี้ยงให้ครอบคลุมและเป็นปัจจุบัน โดยควรมีการสำรวจสัตว์เลี้ยงในพื้นที่ก่อนการฉีดวัคซีน เพื่อการติดตามความครอบคลุมและแก้ปัญหาสัตว์เลี้ยงที่ไม่ได้รับวัคซีน

เอกสารอ้างอิง

- Akai, K., Chompikul, J., & Rattanapan, C. (2015). Rabies preventive behaviors of dog owners in Nakhon Pathom Province of Thailand. *Journal of Public Health and Development*, 13(1), 17-28. (in Thai)
- Bureau of Disease Control and Veterinary Services. (2017). *Information system for rabies surveillance*. Retrieved November 5, 2017, from http://www.thairabies.net/trn/Default_Main.aspx. (in Thai)
- Bureau of Disease Control and Veterinary Services. (2019). *Local Rabies-Free Area Project, 2019*. Retrieved May 12, 2019, from <http://dcontrol.dld.go.th/webnew/index.php/th/news-menu/2018-07-04-04-12-47/rabies/1792-2562-5>. (in Thai)
- Daniel, W. W. (1995). *Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences*. (6th Edition). New York: Wiley Global Education.
- Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand. (2013). *Strategic plan to eliminate rabies from Thailand within 2020*. Nonthaburi: Graphic and Design Publishing House. (in Thai)
- Department of Livestock Development, Ministry of Agriculture and Cooperatives, Thailand. (2019). *Number of animal heads detected rabies and number of deaths from rabies*,

- 1978-March 2018. Retrieved May 12, 2019, from <http://www.dld.go.th/th/index.php/th/newsflash/status-report/rabies-menu/rabies-news-menu/15808-rabies-25610425-2>. (in Thai)
- Keidkawinphong, M. (2008). Influencing factors of rabies non-immunized people with dogs or cat bites. *Medical Journal Sisaket, Surin, Buriram Hospital, 23(2)*, 759-770. (in Thai)
- Manning, S. E., Rupprecht, C. E., Fishbein, D., Hanlon, C.A., Lumlertdecha, B., Guerra, M. et al. (2008). Human rabies prevention-United States: Recommendation of the Advisory Committee on immunization practices. *Morbidity and Mortality Weekly Report, 57(RR-3)*, 1-28.
- Meunghara, T., & Srithanachai, P. (2010). *Factor influencing the acceptance for rabies vaccination by dog owners in Ladkrabang Bangkok Metropolitan*. Bangkok: National Research Council of Thailand. (in Thai)
- Puanghat, A., Theerawitthayalert, R., & Thanachoenrat, N. (2010). Knowledge, attitude and practice of Thai people in prevention and control of rabies. *Disease Control Journal, 36(1)*, 50-59. (in Thai)
- Puyati, B., Senayai, S., Chanachai, K., & Panichabhongse, P. (2016). Epidemiological and genetic characteristics of rabies virus in UbonRatchathani Province, Thailand, 2011-2014. Outbreak, *Surveillance and Investigation Reports, 9(1)*, 8-14. (in Thai)
- Rakpanit, S. & Vaeteewootacharn, K. (2018). Factors associated with dog owner's behavior on rabies prevention in Muang District, Buriram Province. *Journal of Nursing and Health Care, 36(2)*, 158-166. (in Thai)
- World Health Organization. (2018). Rabies vaccines: WHO position paper-April 2018. *Weekly Epidemiological Record, 16(93)*, 201-220.

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดในการปฏิบัติงานตามบทบาทของอาสาสมัคร
สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลปลักแรด อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลกศันสนีย์ หวานอารมณ์¹ ส.บ., ศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์², * Ph.D.

Received: 16 March, 2019

Revised: 17 June, 2019

Accepted: 30 June, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดในการปฏิบัติงานตามบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลปลักแรด อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 123 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ด้านความเครียด ด้านงาน และด้านองค์การ เท่ากับ 0.79, 0.78, และ 0.70 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเครียดในการปฏิบัติงานตามบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.46$, S.D. = 0.49) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดในการปฏิบัติงานตามบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน คือ ปัจจัยด้านองค์การ ได้แก่ ตัวแปรความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน ($\beta = -0.244$, p-value = 0.038) และตัวแปรระบบบริหารและการจัดการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ($\beta = -0.277$, p-value = 0.005) การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าควรสนับสนุนให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน การปรับระบบบริหารและการจัดการของหน่วยบริการปฐมภูมิ รวมทั้ง เปิดโอกาสให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการและการกำหนดนโยบายที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน เพื่อเป็นแนวทางในการลดระดับของความเครียดจากการทำงานตามบทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ทำให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพบริการโดยรวมต่อไป

คำสำคัญ : การปฏิบัติงานตามบทบาท ความเครียด อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

¹หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

*ผู้รับผิดชอบบทความ: sunsanee.mnui@gmail.com

Factors affecting the stress in role performance among village health volunteers Plakrad Sub-district, Bangrakam District, Phitsanulok Province

Katchaneeya Wanarome¹ B.P.H., Sunsanee Mekrungrongwong², * Ph.D.

Abstract

This research is investigate factors that could influence the stress in roles performance by 123 village health volunteers in Plakrad Sub-district, Bangrakam District, Phitsanulok Province. Data collected using a questionnaire where Cronbach's alpha coefficient of stress, job factors, and organizational factors are 0.79, 0.78, and 0.70, respectively. Multiple linear regression is used to analyze the data at significance 0.05.

The results found that the mean overall score of the stress in roles performance of village health volunteers was at medium level ($\bar{x} = 1.46$, S.D. = 0.49). The factors related to stress on role performance in the organization include relations with colleagues ($\beta = -0.244$, p-value = 0.038) and the management of the primary care unit ($\beta = -0.277$, p-value = 0.005). This study shows that creating good relationships among village health volunteers and improving the administration and management of primary care, village health volunteers should be supported opportunities to participate in the setting of policy and standards with impact on practice. In order that reducing the severity of job stress, which would mean that work efficiency among village health volunteers will improve, resulting in an overall improvement in the quality of health care.

Keyword : Role performance, Stress, Village health volunteers

¹Undergraduate student, Bachelor of Public Health Program, Faculty of Public Health, Naresuan University

²Assistant Professor at Faculty of Public Health, Naresuan University

*Corresponding author: sunsanee.mnui@gmail.com

บทนำ

ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงภาวะสังคม และเศรษฐกิจเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดความเครียดต่อผู้คนจากการศึกษาพบว่า หนึ่งในสาเหตุหลักของความเครียดคือ ปัญหาเรื่องงาน และพบว่าความเครียดในการทำงานนั้น ส่วนใหญ่เกิดจากปัจจัยด้านจิตสังคม และสภาวะการทำงาน อันเนื่องมาจากสภาพแวดล้อม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย อารมณ์ พฤติกรรม และความคิด (Vichianpradit, Yingratanasuk, & Lormpong, 2013) จากสถานการณ์และแนวโน้มความเครียดของคนไทยในปี พ.ศ. 2560 โดยกรมสุขภาพจิตพบว่า คนไทยมีแนวโน้มเครียดกันมากขึ้น จากผลการให้บริการสายด่วนสุขภาพจิต 1323 ในปี พ.ศ. 2560 พบประชาชนโทรปรึกษาเรื่องปัญหาเครียด วิตกกังวลมากเป็นอันดับ 1 เกือบ 30,000 สาย เพิ่มขึ้นเกือบ 2 เท่าตัวเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2557 โดยเป็นวัยทำงานมากที่สุด (Department of Mental Health, 2017) สำหรับจังหวัดพิษณุโลก จากข้อมูลปี 2552 พบว่ามีประชากรที่สุขภาพจิตต่ำกว่าคนทั่วไป ร้อยละ 15.4 (Chamratrithirong, Pattaravanich, Prasartkul, Gray, Pacharabenjakul, Suwannoppakao et al., 2011) จากผลการศึกษาปัญหาตั้งกล่าว สามารถกล่าวได้ว่า อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในวัยแรงงานและอาจมีหลายคนเป็นหัวหน้าครอบครัว จึงต้องรับภาระปัญหาต่างๆ ภายในบ้าน ดังนั้นอาจก่อให้เกิดความเครียดในการปฏิบัติงานเป็นอสม. ได้

อสม. มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาสุขภาพอนามัยของประชาชนร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในชุมชน โดยมีบทบาทสำคัญ คือ แก่ข่าวร้าย กระจายข่าวดี ชี้นำบริการ ประสานงานสาธารณสุข นำบัดทุกข์ประชาชน มีการถ่ายทอดความรู้ชักนำเพื่อนบ้านหรือประชาชนให้ปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพที่เหมาะสม โดยบทบาทดังกล่าวมีความใกล้ชิดกับประชาชนในพื้นที่ ตลอดจนสามารถเป็นที่ปรึกษาในเรื่องพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม นอกจากนี้ บทบาทที่สำคัญอีกอย่างคือ การดำรงเป็น

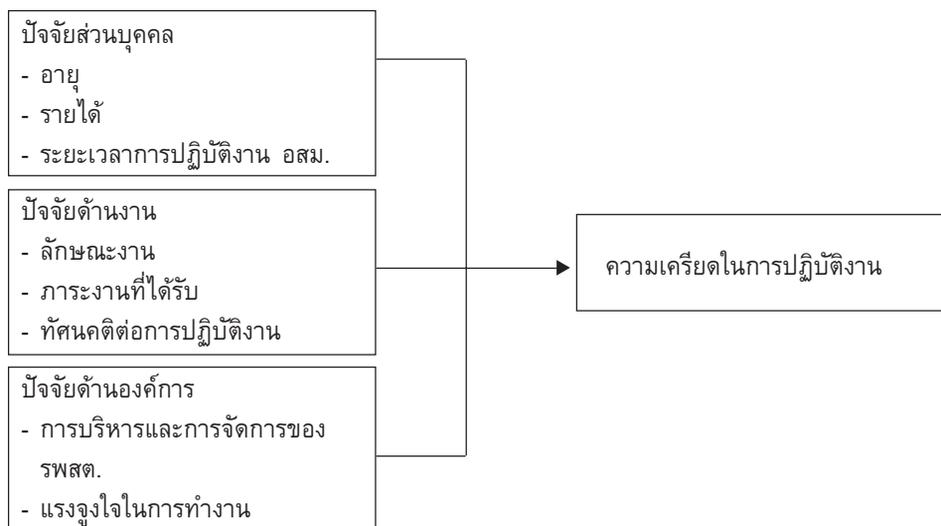
ตัวอย่างที่ดีทางด้านสุขภาพ ให้ประชาชนในพื้นที่ได้กระทำตามเป็นแบบอย่าง จึงมีอิทธิพลในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน (Budget Bureau, 2013) จะเห็นได้ว่า อสม. เป็นงานจิตอาสาที่ได้รับการอบรมเพื่อให้ปฏิบัติงานด้านสุขภาพให้กับชุมชนโดยประสานความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายหลายภาคส่วน ลักษณะของงานจึงมีความซับซ้อน ยุ่งยาก และปริมาณงานมากเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ประชาชน เจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพ และภาคีเครือข่ายอื่นยังมีความคาดหวังกับ อสม. สูง ในขณะที่ อสม. ต้องปฏิบัติงานหลากหลายที่ได้รับมอบหมายซึ่งการปฏิบัติดังกล่าวมีค่าตอบแทนน้อยมากไม่เพียงพอต่อการยังชีพ อสม. จึงต้องมีภาระงานประจำของตนเองอีกด้วย รวมทั้งเป็นงานที่แบกรับปัญหาของผู้ป่วยไว้ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านความเจ็บป่วย ปัญหาด้านชีวิตที่โดยส่วนตัวอาจมีความสนิทสนมกับผู้ป่วยภายในหมู่บ้านของตน ภารกิจที่มากมายดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความเครียดได้เช่นเดียวกับประชาชนทั่วไป สอดคล้องกับการศึกษาของ Harrison (2015) ที่พบว่า การทำงานในชุมชน มีทั้งความซับซ้อน ความยาก และปริมาณงานที่มาก รวมถึงการจ่ายค่าแรงให้น้อย และการมีสวัสดิการจำกัด ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงในด้านความเครียดของคนทำงานให้กับชุมชน

ในการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาทั้งในกลุ่มต่างๆ อาทิเช่น ผู้ที่ทำงานด้านสุขภาพ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข พนักงานของรัฐฯ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดจากการปฏิบัติงาน มีหลายปัจจัยด้วยกัน ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล อาทิเช่น อายุ (Sun, Luo, & Fang, 2013; Yang, Meredith, & Khan, 2015; Phimnuwong, 2014) รายได้ (Rabbani, Perveen, Aftab, Zahidie, Sangrasi, & Oazi, 2016; Yang et al., 2015) ระยะเวลาการปฏิบัติงาน (Sun, Gao, Yang, Zang, & Wang, 2016; Tao, Guo, Liu, & Jiping, 2018; Yang et al., 2015; Siangpror, Rawiworrakul, & Kaewboonchoo, 2014) ปัจจัยด้านงาน ได้แก่ ลักษณะงาน (Rabbani, Shipton, Aftab,

Sangrasi, Perveen, & Zahidie, 2016; Siangpror et al., 2014) ภาระงาน (Gau, Buettner, Usher, & Stewart, 2013; Harrison, 2015) และปัจจัยด้านองค์การ ได้แก่ การบริหารจัดการ (Tao et al., 2018; Siangpror et al., 2014) ความสำเร็จและความก้าวหน้าในอาชีพ (Li, Hu, Zhou, He, Fan, Liu et al., 2014; Sun et al., 2013; Tao et al., 2018) ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน และผู้บังคับบัญชา (Ludwick, Turyakira, Kyomuhangi, Manalili, Robinson, & Brenner, 2018) ความพอเพียงของทรัพยากรในพื้นที่ (Rabbani et al., 2016a) การทำงานเป็นทีมของภาคส่วนอื่น (Tao et al., 2018) แรงสนับสนุนทางสังคมจากเจ้าหน้าที่หรือเพื่อน (Ludwick et al., 2018; Siangpror et al., 2014; Phimnuwong, 2014) และการสร้างแรงจูงใจ (Rabbani et al., 2016b)

จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การศึกษาเกี่ยวกับความเครียดจากการทำงานตามบทบาทของ อสม. และผลกระทบต่อสุขภาพของ อสม. ในประเทศไทยยังมีอยู่จำนวนน้อย ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญของความเครียดจากการทำงานที่คุกคามภาวะสุขภาพของ อสม. จึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดในการปฏิบัติงานตามบทบาทของ อสม. ในพื้นที่ตำบลปลักแรด โดยจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วน

เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของ อสม. ในตำบลปลักแรด พบว่า อสม. มีบทบาทหน้าที่ในการปฏิบัติงานหลายด้านที่เป็นปัญหาสาธารณสุขภายในตำบล เช่น ปัญหาโรคซึมเศร้า ปัญหาการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร ปัญหา ยาเสพติด เป็นต้น ซึ่ง อสม. มีการทำงานที่โดดเด่นและยืนหยัดด้วยหลายรางวัลคุณภาพต่างๆ (Plakrad Health Promoting Hospital, 2015) ซึ่งการดำเนินงานด้านสุขภาพ มี อสม. เป็นกลุ่มหลักที่สำคัญในการวางแผนการแก้ปัญหา จึงคาดว่า อสม. น่าจะมีความเครียดไม่น้อยที่ต้องปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอีกชั้นหนึ่ง ในการศึกษาครั้งนี้ มีการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดในการปฏิบัติงานตามบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ประกอบด้วย ปัจจัย 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านงาน และปัจจัยด้านองค์การ (Chulachern, 2008) ดังแสดงในภาพ 1 เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ในการวางแผนและเป็นแนวทางในการลดความรุนแรงของความเครียดจากการทำงานตามบทบาทหน้าที่ของ อสม. เพื่อให้ อสม. สามารถปฏิบัติงานตามบทบาทได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพบริการโดยรวมต่อไป



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดในการปฏิบัติงานตามบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ตำบลปลักแรด อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาคั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ เก็บข้อมูลแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) และการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ เลขที่ 529/58 ผู้วิจัยทำการขออนุญาตผู้เข้าร่วมก่อนการเก็บข้อมูล โดยผู้เข้าร่วมได้รับคำอธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษาและสามารถซักถามข้อสงสัยก่อนตัดสินใจกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการอย่างสมัครใจ มีการลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการศึกษา เก็บข้อมูลระหว่างเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ. 2558

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในตำบลปลักแรด อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ประจำปีงบประมาณ 2558 โดยมีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 133 คน (Plakrad Health Promoting Hospital, 2015) เก็บข้อมูลทุกคนในประชากรได้จำนวนตัวอย่างที่นำมาศึกษาทั้งสิ้น 123 คน คิดเป็นร้อยละ 92.4 ที่ยินดีเข้าร่วมงานวิจัยและตอบข้อมูลครบถ้วน

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ โรคประจำตัว ตำแหน่งงาน อสม. ตำแหน่งงานทางสังคม ลักษณะครอบครัว อาชีพหลัก ระยะเวลาการเป็น อสม. และเหตุผลที่ทำให้เข้าร่วมเป็น อสม. จำนวน 9 ข้อ

ส่วนที่ 2 คือ ปัจจัยด้านงานที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดในการปฏิบัติงานตามบทบาท ประกอบด้วย ลักษณะงาน ภาระงานที่ได้รับ และทัศนคติต่อการ

ปฏิบัติงาน จำนวน 25 ข้อ มีลักษณะคำถามแบบมาตราส่วนของลิเคอร์ท (Likert scale) 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนคือ 1 น้อยที่สุด จนถึง 5 มากที่สุด (25-125 คะแนน) มีการแปลผลอิงกลุ่มออกเป็น 3 ระดับ คือ สูง ปานกลาง และต่ำ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยด้านองค์การที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดในการปฏิบัติงานตามบทบาท ประกอบด้วย ระบบบริหารและการจัดการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน และแรงจูงใจที่ได้รับจากการทำงาน จำนวน 12 ข้อ มีลักษณะคำถามแบบมาตราส่วนของลิเคอร์ท 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนนคือ 1 น้อยที่สุด จนถึง 5 มากที่สุด (12-60 คะแนน) มีการแปลผลอิงกลุ่มออกเป็น 3 ระดับ คือ สูง ปานกลาง และต่ำ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความเครียดในการปฏิบัติงานตามบทบาท พัฒนาจากแบบวัดความเครียดสวนปรุง กรมสุขภาพจิต มีจำนวน 15 ข้อคำถาม มีลักษณะคำถามแบบมาตราส่วนของลิเคอร์ท มีเกณฑ์การให้คะแนนคือ 1 น้อยที่สุด จนถึง 5 มากที่สุด (15-75 คะแนน) แบ่งคะแนนระดับความเครียดตามค่าเฉลี่ย ออกเป็น 4 ระดับ ตามเกณฑ์ของแบบวัดความเครียดสวนปรุง คือ เครียดระดับต่ำ (ร้อยละ 0-23) ปานกลาง (ร้อยละ 24-42) สูง (ร้อยละ 43-61) และรุนแรง (มากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 62)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยแบบสอบถามทั้งสี่ส่วนผ่านการตรวจสอบหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence Index; IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป หลังจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ แล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มอาสาสมัครตำบลน้ำชุม จังหวัดสุโขทัย ซึ่งมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และคำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ด้านความเครียด ด้านงาน และด้านองค์การ เท่ากับ 0.79, 0.78, และ 0.70 ตามลำดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยยื่นหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ปลักแรด เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากแบบสอบถามทั้งหมด 133 ฉบับ ได้รับคืนมา 123 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 92.4 ของกลุ่มตัวอย่างที่ยินดีเข้าร่วมงานวิจัยและตอบข้อมูลครบถ้วน

การวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับข้อมูลทั่วไปใช้สถิติพรรณนาและหาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดในการปฏิบัติงานตามบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โดยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple linear regression analysis) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS version 17 (ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยนเรศวร)

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

ผลการศึกษาอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 123 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 74.8 มีอายุอยู่ในช่วง 41-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 65.9 โดยมีอายุเฉลี่ย 47.9 ปี (S.D. = 10.76) มีอายุน้อยสุด คือ 23 ปี และมากที่สุด คือ 72 ปี ส่วนใหญ่

มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 76.4 มีระดับการศึกษา ประถมศึกษา ร้อยละ 56.9 ลักษณะครอบครัวเป็น ครอบครัวเดี่ยวร้อยละ 78.0 ประกอบอาชีพ เกษตรกร ร้อยละ 52.0 รองลงมา คือ รับจ้างร้อยละ 26.0 มีรายได้เฉลี่ย 4,482.8 บาท (S.D. = 4,003.1) ด้านสุขภาพ พบว่ามีโรคประจำตัวถึงร้อยละ 40.7 ระยะเวลาที่เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีค่าเฉลี่ย 10.68 ปี (S.D. = 7.13) โดยให้เหตุผลการมาเป็น อสม. ด้วยความสมัครใจ ถึงร้อยละ 84.6 นอกนั้นคือ เพื่อน อสม. ชวนหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขชวนเข้าร่วม และค่าตอบแทน เป็นต้น

ระดับปัจจัยด้านงานและด้านองค์การของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

เมื่อพิจารณาระดับปัจจัยด้านงานในภาพรวม พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ($\bar{x} = 3.77$, S.D. = 0.35) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านทัศนคติ มีค่าเฉลี่ย 3.87 (S.D. = 0.43) รองลงมา คือ ภาระงานที่ได้รับ มีค่าเฉลี่ย 3.66 (S.D. = 0.57) และ ลักษณะงาน มีค่าเฉลี่ย 3.61 (S.D. = 0.36) ตามลำดับ สำหรับปัจจัยด้านองค์การในภาพรวม พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.70$, S.D. = 0.35) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน มีค่าเฉลี่ย 3.87 (S.D. = 0.54) รองลงมา คือ แรงจูงใจที่ได้รับจากการทำงาน มีค่าเฉลี่ย 3.66 (S.D. = 0.45) และระบบบริหาร และการจัดการของ รพ.สต. มีค่าเฉลี่ย 3.56 (S.D. = 0.46) ตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของปัจจัยด้านงาน และปัจจัยด้านองค์การ ที่ส่งผลกระทบต่อความเครียดในการปฏิบัติงานตามบทบาทของ อสม. (n = 123)

ปัจจัย	\bar{X}	S.D.	ระดับ
ปัจจัยด้านงาน			
ลักษณะงาน	3.61	0.36	ปานกลาง
ภาระงานที่ได้รับ	3.66	0.57	ปานกลาง
ทัศนคติต่อการปฏิบัติงาน	3.87	0.43	สูง
รวม	3.73	0.35	สูง
ปัจจัยด้านองค์การ			
ระบบบริหารและการจัดการของ รพ.สต.	3.56	0.46	ปานกลาง
ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน	3.87	0.54	สูง
แรงจูงใจที่ได้รับจากการทำงาน	3.66	0.45	ปานกลาง
รวม	3.70	0.35	ปานกลาง

ระดับความเครียดในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 123 คน พบว่า ไม่มีความเครียด 71 คน (ร้อยละ 57.7) และมีความเครียด 52 คน (ร้อยละ 42.3) ระดับความเครียดในการปฏิบัติงานตามบทบาทของ อสม. คือ อยู่ในระดับมีความเครียดปานกลาง ($\bar{X} = 1.46$, S.D. = 0.49) เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า ทุกชื่อมีระดับความเครียดปานกลาง โดยชื่อที่มีความเครียดมากที่สุด

ได้แก่ ไปไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้ ($\bar{X} = 1.68$, S.D. = 0.76) รองลงมา คือ กลัวทำงานผิดพลาด ($\bar{X} = 1.65$, S.D. = 0.86) และรู้สึกสับสนกับการปฏิบัติงาน อสม. บ่อยขึ้น ($\bar{X} = 1.57$, S.D. = 0.73) รู้สึกคับข้องใจกับงานที่ได้รับ ($\bar{X} = 1.54$, S.D. = 0.81) รู้สึกปวดหัวจากความตึงเครียดจากการปฏิบัติงาน อสม. ($\bar{X} = 1.50$, S.D. = 0.66) ท่านรู้สึกปวดเมื่อยจากการปฏิบัติงาน อสม. ($\bar{X} = 1.50$, S.D. = 0.70) ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับคะแนนความเครียดของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

อาการ พฤติกรรม หรือความรู้สึก ในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1. ท่านรู้สึกกลัวทำงานผิดพลาด	1.65	0.86	เครียดปานกลาง
2. ท่านรู้สึกไปไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้	1.68	0.76	เครียดปานกลาง
3. ท่านรู้สึกว่าครอบครัวมีความขัดแย้งกันในเรื่องงานของ อสม. ที่ท่านทำ	1.44	0.80	เครียดปานกลาง
4. ท่านรู้สึกเป็นกังวลกับเรื่องพิษ หรือมลภาวะในอากาศ น้ำ เสียง เมื่อต้องออกปฏิบัติงาน	1.43	0.71	เครียดปานกลาง
5. ท่านรู้สึกว่าต้องแข่งขันหรือเปรียบเทียบในการปฏิบัติงาน อสม.	1.39	0.70	เครียดปานกลาง
6. ท่านมีอาการกล้ามเนื้อตึงหรือปวดจากการปฏิบัติงาน อาสาสมัครสาธารณสุข	1.41	0.56	เครียดปานกลาง
7. ท่านรู้สึกปวดหัวจากความตึงเครียดจากการปฏิบัติงาน อสม.	1.50	0.66	เครียดปานกลาง
8. ท่านรู้สึกปวดเมื่อย จากการปฏิบัติงาน อสม. เช่น ลงพื้นที่ นั่งทำงานนานๆ เกี่ยวกับงาน อสม. เป็นต้น	1.50	0.70	เครียดปานกลาง
9. ท่านรู้สึกวิตกกังวลกับการปฏิบัติงานอาสาสมัครสาธารณสุข	1.43	0.65	เครียดปานกลาง
10. ท่านรู้สึกคับข้องใจกับงานที่ได้รับ	1.54	0.81	เครียดปานกลาง
11. ท่านรู้สึกโกรธ หรือหงุดหงิดเวลาปฏิบัติงานเกี่ยวกับ อสม.	1.34	0.57	เครียดปานกลาง
12. ท่านรู้สึกเศร้าจากการปฏิบัติงานอาสาสมัครสาธารณสุข	1.31	0.63	เครียดปานกลาง
13. ท่านรู้สึกสับสนกับการปฏิบัติงาน อสม. บ่อยขึ้น	1.57	0.73	เครียดปานกลาง
14. ตั้งสมาธิในการทำปฏิบัติงานเกี่ยวกับอาสาสมัครสาธารณสุข ลำบาก	1.37	0.60	เครียดปานกลาง
15. ท่านรู้สึกเหนื่อยง่ายเมื่อปฏิบัติงานอาสาสมัครสาธารณสุข	1.37	0.66	เครียดปานกลาง
รวม	1.46	0.49	เครียดปานกลาง

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดในการปฏิบัติงานงาน ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นพหุคูณที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า มีเพียงปัจจัยด้านองค์การที่มีผลต่อความเครียด ประกอบด้วย 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน และตัวแปรระบบบริหารและการจัดการของ รพ.สต. ที่ส่งผลต่อความเครียดในการปฏิบัติงานตามบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โดยสามารถอธิบายได้ว่า หาก อสม. มีคะแนนด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน

เพิ่มขึ้น จะทำให้คะแนนความเครียดลดลง (Beta = -0.244, p-value = 0.038) เช่นเดียวกัน หาก อสม. มีคะแนนด้านระบบบริหารและการจัดการของ รพ.สต. เพิ่มขึ้น จะทำให้คะแนนความเครียดลดลง (Beta = -0.277, p-value = 0.005) และมีค่า $R^2 = 0.227$ หรือกล่าวได้ว่าตัวแปรความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน และตัวแปรระบบบริหารและการจัดการของ รพ.สต. สามารถร่วมกันอธิบายความผันแปรของความเครียดในการปฏิบัติงานตามบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ร้อยละ 22.7 ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดในการปฏิบัติงานตามบทบาทของ อสม. (n = 123)

ปัจจัย	b	Beta	SE _b	T
ปัจจัยส่วนบุคคล				
อายุ	-0.063	-0.092	0.069	-0.917
รายได้	0.000	-0.150	0.000	-1.717
ระยะเวลาการเป็น อสม.	0.060	0.058	0.102	0.585
ปัจจัยด้านงาน				
ลักษณะงาน	0.422	0.208	0.238	1.771
ภาระงานที่ได้รับ	-0.073	-0.029	0.271	-0.271
ทัศนคติต่อการปฏิบัติงาน	-0.290	-0.169	0.207	-1.397
ปัจจัยด้านองค์การ				
ระบบบริหารและการจัดการของ รพ.สต.	-1.473	-0.277	0.509	-2.893*
ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน	-0.829	-0.244	0.394	-2.104*
แรงจูงใจที่ได้รับจากการทำงาน	-0.188	-0.059	0.300	-0.629
Constant (a) = 54.913, R = 0.477, R ² = 0.227, F = 3.697*				

* p-value < 0.05

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเครียดในการปฏิบัติงานตามบทบาทของ อสม. ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านงาน และปัจจัยด้านองค์การ ผลการศึกษา พบว่า ตัวแปรด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน (Beta = -0.244, p-value = 0.038) และตัวแปรด้านระบบบริหารและการจัดการของ รพ.สต. (Beta = -0.277, p-value = 0.005) ซึ่งเป็นตัวแปรของปัจจัยด้านองค์การ สามารถอธิบายได้ว่าเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อความเครียดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยตัวแปรด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน มีผลกับความเครียดในการปฏิบัติงานตามบทบาทของ อสม. คือ ยิ่งมีคะแนนความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานดี ความเครียดจะลดลง เนื่องจากการทำงานในองค์การเดียวกันจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือและแรงสนับสนุนซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน สอดคล้องกับการศึกษาของ Ludwick et al. (2018) พบว่า การที่ผู้ทำงาน

ด้านสุขภาพทำงานได้ดี ขึ้นอยู่กับ การได้รับการส่งเสริม การดูแล และการมีความสัมพันธ์ที่ดีกับคนที่ทำงานด้วยกัน นอกจากนี้การมีสัมพันธภาพที่ดีในกลุ่มทำให้สามารถแสดงความคิดเห็นและระบายความรู้สึก มีผู้สนใจรับฟังปัญหา ตลอดจนร่วมแก้ไขปัญหาร่วมกัน ซึ่งเป็นสิ่งที่ช่วยลดความเครียดได้ รวมทั้งได้รับการสนับสนุนให้ทำสิ่งที่ดี การได้รับกำลังใจ การได้รับความรักความอบอุ่นจากคนใกล้ชิด สามารถหลีกเลี่ยงพฤติกรรมป้องกันความเครียดได้ นั่นคือ ถ้ามีความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงานดีจะมีความเครียดลดลง (Siangpror et al., 2014; Phimnuwong, 2014) นั่นเอง นอกจากนี้ด้วยลักษณะบุคลิก ของ อสม. ที่จะต้องสามารถเข้าถึงประชาชนทั่วไปได้ดี ทำให้มีทักษะมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและมีการทำงานเป็นทีม ก่อให้เกิดความเครียดในการทำงานน้อยลง สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าสัมพันธภาพในที่ทำงาน และการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมทีม อสม. มีผลต่อการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานของ อสม.

(Sato, Pongvongsa, Nonaka, Kounnavong, Nansounthavong, Moji et al., 2014; Chaiyakul, 2016)

สำหรับตัวแปรด้านระบบบริหารและการจัดการของ รพ.สต. มีผลกับความเครียดในการปฏิบัติงานของ อสม. เนื่องจากการบริหารจัดการที่ดี มีแบบแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน มีกฎและมีข้อบังคับต่างๆ ที่ชัดเจนในการทำงาน รวมทั้งมีทรัพยากรในพื้นที่ และทรัพยากรสนับสนุนการทำงานที่ดี จะทำให้ความเครียดของ อสม. น้อยลง สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าหากองค์กรมีการกำหนดบทบาทและหน้าที่อย่างชัดเจนในการปฏิบัติงาน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความเข้าใจในบทบาทและหน้าที่ของตน ประกอบกับมีความภูมิใจในเอกลักษณ์ของงาน จึงทำให้ปฏิบัติงาน ในบทบาท และหน้าที่นั้นๆ ได้ดี ส่งผลให้ความเครียดจากการทำงานงานลดลง (Kulwattanapun, Suwannapong, Howteerakul, & Tipayamonkhogul, 2018) จากผลการศึกษาจะเห็นว่า อสม. จะมีความเครียดในเรื่องของการไปไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้ กลัวทำงานผิดพลาด และรู้สึกสับสนกับการปฏิบัติงาน อสม. บ่อยขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Siangpror et al. (2014) พบว่า นโยบายมีการเปลี่ยนแปลงบ่อย รวมทั้งการเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานยังมีน้อยทำให้เกิดความเครียดในการทำงาน สิ่งแวดล้อมทางสังคมและกายภาพ (Harrison, 2015; Ludwick et al., 2018; Tao et al., 2018; Siangpror et al., 2014) มีผลต่อความเครียดในการทำงานของบุคลากรด้านสุขภาพ

ตัวแปรอิสระที่ไม่ส่งผลต่อความเครียดที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 มีดังนี้ บัณฑิตจบบุคคล ได้แก่ อายุ รายได้ ระยะเวลาการเป็น อสม. บัณฑิตงาน ได้แก่ ลักษณะงาน ภาระงาน และทัศนคติในการทำงาน และ บัณฑิตด้านองค์กร ได้แก่ แรงจูงใจในการทำงาน สำหรับบัณฑิตจบบุคคล ได้แก่ อายุ ไม่ส่งผลต่อความเครียดในการปฏิบัติงานตามบทบาท เนื่องจาก อสม. มักจะมีวุฒิทางอารมณ์ที่สูง มีการทำงานแบบประสานงานร่วมกับบุคคลหลายองค์กร และสามารถปรับตัวต่อความยากลำบากในการทำงาน รวมถึงปรับอารมณ์

ในการระงับความเครียดได้โดยเป็นไปตามผลการศึกษาที่พบว่า อสม. ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 41-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 65.9 โดยมีอายุเฉลี่ย 47.9 ปี สอดคล้องกับการศึกษาของ Haq, Iqbal, & Rahman (2008) ที่พบว่า อายุ ไม่มีความสัมพันธ์กับความเครียดในการปฏิบัติงานของคนทำงานด้านสุขภาพในชุมชน

สำหรับตัวแปรรายได้ ชัดแย้งกับการศึกษาของ Haq et al. (2008) ที่พบว่า รายได้ หรือการมีเศรษฐกิจทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความเครียดในการปฏิบัติงานของคนทำงานด้านสุขภาพในชุมชน อย่างไรก็ตาม อาจเนื่องจากการทำงานเป็น อสม. ในประเทศไทย เป็นการทำงานด้วยจิตอาสา จะเห็นได้จากผลการศึกษาที่พบว่าส่วนใหญ่สมัครใจในการเข้าร่วมเป็น อสม. ถึงร้อยละ 84.6 ด้วยเหตุนี้เรื่องเงินหรือรายได้จึงไม่ส่งผลต่อความเครียด

ในส่วนของตัวแปรระยะเวลาการเป็น อสม. ไม่ส่งผลต่อความเครียด โดย อสม. ส่วนใหญ่ทำงานมาเป็นระยะเวลายาวนาน มีค่าเฉลี่ย 10.68 ปี ชัดแย้งกับการศึกษาของ Sun et al. (2016) ที่พบว่า ประสิทธิภาพในการทำงานชุมชนของนักเรียนพยาบาลมีผลต่อความเครียดในบทบาทการทำงาน ($r = 0.151$, $p\text{-value} < 0.01$) และการศึกษาของ Yang et al. (2015) ที่พบว่า ประสิทธิภาพในการทำงานที่น้อยกว่า 5 ปี ของเจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพจิตในประเทศสิงคโปร์มีผลต่อความเครียดในบทบาทการทำงาน จะเห็นได้ว่า ประสิทธิภาพที่สั่งสมมานาน ทำให้สามารถเผชิญกับความเครียดต่างๆ ที่เกิดจากการทำงานได้ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม ทั้ง 2 การศึกษาเป็นอาชีพที่มีความเครียดมากกว่า อสม.

สำหรับบัณฑิตงาน ได้แก่ ตัวแปรภาระงาน ชัดแย้งกับการศึกษาของ Harrison (2015) ที่พบว่า งานที่มากเกินไป ส่งผลต่อความเครียดของคนทำงานให้บริการในชุมชน และการศึกษาของ Gau et al. (2013) ที่พบว่า จำนวนคนที่กลุ่มอาสาสมัครดูแลมีผลต่อภาวะของ อสม. อย่างไรก็ตามเนื่องจากภาระงานในส่วนของ อสม. มักจะมีการแบ่งงานในพื้นที่ตามเขตที่รับผิดชอบ ดังนั้นภาระงานของ อสม. ในประเทศไทยส่วนใหญ่จะเป็นงานที่มีขอบเขตชัดเจน คือ อสม. 1 คน ดูแล

ประชาชนประมาณ 5-10 ครั้ง/เดือน ในด้านของตัวแปร ลักษณะงาน อสม. มักจะเป็นการทำงานในส่วนของ การส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งจะแตกต่างจากงานในส่วนของ พยาบาลที่มักจะทำงานในเชิงของการรักษาพยาบาล มากกว่า

สำหรับปัจจัยด้านองค์การ ได้แก่ ตัวแปรแรงจูงใจ ในการทำงาน ไม่ส่งผลกับความเครียด เนื่องจากส่วนใหญ่ อสม. จะมีจิตใจอาสาทำงานให้กับชุมชน มักจะไม่หวัง สิ่งตอบแทน หรือความก้าวหน้าใดๆ จากการทำงาน เป็น อสม. ซึ่งจะเห็นได้ว่าจากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สมัครใจในการเข้าร่วมเป็น อสม. ถึงร้อยละ 84.6 นอกจากนี้ จำนวน อสม. ที่อยู่ในพื้นที่มี จำนวนไม่มากเกินไป ประกอบกับหน่วยบริการปฐมภูมิ มีนโยบายจัดฝึกอบรม และมีการหมุนเวียน อสม. ในการ ไปฝึกอบรมเสริมความรู้ในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวกับการ ดูแลประชาชนเบื้องต้น กับหน่วยงานอื่นๆ อาทิเช่น สาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลอำเภอ หรือกระทรวง สาธารณสุข เป็นต้น ชัดแย้งกับผลการศึกษาที่พบ ว่า การสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้ปฏิบัติงานด้าน สุขภาพ จะต้องมี การสนับสนุนการดูแล การให้การอบรม การมีเงินเดือน เป็นปัจจัยให้เกิดแรงกระตุ้นในการ ทำงานในปากีสถาน (Rabbani et al., 2016b)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรเสนอผลการวิจัยนี้ผ่านผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องของ รวมถึงคณะกรรมการที่ดูแลการปฏิบัติงานตามบทบาท ของ อสม. เพื่อเป็นแนวทางในการลดความรุนแรงของ ความเครียดจากการทำงานตามบทบาทหน้าที่ของ อสม. เพื่อให้ อสม. สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. บุคลากรทีมสุขภาพ ควรหาแนวทางพัฒนา ส่งเสริมและสนับสนุนให้ อสม. มีการสร้างความสัมพันธ์ กับเพื่อนร่วมงาน และปรับระบบบริหารและการจัดการ ของ รพ.สต. ซึ่งเป็นหน่วยที่ดูแล อสม. โดยตรง ให้เข้ามามีส่วนร่วมให้มากขึ้น เพื่อสนับสนุนการทำงาน ของ อสม. ในระดับตำบลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นการ สร้างทีมงานที่เข้มแข็ง และเน้นการสร้างความสัมพันธ์

จากเพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเน้นการบริหารจัดการ รพ.สต. ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ ถึงสาเหตุ ปัจจัย และหาแนวทางแก้ไขเพื่อปรับปรุงและพัฒนา ในการ ป้องกันความเครียดจากการทำงานของบุคลากร สุขภาพอย่างยั่งยืน ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้เป็นการ ศึกษาในช่วงระยะเวลาหนึ่ง และพื้นที่หนึ่งเท่านั้น จึงควรมีการศึกษาซ้ำเพื่อติดตามผลการเปลี่ยนแปลง เป็นระยะ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน และผู้บริหารสาธารณสุขในเขตพื้นที่ ตำบลปลักแรด อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ที่อนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

- Budget Bureau. (2013). *Evaluation report FY 2013 in Village Health Volunteer Volunteers Promotion Project*. Bangkok: Budget Bureau. (in Thai)
- Chaiyakul, T. (2016). Factors influencing participation in village health management practices of village health volunteers Ubon Ratchathani province. *Journal of Public Health Nursing*, 30(2), 34-48. (in Thai)
- Chulachern, M. (2008). *The relationships between personal factors, job factors, and job stress among employees at J.D. Pools Group Co., Ltd*. Master of Science, Graduate School, Chiangmai University. (in Thai)
- Chamratrithong, A, Pattaravanich, U, Prasartkul, P, Gray, R, Pacharabenjakul, K, Suwannopkiao, R, et al. (2011). *Thai mental health situation: A Multivariate Analysis of economic and social factors by individual and provincial*

- levels. Nakhon Pathom: Institute for Population and Social Research, Mahidol University. (in Thai)
- Department of Mental Health. (2017). *Department of Mental Health revealed that stressful problems to win the championship hotline 1323 in the year 2560*. Retrieved Feb 6, 2018, from <http://www.prdmh.com>. (in Thai)
- Gau, Y. M., Buettner, P., Usher, K., & Stewart, L. (2013). Burden experienced by community health volunteers in Taiwan: a survey. *BMC Public Health, 13*:491(491), 1-8. doi: 10.1186/1471-2458-13-49
- Haq, Z., Iqbal, Z., & Rahman, A. (2008). Job stress among community health workers: a multi-method study from Pakistan. *International Journal of Mental Health Systems, 2*, 15-15. doi: 10.1186/1752-4458-2-15
- Harrison, L. (2015). Feeling the Heat: Social Workers and Work Stress. *Impact on service quality, efficiency and sustainability of recent Commonwealth community service tendering processes by the Department of Social Services*. from <https://www.aph.gov.au/DocumentStore.ashx?id=bd91ea18-209a-45bb-ba4a>.
- Kulwattanapun, P., Suwannapong, N., Howteerakul, N., & Tipayamonkholgul, M. (2018). Job-related Stress among Perioperative Nurses in a Super-tertiary Hospital in Bangkok. *Journal of Phrapokklao Nursing College, 29*(2), 1-12. (in Thai)
- Li, L., Hu, H., Zhou, H., He, C., Fan, L., Liu, X., & Sun, T. (2014). Work stress, work motivation and their effects on job satisfaction in community health workers: a cross-sectional survey in China. *BMJ Open, 4*(6), e004897. doi: 10.1136/bmjopen-2014-004897
- Ludwick, T., Turyakira, E., Kyomuhangi, T., Manalili, K., Robinson, S., & Brenner, J. L. (2018). Supportive supervision and constructive relationships with healthcare workers support CHW performance: Use of a qualitative framework to evaluate CHW programming in Uganda. *Human resources for health, 16*(1), 11-11. doi: 10.1186/s12960-018-0272-1
- Phimnuwong, W. (2014). Stress preventive behaviors of public health staffs in sub-district hospitals of Srisaket province. *Research and Development Health System Journal, 7*(1), 9-27. (in Thai)
- Plakrad Health Promoting Hospital. (2015). *Annual report 2015 Plakrad Health Promoting Hospital*. Phitsanulok: Plakrad Health Promoting Hospital Bangrakam District, Phitsanulok province. (in Thai)
- Rabbani, F., Perveen, S., Aftab, W., Zahidie, A., Sangrasi, K., & Qazi, S. A. (2016). Health workers' perspectives, knowledge and skills regarding community case management of childhood diarrhoea and pneumonia: a qualitative inquiry for an implementation research project "Nigraan" in District Badin, Sindh, Pakistan. *BMC health services research, 16*(1), 462-462. doi: 10.1186/s12913-016-1699-5
- Rabbani, F., Shipton, L., Aftab, W., Sangrasi, K., Perveen, S., & Zahidie, A. (2016). Inspiring health worker motivation with supportive supervision: a survey of lady health supervisor motivating factors in rural Pakistan. *BMC health services research, 16*(1), 397-397. doi: 10.1186/s12913-016-1641-x

- Sato, Y., Pongvongsa, T., Nonaka, D., Kounnavong, S., Nansounthavong, P., Moji, K., . . . Kobayashi, J. (2014). Village health volunteers' social capital related to their performance in Lao People's Democratic Republic: a cross-sectional study. *BMC health services research*, 14(123), 1-9. doi: 10.1186/1472-6963-14-123.
- Siangpror, P., Rawiworrakul, T., & Kaewboonchoo, O. (2014). Factors correlated to job stress among nurses in specialised cancer hospitals, central region of Thailand. *Journal of Health Science Research*, 8(1): 17-27. (in Thai)
- Sun, L., Gao, Y., Yang, J., Zang, X.-Y., & Wang, G. (2016). The impact of professional identity on role stress in nursing students: A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies*, 63, 1-8. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.08.010>
- Sun, Y., Luo, Z., & Fang, P. (2013). Factors Influencing the Turnover Intention of Chinese Community Health Service Workers Based on the Investigation Results of Five Provinces. *Journal of Community Health*, 38(6), 1058-1066. doi: 10.1007/s10900-013-9714-9
- Tao, L., Guo, H., Liu, S., & Jiping, L. (2018). Work stress and job satisfaction of community health nurses in Southwest China. *Biomedical Research*, 29(3), 510-518.
- Vichianpradit, K., Yingratanasuk, T., & Lormpong, S. (2013). Factors related to occupational stress among registered nurses in autonomous university hospitals. *Proceedings of the Research presentation in the 2nd National Graduate study Conference* (p. 582-593): Nontaburi. (in Thai)
- Yang, S., Meredith, P., & Khan, A. (2015). Stress and burnout among healthcare professionals working in a mental health setting in Singapore. *Asian Journal of Psychiatry*, 15, 15-20. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajp.2015.04.005>

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article)

ความรู้และการปฏิบัติตัวของนักท่องเที่ยวตามกฎหมายเกี่ยวกับ เขตปลอดบุหรี่: กรณีศึกษาชายหาดบางแสน

มณฑิรา จรรยาภรณ์พงษ์¹ พย.บ., ณรงค์ชัย คุณปลื้ม¹ M.Sc., อลิสรดา วงศ์สุทธิเลิศ² พ.บ., วัลลภ ใจดี³ Ph.D.,
พัชณา เอ็งบริบูรณ์พงษ์ ใจดี³ ส.ด.

Received: 28 May, 2019

Revised: 4 July, 2019

Accepted: 10 July, 2019

บทคัดย่อ

กฎหมายไทยกำหนดมาตรการเพื่อคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ในสถานที่สาธารณะโดยเฉพาะในแหล่งท่องเที่ยว การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้และการปฏิบัติตนของนักท่องเที่ยวตามกฎหมายเกี่ยวกับการห้ามสูบบุหรี่บริเวณชายหาดบางแสน วิธีดำเนินการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจในกลุ่มนักท่องเที่ยวจำนวน 659 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบโควตาโดยแบ่งตามช่วงเวลาในการสำรวจ คือ ระยะเวลาก่อนรณรงค์ ระยะเวลาจัดกิจกรรมรณรงค์และระยะหลังรณรงค์ช่วง 3 เดือนและ 6 เดือน เครื่องมือในการศึกษา ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ความรู้เรื่องชายหาดปลอดบุหรี่และการปฏิบัติตนตามมาตรการทางกฎหมาย เก็บข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจให้ข้อมูลตอบแบบสอบถามออนไลน์จากแอปพลิเคชันกูเกิลฟอร์ม (Application google form) ผ่านการสแกนรหัสคิวอาร์ (QR code) ระหว่างเดือนมกราคมถึงสิงหาคม พ.ศ. 2561

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่พบเห็นกิจกรรมรณรงค์งดสูบบุหรี่บริเวณชายหาดบางแสน นานๆ ครั้ง (ร้อยละ 52.8) รู้ข้อมูลผ่านการอ่านจากป้ายประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 60.7) รู้ว่าชายหาดบางแสนเป็นเขตปลอดบุหรี่ (ร้อยละ 81.1 ในระยะก่อนรณรงค์และร้อยละ 93.4 ในระยะหลังรณรงค์) ส่วนการปฏิบัติตนของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า นักท่องเที่ยวไม่สูบบุหรี่บริเวณชายหาดบางแสน (ร้อยละ 60.0 ในระยะก่อนรณรงค์ และร้อยละ 64.7 ในระยะหลังรณรงค์) เมื่อนักท่องเที่ยวพบเห็นคนสูบบุหรี่จะแนะนำให้ดูป้ายประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 31.6 ในระยะก่อนรณรงค์และร้อยละ 62.6 ในระยะหลังรณรงค์) ข้อเสนอแนะ ควรติดตั้งป้ายชายหาดปลอดบุหรี่ประกาศเสียงตามสาย เดินรณรงค์เพื่อสื่อสารข้อมูลเรื่องโทษและพิษภัยจากบุหรี่รวมถึงการประชาสัมพันธ์จุดสูบบุหรี่ในบริเวณพื้นที่สาธารณะ

คำสำคัญ : การปฏิบัติ เขตปลอดสูบบุหรี่ ความรู้ ชายหาดบางแสน นักท่องเที่ยว

¹เทศบาลเมืองแสนสุข ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

²คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

³คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

*ผู้รับผิดชอบบทความ E-mail address: patchana@buu.ac.th

Knowledge and Compliance of Tourist according to the law on Smoking-free area: Case study of Bangsaen Beach

Montira Chanyapornpong¹ B.N.S., Narongchai Khunpluem¹ M.Sc., Alisara Wongsuthilert² M.D.,

Wanlop Jaidee³ Ph.D., Patchana Hengboriboonpong Jaidee^{3*} Dr.P.H.

Abstract

Thai law prescribes a measures to protect the health of non-smokers in public area, especially in tourist attractions. The purpose of this study was to study the knowledge and practices of tourists according to the law on smoking ban at Bangsaen Beach. The research methodology was a survey research of 659 tourists, quota sampling, divided by the time of the survey as the pre-campaign period, the campaign activity period and the post-campaign period of 3 months and 6 months. Research tools were the questionnaires include a general information, a knowledge on the smoking-free area and a compliance according to legal measures. Data was collected by the voluntary of tourists to answer the complete online questionnaire from the google form application via QR code scanning (QR code), during January to August 2018.

The results showed that most of the tourists saw the non-smoking campaign activity at Bangsaen beach for a long time (52.8%), knew about the smoking-free information by the public relations sign (60.7%), and acknowledging that Bangsaen beach is a non-smoking area (81.1% in the pre-event period and 93.4% in the post-event period). For the compliance of the sample group, it was found that tourists did not smoke at Bangsaen Beach (60.0% in the pre-campaign period and 64.7% in the post-campaign period). When tourists see smoking people on the beach, the most of them usually advisable to refer to public relations boards (31.6% in the pre-campaign period and 62.6% in the post- campaign period). Recommendation was should provide the public relations sign about the smoking-free, the audio line from the tourist station, and the walking campaign to communicate information about a harmful and danger from cigarettes, including the smoking cabinet and smoking spots in public areas.

Keywords: Compliance, Smoking-free, Knowledge, Bangsaen Beach, Tourist

¹Saensuk Municipality Office, Saensuk subdistrict, Muang district, Chonburi

²Faculty of Medicine, Burapha University

³Faculty of Public Health, Burapha University

*Corresponding author E-mail address: patchana@buu.ac.th

บทนำ

บุหรี่เป็นอันตรายต่อทั้งผู้สูบบุหรี่และผู้ที่ได้รับควันบุหรี่ (Thaweessree & Pongpomma, 2018) เนื่องจากพิษภัยของควันบุหรี่ที่มีนิโคติน (Nicotine) ซึ่งทำให้ผู้สูบบุหรี่ต้องสูดต่อเนื่องและเลิกสูบบุหรี่ รวมถึงสารดังกล่าวเป็นสารก่อโรคร้ายกับทุกคนที่สัมผัสกับควันบุหรี่ทั้งอาการเคืองตา ปวดศีรษะ คัดจมูก หอบหืด มะเร็งปอด มะเร็งในช่องปาก มะเร็งที่ลำคอ เป็นต้น (Tovisetkul, 2011; Taweewattana, 2014; Thuansri & Oonjan, 2016) ถึงแม้ว่าจะมีการพูดถึงโทษและพิษภัยจากควันบุหรี่กันอย่างแพร่หลายแต่อย่างไรก็ตามในปี พ.ศ. 2559 องค์การอนามัยโลกได้รายงานความชุกของผู้สูบบุหรี่ที่มีมากกว่าหนึ่งพันล้านคนทั่วโลก (WHO, 2018) เมื่อพิจารณาสถานการณ์การสูบบุหรี่ของประเทศไทยนั้น พบว่า ในปี พ.ศ. 2560 คนไทยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป สูบบุหรี่ประมาณ 10.7 ล้านคน (Tobacco Control Research and Knowledge Management Center, Mahidol University, 2018)

การศึกษาที่ผ่านมาทั้งประเทศไทยและทั่วโลกแสดงให้เห็นชัดเจนว่า ร้อยละ 90 ของผู้ใหญ่ที่สูบบุหรี่นั้นเริ่มสูบบุหรี่ตั้งแต่วัยอยู่ในช่วงวัยรุ่น ซึ่งส่วนใหญ่เริ่มสูบบุหรี่เมื่ออายุ 14 ปีและเป็นผู้สูบบุหรี่เป็นประจำตั้งแต่อายุ 18 ปี (Whyte & Kearney, 2007; Tobacco Control Research and Knowledge Management Center, Mahidol University, 2018) จากสถานการณ์ดังกล่าว ผู้ที่สูบบุหรี่เป็นประจำจึงมักสูดทั้งในพื้นที่ส่วนตัวและพื้นที่สาธารณะ และเมื่อมีผู้สูบบุหรี่จำนวนมากขึ้นเท่าไรก็ย่อมมีผู้ที่สัมผัสกับควันบุหรี่เพิ่มมากขึ้นเช่นเดียวกัน ทั้งนี้บุคคลทุกคนย่อมมีสิทธิอันชอบธรรมในการที่จะอยู่ท่ามกลางสิ่งแวดล้อมที่ดีต่อสุขภาพ ดังนั้น จึงควรมีการคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ เห็นได้จากพระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 ที่กำหนดขึ้นมาเพื่อคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ โดยเฉพาะในสถานที่สาธารณะ แต่ช่วงเวลาที่ผ่านมามีบริเวณแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นทะเลชายหาดไม่ได้ถูกกำหนดให้เป็นสถานที่สาธารณะ ทำให้ส่งผลกระทบต่อด้านสุขภาพต่อนักท่องเที่ยวที่มาพักผ่อนในบริเวณ

ชายหาด รวมถึงก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากเศษก้นบุหรี่ การสร้างความรำคาญ การเป็นตัวอย่างที่ไม่ดีต่อเยาวชน ซึ่งมีนักวิชาการเสนอว่าควรกำหนดให้แหล่งท่องเที่ยวทางทะเลและชายหาดเป็นสถานที่สาธารณะเพื่อกำหนดพื้นที่ทั้งหมดหรือบางส่วนให้เป็นเขตปลอดบุหรี่ (Tovisetkul, 2011)

ชายหาดบางแสน ถือว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดชลบุรี เนื่องจากตั้งอยู่ไม่ไกลจากกรุงเทพฯ อยู่ห่างจากตัวเมืองชลบุรีประมาณ 13 กิโลเมตร บริเวณชายหาดมีความยาวประมาณ 5 กิโลเมตร เป็นหาดทรายสวยงาม สามารถเล่นน้ำทะเลได้ตลอดทั้งปี มีเตียงผ้าใบและทิวต้นมะพร้าวเป็นเอกลักษณ์ (Saensuk municipality, Ministry of Interior, 2018) ปัจจุบันมีนักท่องเที่ยวมาเยี่ยมชมเยือนเป็นจำนวนมากตลอดเวลาเนื่องจากเป็นบริการการท่องเที่ยวแบบครบวงจร (Prapasawat, 2011) แต่จากการสำรวจของศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยฝั่งตะวันออก เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2560 พบว่าพื้นที่ชายหาดบางแสนมีค่าเฉลี่ยของก้นบุหรี่ เท่ากับ 0.62 ชิ้นต่อตารางเมตร ซึ่งพบทั้งก้นบุหรี่ ซองบุหรี่และไฟแช็คจึงเป็นสาเหตุให้กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาศัยความในพระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. 2558 ได้ออกคำสั่งคุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งดังกล่าว โดยกำหนดให้ชายหาดบางแสนเป็นเขตปลอดบุหรี่ รวมถึงการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 ที่กำหนดให้ทุกคนที่อยู่บริเวณชายหาดไม่สามารถสูบบุหรี่ได้เนื่องจากเป็นพื้นที่สาธารณะ หากจะสูบบุหรี่ต้องสูดในบริเวณที่กำหนดให้เท่านั้น เพื่อเป็นการคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ (The committee of Non-Smoking beach, Saensuk municipality, 2019) ทั้งนี้ จากคำสั่งคุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กำหนดให้มีการประกาศชายหาดนาร่อง 24 แห่ง จำนวน 15 จังหวัดให้เป็นชายหาดปลอดบุหรี่ โดยชายหาดบางแสนถือเป็น 1 ใน 4

หาดของจังหวัดชลบุรี ซึ่งกำหนดพื้นที่แนวชายหาดบางแสนตั้งแต่บริเวณชายหาดระยะทาง 5 กิโลเมตร จรดลงไปทะเล (The Command of the Department of Marine and Coastal Resources 1064/2560 the protection measure of marine resources and coastal beaches, 2019)

จากมาตรการตามกฎหมายดังกล่าวได้มีการดำเนินงานเพื่อรณรงค์ให้ชายหาดบางแสนเป็นเขตปลอดบุหรี่นั้นแต่เดิมมีการประชาสัมพันธ์กับกลุ่มผู้ประกอบการและติดป้ายหรือสติ๊กเกอร์ประชาสัมพันธ์เรื่องบทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนสูบบุหรี่ตามพระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 เท่านั้น ซึ่งยังไม่ปรากฏผลเรื่องการบังคับใช้กฎหมายที่แน่ชัด (The committee of Non-Smoking beach, Saensuk municipality, 2019) อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันเนื่องจากมีการประกาศกฎหมายในเรื่องเขตปลอดบุหรี่จำนวน 2 ฉบับ คือ พระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. 2558 และพระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 ที่กำหนดให้มีการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด และเทศบาลเมืองแสนสุขได้วางแผนการดำเนินการเพื่อรณรงค์ให้ความรู้เรื่องชายหาดปลอดบุหรี่ เช่น การเดินรณรงค์โดยอาสาสมัคร การประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางและสื่อต่างๆ ของเทศบาลฯ ดังนั้น จึงควรมีการสำรวจความรู้ซึ่งเป็นข้อเท็จจริงเบื้องต้นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้พบเห็นข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายเขตปลอดบุหรี่ในบริเวณชายหาดบางแสนจากการเปิดรับข่าวสารจากสื่อต่างๆ (Papattha & Arpavate, 2011) และการปฏิบัติตนของนักท่องเที่ยวตามกฎหมายเกี่ยวกับการห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่สาธารณะและกำหนดให้มีการสูบบุหรี่เฉพาะในเขตที่กำหนดเท่านั้น ซึ่งถือว่าเป็นการสำรวจข้อมูลเรื่องความรู้และการปฏิบัติตามมาตรการด้านการคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนว่าสถานที่สาธารณะควรเป็นพื้นที่ปลอดบุหรี่เนื่องจากบุคคลทั่วไปอาจได้รับอันตรายจากควันบุหรี่หากนักท่องเที่ยวที่อยู่ในบริเวณนั้นสามารถปฏิบัติตนตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด จะทำให้เป็นประโยชน์ต่อ

สุขภาพของนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการ รวมถึงสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับชายหาดบางแสน อีกทั้งจะได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์กับบริบทที่เป็นจริงอันจะส่งผลเพื่อวางแผนและพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังการสูบบุหรี่ในเขตสาธารณะและคุ้มครองสุขภาพของผู้ไม่สูบบุหรี่ที่เหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความรู้และการปฏิบัติตนของนักท่องเที่ยวตามกฎหมายเกี่ยวกับการห้ามสูบบุหรี่บริเวณชายหาดบางแสน

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้มีรูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research design) เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้และการปฏิบัติตนของนักท่องเที่ยวตามมาตรการชายหาดปลอดบุหรี่ทั้งในระยะก่อนรณรงค์ ระยะจัดกิจกรรมรณรงค์และระยะหลังจัดกิจกรรมรณรงค์ ซึ่งกิจกรรมประชาสัมพันธ์และรณรงค์ชายหาดปลอดบุหรี่ที่จัดขึ้นบริเวณชายหาดบางแสนในวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2561 ถือเป็นวันที่มีกิจกรรมเรื่องการประกาศเขตปลอดบุหรี่ตามกฎหมายอย่างเป็นทางการโดยการให้ความรู้และประชาสัมพันธ์เรื่องสูบบุหรี่และจุดสูบบุหรี่ที่บริเวณชายหาดบางแสนอย่างเต็มรูปแบบ จากนั้นเก็บข้อมูลโดยการติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจให้ข้อมูลสามารถตอบแบบสอบถามออนไลน์ผ่าน Application google form ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ประชาชนทั่วไปที่เดินทางมาทำกิจกรรมใดๆเพื่อการท่องเที่ยวในบริเวณชายหาดบางแสนระหว่างปี พ.ศ. 2561 ซึ่งเป็นประชากรที่มีขนาดใหญ่และไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักท่องเที่ยวบริเวณชายหาดบางแสน มีขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยคำนวณจากสูตรไม่ทราบขนาดตัวอย่างของ Cochran โดยกำหนดค่าระดับการรับรู้อยู่ที่ 0.5 ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และ

ค่าระดับความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 (Cochran,1977) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 385 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบโควต้า (Quota sampling) เนื่องจากให้ความสำคัญกับสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างและมีความสะดวกในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างตามช่วงเวลาดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตาม การสุ่มในลักษณะนี้มีข้อจำกัดเนื่องจากไม่ใช่หลักความน่าจะเป็น (Non-probability sampling) ดังนั้นจึงไม่สามารถอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรอื่นๆ ได้ จากนั้นคณะผู้วิจัยดำเนินการสุ่มโดยแบ่งตามช่วงเวลาที่จะสำรวจ คือ การประมาณการณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามช่วงเวลาที่จะสำรวจ คือ 4 ระยะเวลา สละประมาณ 100 คน ตามความสมัครใจของกลุ่มเป้าหมาย ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 659 คน คือ ระยะเวลาก่อนรณรงค์ (เดือนมกราคม 2561) จำนวน 206 คน (31.3%) ระยะเวลาจัดกิจกรรมรณรงค์ (วันที่ 9 มีนาคม 2561) จำนวน 195 คน (29.6%) ระยะเวลาหลังจัดกิจกรรมรณรงค์ ช่วงที่ 1 (เดือนพฤษภาคม 2561/ ช่วงเวลา 3 เดือนหลังจัดกิจกรรม) จำนวน 167 คน (25.3%) และระยะเวลาหลังจัดกิจกรรมรณรงค์ ช่วงที่ 2 (เดือนสิงหาคม 2561 / ช่วงเวลา 6 เดือน หลังจัดกิจกรรม) จำนวน 91 คน (13.8%)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปที่แสดงคุณลักษณะทางด้านประชากร เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบและเติมข้อความ มีจำนวน 7 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ เหตุผลที่มาชายหาดและโรคประจำตัว รวมถึงความคิดเห็นในเรื่องความถี่และช่องทางการรณรงค์เรื่องชายหาดปลอดบุหรี่ อีก 2 ข้อ แบ่งระดับความคิดเห็น เป็น 4 ระดับ ได้แก่ ไม่เคย นานๆ ครั้ง 1 ครั้งต่อสัปดาห์และทุกวัน

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายเขตปลอดบุหรี่ในบริเวณชายหาดบางแสน เป็นข้อคำถามในส่วนของกรรับรู้ข้อเท็จจริงเบื้องต้นเรื่องเขตปลอดบุหรี่และมาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

จากการรับข่าวสารประชาสัมพันธ์จากสื่อต่างๆ จำนวน 9 ข้อ แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ไม่ทราบ ไม่ใช่ และใช่

ส่วนที่ 3 การปฏิบัติตนตามมาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเขตปลอดบุหรี่ในบริเวณชายหาดบางแสน ประกอบด้วยพฤติกรรมชนิดของการสูบบุหรี่ การปฏิบัติตัวต่อการงดเว้นการสูบบุหรี่ รวมถึงการปฏิบัติตนเมื่อพบเห็นคนสูบบุหรี่บริเวณเขตปลอดบุหรี่ จำนวน 11 ข้อ โดยมีระดับการปฏิบัติแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ไม่ปฏิบัติ ปฏิบัติบางครั้ง และปฏิบัติทุกครั้ง

เครื่องมือในการศึกษาครั้งนี้ ได้จากการทบทวนวรรณกรรม รวบรวมแนวคิดเรื่องความรู้และการปฏิบัติเพื่อมาดำเนินการจัดทำแบบสอบถาม และทำการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence) เรื่องความรู้และการปฏิบัติตนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการด้านสุขภาพ และคณะกรรมการชายหาดปลอดบุหรี่ ได้ค่ารายข้อ 0.67-1.00 โดยข้อคำถามที่ได้ไม่น้อยกว่า 1.00 คณะผู้วิจัยได้พิจารณาปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ สำหรับค่าความเชื่อมั่นได้นำแบบสอบถามไปทดสอบกับนิสิตมหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 30 คน ด้วยสถิติ KR-20 ในส่วนของแบบสอบถามเรื่องความรู้ ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.79 ส่วนแบบสอบถามเรื่องการปฏิบัติตน ใช้สถิติ Cronbach's alpha coefficient ได้ค่า 0.86

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา เลขที่ 25/2561 หลังจากนั้นคณะผู้วิจัยได้เริ่มเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจให้ข้อมูลตอบแบบสอบถามจาก Application google form ผ่านการสแกนรหัสคิวอาร์ (QR code) ที่ใส่ไว้ในป้ายประชาสัมพันธ์และประชาสัมพันธ์ผ่านกิจกรรมเดินรณรงค์งดสูบบุหรี่ในบริเวณชายหาดบางแสน

โดยสอบถามความสมัครใจของนักท่องเที่ยวก่อน แล้วจึงให้ทำแบบประเมินด้วยตนเองตามแบบสอบถามที่เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ตั้งแต่เดือนมกราคม จนถึงเดือนสิงหาคม 2561

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ใช้การคำนวณหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) โดยนำเสนอในรูปแบบตาราง และภาพประกอบการแปลความหมายเชิงบรรยาย เพื่ออธิบายข้อมูลในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยในครั้งนี้ แบ่งได้เป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยวในบริเวณ

ชายหาดบางแสน

จากการสำรวจข้อมูลนักท่องเที่ยว พบว่า ในภาพรวม กลุ่มนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง (ร้อยละ 57.5)

อายุระหว่าง 19-30 ปี (ร้อยละ 37.8) จบชั้นมัธยมศึกษา (ร้อยละ 32.9) สถานภาพโสด (ร้อยละ 53.3) อาชีพรับจ้างและบริการ (ร้อยละ 24.6) และร้อยละ 93.2 ไม่มีโรคประจำตัวใดๆ โดยเหตุผลที่มาชายหาดบางแสน ส่วนใหญ่มาท่องเที่ยว (ร้อยละ 75.4)

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารเรื่องชายหาดปลอดภัย

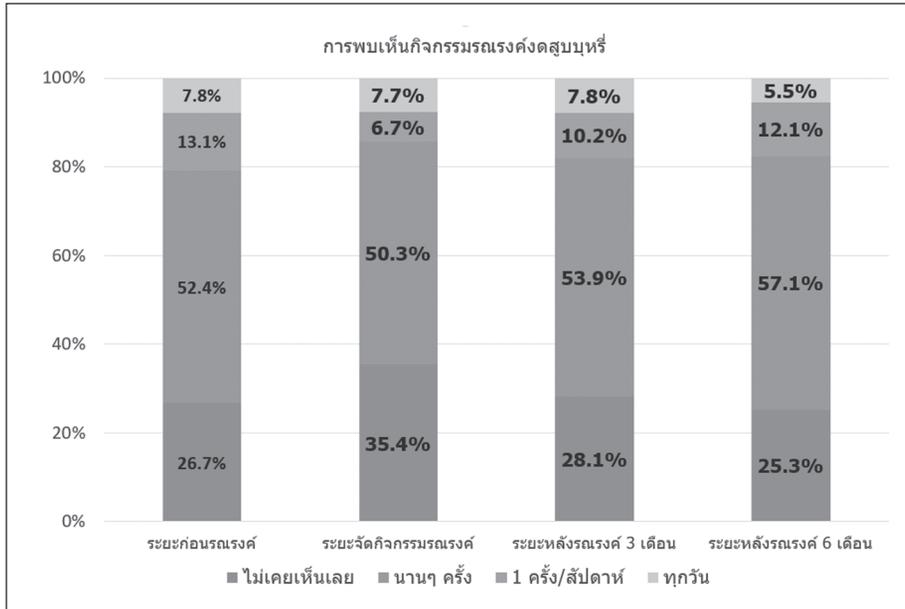
ในภาพรวมนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่พบเห็นกิจกรรมรณรงค์ตั้งสติหรือบริเวณชายหาดบางแสนนานๆ ครั้ง (ร้อยละ 52.8) และร้อยละ 29.4 ไม่เคยเห็นกิจกรรมรณรงค์ดังกล่าวเลย ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของนักท่องเที่ยวที่พบเห็นกิจกรรมรณรงค์ตั้งสติหรือบริเวณชายหาดบางแสน จำแนกตามระยะเวลา (n = 659)

ความถี่ของการพบเห็นกิจกรรมรณรงค์	ระยะก่อนรณรงค์	ระยะจัดกิจกรรมรณรงค์	ระยะหลังรณรงค์ 3 เดือน	ระยะหลังรณรงค์ 6 เดือน	รวม
ไม่เคยเห็นเลย	55 (26.7%)	69 (35.4%)	47 (28.1%)	23 (25.3%)	194 (29.4%)
นานๆ ครั้ง	108 (52.4%)	98 (50.3%)	90 (53.9%)	52 (57.1%)	348 (52.8%)
1 ครั้ง/สัปดาห์	27 (13.1%)	13 (6.7%)	17 (10.2%)	11 (12.1%)	68 (10.3%)
ทุกวัน	16 (7.8%)	15 (7.7%)	13 (7.8%)	5 (5.5%)	49 (7.4%)

เมื่อพิจารณาตามช่วงระยะเวลาของการจัดกิจกรรมรณรงค์ พบว่า ในทุกช่วงเวลามีแบบแผนเดียวกันคือ

นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่พบเห็นกิจกรรมรณรงค์นานๆ ครั้ง รองลงมาคือ ไม่เคยเห็นเลย ดังภาพ 1



ภาพ 1 ความสำเร็จของการพบเห็นกิจกรรมรณรงค์ดสูบบุหรี่บริเวณชายหาดบางแสนของนักท่องเที่ยว

ในส่วนของช่องทางการได้รับความรู้เกี่ยวกับข้อมูล เรื่องการรณรงค์ดสูบบุหรี่บริเวณชายหาดบางแสน ของกลุ่มนักท่องเที่ยว พบว่าป้ายประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 60.7) การประกาศเสียงตามสาย (ร้อยละ 46.3)

และโปสเตอร์หรือสติ๊กเกอร์ประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 32.8) ถือเป็นช่องทางที่นักท่องเที่ยวได้รับความรู้ที่ดีที่สุด ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของนักท่องเที่ยวที่ได้รับข้อมูลจากช่องทางการรณรงค์ดสูบบุหรี่บริเวณชายหาดบางแสน จำแนกตามระยะเวลา (n = 659)

ช่องทาง	ระยะก่อน	ระยะ	ระยะ	ระยะ	รวม
	รณรงค์	จัดกิจกรรม	หลังรณรงค์	หลังรณรงค์	
		รณรงค์	3 เดือน	6 เดือน	
การเดินทางรณรงค์	81 (39.3%)	44 (22.6%)	34 (20.4%)	40 (44.0%)	199 (30.2%)
ประกาศเสียงตามสาย	78 (37.9%)	99 (50.8%)	64 (38.3%)	64 (70.3%)	305 (46.3%)
ป้ายประชาสัมพันธ์ที่ชายหาด	92 (44.7%)	118 (60.5%)	117 (70.1%)	73 (80.2%)	400 (60.7%)
ข้อความโฆษณาในรายการวิทยุ	23 (11.2%)	11 (5.6%)	22 (13.2%)	7 (7.7%)	63 (9.6%)
ข้อความโฆษณาบนจอ LCD	16 (7.8%)	2 (1.0%)	8 (4.8%)	0 (0.0%)	26 (3.9%)
ทม.แสนสุข					
เว็บไซต์ของ ทม.แสนสุขหรือ	19 (9.2%)	15 (7.7%)	21 (12.6%)	5 (5.5%)	60 (9.1%)
หน่วยงานของรัฐ					
แผ่นพับ/สติ๊กเกอร์/โปสเตอร์	63 (30.6%)	56 (28.7%)	63 (37.7%)	34 (37.4%)	216 (32.8%)
ข้อความรณรงค์ทางโทรศัพท์	20 (9.7%)	17 (8.7%)	31 (18.6%)	6 (6.6%)	74 (11.2%)
การบอกกล่าวจาก จนท./	0 (0.0%)	1 (0.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (0.2%)
ผู้ประกอบการ					

ส่วนความรู้เรื่องการรณรงค์ดสูบบุหรี่บริเวณชายหาดบางแสนของนักท่องเที่ยว พบว่า ในช่วงก่อนจัดกิจกรรมรณรงค์ นักท่องเที่ยวร้อยละ 98.5 ทราบว่า หากท่านต้องการสูบบุหรี่บริเวณชายหาดบางแสน ท่านต้องสูบบุหรี่ในเขตสูบบุหรี่ที่จัดไว้ให้เท่านั้น แต่ร้อยละ 18.9 ไม่รู้ว่าชายหาดบางแสนเป็นเขตปลอดบุหรี่ สำหรับข้อมูลในช่วงระหว่างจัดกิจกรรมรณรงค์ พบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ร้อยละ 97.9 เห็นด้วยว่าผู้สูบบุหรี่ควรสูบบุหรี่ในบริเวณที่กำหนดเท่านั้นเพื่อปกป้องสุขภาพของผู้อื่น แต่อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากการจัดกิจกรรมรณรงค์ชายหาดปลอดบุหรี่ พบว่าไม่มีใครเลยที่ไม่ทราบว่าเป็น "ผู้สูบบุหรี่ไม่ควรสูบบุหรี่ในเขตปลอดบุหรี่"

และจากการสำรวจพบว่า นักท่องเที่ยวเพียงร้อยละ 9.6 และร้อยละ 6.6 เท่านั้นที่ไม่ทราบว่าชายหาดบางแสนเป็นเขตปลอดบุหรี่หลังจัดกิจกรรมรณรงค์ 3 เดือน และ 6 เดือนตามลำดับ

เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า นักท่องเที่ยวรับรู้ข้อมูลเรื่องชายหาดบางแสนเป็นเขตปลอดบุหรี่ในระยะก่อนจัดกิจกรรมรณรงค์ (ร้อยละ 81.1) และร้อยละ 93.4 ในระยะหลังรณรงค์อีกทั้งรู้ว่าผู้สูบบุหรี่ไม่ควรสูบบุหรี่ในเขตปลอดบุหรี่ในระยะก่อนจัดกิจกรรมรณรงค์ (ร้อยละ 91.3) และร้อยละ 97.8 ในระยะหลังรณรงค์ ดังตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละของนักท่องเที่ยวที่รับรู้เรื่องการรณรงค์ดสูบบุหรี่บริเวณชายหาดบางแสนของนักท่องเที่ยวจำแนกตามระยะเวลา (n = 659)

ประเด็น	ข้อคิดเห็น	ระยะก่อน รณรงค์	ระยะ	ระยะ	ระยะ	รวม
			จัดกิจกรรม รณรงค์	หลังรณรงค์ 3 เดือน	หลังรณรงค์ 6 เดือน	
1. สถานที่สาธารณะ ทุกแห่งเป็นเขต ปลอดบุหรี่	ไม่ทราบ	15 (7.3%)	15 (7.7%)	19 (11.4%)	19 (20.9%)	68 (10.3%)
	ไม่ใช่	22 (10.7%)	12 (6.2%)	9 (5.4%)	5 (5.5%)	48 (7.3%)
	ใช่	169 (82.0%)	168 (86.2%)	139 (83.2%)	67 (73.6%)	543 (82.4%)
2. ชายหาดสาธารณะ ทุกแห่งเป็นเขต ปลอดบุหรี่	ไม่ทราบ	19 (9.2%)	25 (12.8%)	11 (6.6%)	22 (24.2%)	77 (11.7%)
	ไม่ใช่	32 (15.5%)	11 (5.6%)	11 (6.6%)	5 (5.5%)	59 (9.0%)
	ใช่	155 (75.2%)	159 (81.5%)	145 (86.8%)	64 (70.3%)	523 (79.4%)
3. ชายหาดบางแสน เป็นเขตปลอดบุหรี่	ไม่ทราบ	19 (9.2%)	22 (11.3%)	11 (6.6%)	5 (5.5%)	57 (8.6%)
	ไม่ใช่	20 (9.7%)	11 (5.6%)	5 (3.0%)	1 (1.1%)	37 (5.6%)
	ใช่	167 (81.1%)	162 (83.1%)	151 (90.4%)	85 (93.4%)	565 (85.7%)
4. ผู้สูบบุหรี่ไม่ควร สูบบุหรี่ในเขต ปลอดบุหรี่	ไม่ทราบ	2 (1.0%)	5 (2.6%)	4 (2.4%)	0 (0.0%)	11 (1.7%)
	ไม่ใช่	16 (7.8%)	5 (2.6%)	5 (3.0%)	2 (2.2%)	28 (4.2%)
	ใช่	188 (91.3%)	185 (94.9%)	158 (94.6%)	89 (97.8%)	620 (94.1%)
5. ผู้ไม่สูบบุหรี่มีสิทธิ ร้องขอให้ผู้สูบบุหรี่ ไม่สูบบุหรี่อย่างสุภาพ	ไม่ทราบ	15 (7.3%)	20 (10.3%)	9 (5.4%)	8 (8.8%)	52 (7.9%)
	ไม่ใช่	6 (2.9%)	8 (4.1%)	5 (3.0%)	1 (1.1%)	20 (3.0%)
	ใช่	185 (89.8%)	167 (85.6%)	153 (91.6%)	82 (90.1%)	587 (89.1%)
6. ผู้สูบบุหรี่ควรสูบบุหรี่ ในบริเวณที่กำหนด เพื่อปกป้องสุขภาพ ของผู้อื่น	ไม่ทราบ	2 (1.0%)	3 (1.5%)	1 (0.6%)	2 (2.2%)	8 (1.2%)
	ไม่ใช่	7 (3.4%)	1 (0.5%)	3 (1.8%)	0 (0.0%)	11 (1.7%)
	ใช่	197 (95.6%)	191 (97.9%)	163 (97.6%)	89 (97.8%)	640 (97.1%)

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละของนักท่องเที่ยวที่รับรู้เรื่องการรณรงค์งดสูบบุหรี่บริเวณชายหาดบางแสนของนักท่องเที่ยวจำแนกตามระยะเวลา (n = 659) (ต่อ)

ประเด็น	ข้อคิดเห็น	ระยะก่อน รณรงค์	ระยะ	ระยะ	ระยะ	รวม
			จัดกิจกรรม รณรงค์	หลังรณรงค์ 3 เดือน	หลังรณรงค์ 6 เดือน	
7. หากท่านต้องการ สูบบุหรี่บริเวณ ชายหาดบางแสน ท่านต้องสูบนในเขต สูบบุหรี่ที่จัดไว้ให้ เท่านั้น	ไม่ทราบ	2 (1.0%)	5 (2.6%)	3 (1.8%)	1 (1.1%)	11 (1.7%)
	ไม่ใช่	1 (0.5%)	0 (0.0%)	1 (0.6%)	1 (1.1%)	3 (0.5%)
	ใช่	203 (98.5%)	190 (97.4%)	163 (97.6%)	89 (97.8%)	645 (97.9%)
8. หากท่านสูบบุหรี่หรือ ทิ้งก้นกรองบริเวณ ชายหาดบางแสน ท่านต้องระวางโทษฯ (ตาม พ.ร.บ. ชายฝั่งฯ พ.ศ. 2558)	ไม่ทราบ	26 (12.6%)	29 (14.9%)	22 (13.2%)	31 (34.1%)	108 (16.4%)
	ไม่ใช่	5 (2.4%)	7 (3.6%)	7 (4.2%)	4 (4.4%)	23 (3.5%)
	ใช่	175 (85.0%)	159 (81.5%)	138 (82.6%)	56 (61.5%)	528 (80.1%)
9. หากท่านสูบบุหรี่ ในเขตปลอดบุหรี่ ท่านต้องระวางโทษ ปรับฯ (ตาม พ.ร.บ. ควบคุมผลิตภัณฑ์ ยาสูบ พ.ศ.2560)	ไม่ทราบ	29 (14.1%)	35 (17.9%)	25 (15.0%)	34 (37.4%)	123 (18.7%)
	ไม่ใช่	11 (5.3%)	8 (4.1%)	9 (5.4%)	0 (0.0%)	28 (4.2%)
	ใช่	166 (80.6%)	152 (77.9%)	133 (79.6%)	57 (62.6%)	508 (77.1%)

ส่วนที่ 3 การปฏิบัติตนตามมาตรการทางกฎหมาย

จากการสอบถามข้อมูลเรื่องการสูบบุหรี่ของนักท่องเที่ยว พบว่า ร้อยละ 85.1 ไม่สูบบุหรี่ แต่ร้อยละ 8.2 สูบบุหรี่เป็นประจำและร้อยละ 6.7 สูบบุหรี่เป็นครั้งคราว สำหรับนักท่องเที่ยวที่สูบบุหรี่นั้นส่วนใหญ่สูบบุหรี่ก้นกรอง (ร้อยละ 81.6) จากการสอบถามนักท่องเที่ยวว่าพบเห็นผู้สูบบุหรี่ในบริเวณชายหาดบางแสน พบว่า ในภาพรวมร้อยละ 48.9 ของนักท่องเที่ยวพบเห็นผู้สูบบุหรี่นานๆ ครั้งและร้อยละ 23.7 พบเห็น

ผู้สูบบุหรี่ได้ในทุกๆวันซึ่งหากพบว่าผู้สูบบุหรี่ ณ บริเวณชายหาดบางแสน นักท่องเที่ยวจะเลือกวิธีในการแนะนำให้ดูป้ายประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 47.5) และส่วนหนึ่งร้อยละ 40.2 จะเลือกวิธีเฝ้าจับตาดูในช่วงก่อนจัดกิจกรรมรณรงค์ นักท่องเที่ยวจะเลือกวิธีหนึ่งเฝ้าหากพบเห็นคนสูบบุหรี่ (ร้อยละ 51.9) มากที่สุด แต่ในช่วงระหว่างเวลาจัดกิจกรรมและหลังจากการจัดกิจกรรมรณรงค์ หากพบเห็นคนสูบบุหรี่นักท่องเที่ยวจะแนะนำให้ดูป้ายประชาสัมพันธ์ ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 จำนวนและร้อยละของนักท่องเที่ยวที่แสดงการปฏิบัติเมื่อพบเห็นคนสูบบุหรี่บริเวณชายหาดบางแสน จำแนกตามระยะเวลา (n = 659)

การปฏิบัติ	ระยะก่อน รณรงต์	ระยะ	ระยะ	ระยะ	รวม
		จัดกิจกรรม รณรงต์	หลังรณรงต์ 3 เดือน	หลังรณรงต์ 6 เดือน	
เฉยๆ	107 (51.9%)	66 (33.8%)	67 (40.1%)	25 (27.5%)	265 (40.2%)
แนะนำให้สูบบุหรี่ประชาชนสัมพันธ์	65 (31.6%)	104 (53.3%)	87 (52.1%)	57 (62.6%)	313 (47.5%)
ตักเตือนด้วยวาจา	23 (11.2%)	27 (13.8%)	25 (15.0%)	27 (29.7%)	102 (15.5%)
แจ้งเหตุกับพนักงานเทศกิจ	14 (6.8%)	13 (6.7%)	5 (3.0%)	3 (3.3%)	35 (5.3%)
แจ้งเหตุกับตำรวจ	4 (1.9%)	2 (1.0%)	0 (0.0%)	2 (2.2%)	8 (1.2%)
แจ้งเหตุกับหน่วยกู้ชีพทางทะเลฉลามขาว	3 (1.5%)	0 (0.0%)	1 (0.6%)	4 (4.4%)	8 (1.2%)
เดินหนี	4 (1.9%)	1 (0.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	5 (0.8%)

เมื่อพิจารณาการปฏิบัติตัวของผู้ที่สูบบุหรี่ต่อการงดสูบบุหรี่ในบริเวณชายหาดบางแสน พบว่า ร้อยละ 60.0 ไม่สูบบุหรี่บริเวณชายหาดบางแสนในช่วงเวลา ก่อนจัดกิจกรรมโดยในระยะหลังจากกิจกรรมรณรงต์ ร้อยละ 64.7 จะไม่สูบบุหรี่บริเวณชายหาด ส่วนร้อยละ 63.3 นักท่องเที่ยวจะไม่สูบบุหรี่เมื่อพบเห็นป้าย

เขตปลอดบุหรี่ในช่วงก่อนจัดกิจกรรมระยะจัดกิจกรรม รณรงต์ (ร้อยละ 77.1) ระยะหลังจบกิจกรรมรณรงต์แล้ว 6 เดือน (ร้อยละ 82.4) รวมถึงร้อยละ 94.1 เมื่ออยู่ในบริเวณชายหาดขานสูบบุหรี่ในบริเวณเขตปลอดบุหรี่ที่กำหนดเท่านั้น ดังตาราง 5

ตาราง 5 จำนวนและร้อยละของนักท่องเที่ยวที่ปฏิบัติเรื่องชายหาดปลอดบุหรี่จำแนกตามระยะเวลา (n = 659)

ประเด็น	การปฏิบัติ	ระยะก่อน รณรงต์	ระยะ	ระยะ	ระยะ	รวม
			จัดกิจกรรม รณรงต์	หลังรณรงต์ 3 เดือน	หลังรณรงต์ 6 เดือน	
1. ท่านสูบบุหรี่บริเวณ ชายหาดบางแสน	ไม่ทำ	18 (60.0%)	4 (11.4%)	6 (37.5%)	11 (64.7%)	39 (39.8%)
	บางครั้ง	11 (36.7%)	27 (77.1%)	7 (43.8%)	5 (29.4%)	50 (51.0%)
	ทุกครั้ง	1 (3.3%)	4 (11.4%)	3 (18.8%)	1 (5.9%)	9 (9.2%)
2. ท่านจะไม่สูบบุหรี่ เมื่อพบเห็นป้าย เขตปลอดบุหรี่	ไม่ทำ	6 (20.0%)	1 (2.9%)	1 (6.3%)	0 (0.0%)	8 (8.2%)
	บางครั้ง	5 (16.7%)	7 (20.0%)	3 (18.8%)	3 (17.6%)	18 (18.4%)
	ทุกครั้ง	19 (63.3%)	27 (77.1%)	12 (75.0%)	14 (82.4%)	72 (73.5%)
3. เมื่อท่านอยู่ที่ชายหาด บางแสน ท่านสูบบุหรี่ ในบริเวณเขตปลอดบุหรี่ ที่กำหนดเท่านั้น	ไม่ทำ	2 (6.7%)	1 (2.9%)	1 (6.3%)	0 (0.0%)	4 (4.1%)
	บางครั้ง	6 (20.0%)	4 (11.4%)	5 (31.3%)	1 (5.9%)	16 (16.3%)
	ทุกครั้ง	22 (73.3%)	30 (85.7%)	10 (62.5%)	16 (94.1%)	78 (79.6%)

สรุปและอภิปรายผล

ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารเรื่องชายหาดปลอดภัย

นักท่องเที่ยวส่วนมากรับรู้ข้อมูลเรื่องการรณรงค์งดสูบบุหรี่บริเวณชายหาดบางแสนจากการอ่านป้ายประชาสัมพันธ์ (60.7%) รองลงมาคือ การได้ยินจากประกาศเสียงตามสายของเทศบาล (46.3%) และการพบเห็นโปสเตอร์/สติ๊กเกอร์ประชาสัมพันธ์ (32.8%) การเดินรณรงค์ประชาสัมพันธ์ของที่มอสาสมาคมฯ (30.2%) ทั้งนี้เนื่องจากบริเวณสถานที่พักผ่อนหย่อนใจที่ชายหาดบางแสนมีพื้นที่เป็นระยะทางค่อนข้างยาว มีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาเป็นจำนวนมาก และมีการจราจรหนาแน่นโดยเฉพาะในช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์ จึงทำให้นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ได้รับทราบข้อมูลจากป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดใหญ่ที่ติดตั้งไว้ในบริเวณทางเข้าและทางออกของถนนลงหาดบางแสนก่อนที่จะเข้าไปในบริเวณชายหาด จึงถือว่าเป็นช่องทางที่ดีที่สุดในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารต่างๆ และเมื่อได้เข้ามาถึงบริเวณหาดทรายก็จะได้เห็นโปสเตอร์หรือสติ๊กเกอร์ประชาสัมพันธ์ที่เทศบาลได้ติดประชาสัมพันธ์ไว้ที่จุดสูบบุหรี่ บริเวณร้านค้าของผู้ประกอบการและป้ายล๊อคของเตียงผ้าใบ รวมถึงการได้ยินเสียงประกาศจากศูนย์บริการนักท่องเที่ยวของเทศบาล

สำหรับกิจกรรมรณรงค์งดสูบบุหรี่บริเวณชายหาดบางแสน มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง โดยในระยะก่อนรณรงค์นั้นเป็นกิจกรรมประชาสัมพันธ์โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณทางเข้าชายหาดและการเดินรณรงค์จากที่มอสาสมาคมฯของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (ที่มอสาสมาคมฯ) ส่วนระยะจัดกิจกรรมรณรงค์อย่างเป็นทางการในวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2561 นั้นมีการจัดกิจกรรมรณรงค์ชายหาดปลอดภัยโดยความร่วมมือของภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อประชาสัมพันธ์จุดสูบบุหรี่ การจัดทำข้อความที่ประกาศเสียงตามสายและโฆษณาผ่านรายการวิทยุ เว็บไซต์และจอ LCD ของเทศบาล ส่วนระยะหลังรณรงค์ มีการประชาสัมพันธ์ทางข้อความรณรงค์ทางโทรศัพท์ที่กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อมได้ทำความร่วมมือกับผู้ให้บริการเครือข่ายโทรศัพท์มือถือเพื่อให้มีการแจ้งเตือนด้วยข้อความผ่านโทรศัพท์มือถือเมื่อมีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้าสู่พื้นที่ชายหาดบางแสน และมีการเดินรณรงค์จากที่มอสาสมาคมฯ เพื่อประชาสัมพันธ์ชายหาดปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง (The committee of Non-Smoking beach, Saensuk municipality, 2019)

โดยนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่รับทราบชายหาดบางแสนเป็นเขตปลอดบุหรี่และผู้สูบบุหรี่ไม่ควรสูบบุหรี่ในเขตปลอดบุหรี่แต่ควรสูบบุหรี่ในบริเวณที่กำหนดเพื่อปกป้องสุขภาพของผู้อื่น แต่ยังคงไม่ทราบถึงโทษของการสูบบุหรี่หรือทั้งกันกรองบุหรี่บริเวณชายหาดตามระวางโทษที่กฎหมายกำหนด ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมรณรงค์เขตปลอดบุหรี่นั้นได้ถูกดำเนินการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งมีการประชาสัมพันธ์ทางสื่อโทรทัศน์ผ่านรายการครอบครัวข่าว 3 เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ที่กล่าวถึงกิจกรรมรณรงค์ชายหาดบางแสนเป็นชายหาดปลอดบุหรี่ซึ่งถือเป็นการประชาสัมพันธ์ในวงกว้างระดับประเทศอีกด้วย (The committee of Non-Smoking beach, Saensuk municipality, 2019) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวิไลวรรณ วิริยะไชโย และคณะที่ศึกษาทัศนคติของนักท่องเที่ยวต่อการออกกฎหมายห้ามสูบบุหรี่บริเวณโรงแรม โดยพบว่านักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าคว้นบุหรี่เป็นอันตรายต่อผู้สัมผัส (ร้อยละ 89.7) และร้อยละ 80.9 เห็นด้วยกับการกำหนดเขตปลอดบุหรี่ที่บริเวณล็อบบี้ของโรงแรม (Viriyachaiyo & Lim, 2009)

การปฏิบัติตามมาตรการทางกฎหมาย

การปฏิบัติตัวของนักท่องเที่ยวตามประกาศที่กำหนดให้ชายหาดบางแสนเป็นชายหาดปลอดบุหรี่นั้น ผลการสำรวจพบว่า นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่มีเพียงร้อยละ 14.9 ที่สูบบุหรี่โดยบุหรี่ที่สูบส่วนใหญ่เป็นบุหรี่กันกรอง เนื่องจากสะดวกในการซื้อและการนำมาใช้สูบบอกกว่าบุหรี่มวนเอง

สำหรับพฤติกรรมการสูบบุหรี่พบว่า นักท่องเที่ยวส่วนมากจะสูบบุหรี่ที่บริเวณชายหาดบางแสนเป็นบางครั้ง และพบว่าส่วนใหญ่มักไม่สูบบุหรี่เมื่อพบป้าย

เขตปลอดบุหรี่ หลังจากการจัดกิจกรรมรณรงค์เรื่องชายหาดปลอดบุหรี่แล้ว 6 เดือน พบว่า นักท่องเที่ยวร้อยละ 94.1 จะสูบบุหรี่ในบริเวณที่กำหนดแล้วเท่านั้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากตลอดแนวชายหาดซึ่งมีระยะทางหลายกิโลเมตรแต่มีตู้สูบบุหรี่และจุดสูบบุหรี่จำนวนจำกัด รวมถึงนักท่องเที่ยวบางคนอาจจะไม่ทราบถึงการปฏิบัติตนตามนโยบายชายหาดปลอดบุหรี่ จึงอาจยังคงพบเห็นนักท่องเที่ยวมีพฤติกรรมสูบบุหรี่ อย่างไรก็ตาม หากมีการรณรงค์อย่างต่อเนื่องและมีการสูบบุหรี่ในพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นตัวอย่างมากขึ้นก็อาจจะส่งผลให้มีการปฏิบัติตามกฎหมายได้อย่างเคร่งครัด

ส่วนการปฏิบัติตัวเมื่อพบเห็นผู้สูบบุหรี่ในบริเวณชายหาดบางแสน พบว่า ในภาพรวมมีผู้สูบบุหรี่ที่บริเวณชายหาดบางแสนเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 51.0) แต่นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะไม่สูบบุหรี่หากพบเห็นป้ายที่แสดงเขตปลอดบุหรี่ และส่วนใหญ่แล้วเมื่อนักท่องเที่ยวอยู่ในบริเวณชายหาดบางแสนจะสูบบุหรี่ในบริเวณเขตสูบบุหรี่ที่กำหนดเท่านั้น อย่างไรก็ตาม มีการศึกษาชัดเจนว่าปัจจัยเชิงนโยบายและแรงงานสนับสนุนทางสังคมมีส่วนช่วยในการเลิกสูบบุหรี่ เช่น การมีกฎหมายห้ามสูบบุหรี่ที่ชัดเจน การกำหนดพื้นที่สาธารณะ และการสร้างการมีส่วนร่วม ถือเป็นมาตรการหรือแนวทางที่เหมาะสมในการป้องกันการสูบบุหรี่และการคุ้มครองสุขภาพของผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Vutiso, Yimlamai, Thongnit, & Khunkhavan, 2013)

ข้อจำกัดในการวิจัย

ชายหาดบางแสนเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีประชาชนมาเที่ยวโดยเฉพาะในวันหยุดสุดสัปดาห์เป็นจำนวนมาก ซึ่งจากการสำรวจทั้ง 4 ระยะทั้งระยะก่อน ระหว่าง และหลังการจัดกิจกรรมรณรงค์ชายหาดปลอดบุหรี่ พบว่านักท่องเที่ยวประกอบด้วยคนที่เคยมาเที่ยวแล้วและบางคนมาท่องเที่ยวเป็นครั้งแรก ทำให้ไม่สามารถเปรียบเทียบการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่เกิดจากการจัดกิจกรรมรณรงค์ได้ แต่อย่างไรก็ตามคณะผู้วิจัยได้วางแผนเก็บข้อมูลเพื่อรับสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง นอกจากนั้นข้อมูลที่ได้อาจจากการสำรวจขึ้นอยู่กับ

ความตั้งใจในการตอบคำถามของนักท่องเที่ยว ดังนั้นจึงไม่อาจทราบได้ว่ามีนักท่องเที่ยวจำนวนมากน้อยเพียงใดที่ปฏิเสธการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ อีกทั้งในปัจจุบันยังคงพบเห็นการสูบบุหรี่บริเวณชายหาดทั้งในส่วนของนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบการ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากการศึกษาพบว่า ป้ายประชาสัมพันธ์การประกาศเสียงตามสาย และกิจกรรมการเดินรณรงค์ถือเป็นช่องทางที่ประชาชนรับรู้ข้อมูลได้ดีที่สุด ดังนั้นจึงควรมีการดำเนินการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องโดยการติดตั้งป้ายชายหาดปลอดบุหรี่ ประกาศเสียงตามสาย เดินรณรงค์เพื่อสื่อสารข้อมูลเรื่องโทษและพิษภัยจากบุหรี่รวมถึงการประชาสัมพันธ์ตู้และจุดสูบบุหรี่ เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้ทราบข้อมูลข่าวสารและรับรู้เกี่ยวกับชายหาดปลอดบุหรี่ การไม่สูบบุหรี่ในพื้นที่ชายหาดและสามารถสูบบุหรี่ในเขตสูบบุหรี่ที่จัดให้เท่านั้น
2. ถึงแม้จะมีการประชาสัมพันธ์เรื่องเขตปลอดบุหรี่ แต่นักท่องเที่ยวประมาณร้อยละ 20.0 ไม่ทราบถึงมาตรการทางกฎหมายเพื่อคุ้มครองผู้ไม่สูบบุหรี่และคุ้มครองทรัพยากรทางชายฝั่งและทะเล ดังนั้น ควรมีการประชาสัมพันธ์เรื่องชายหาดปลอดบุหรี่กับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาพักผ่อนในบริเวณชายหาดบางแสนและอบรมเรื่องการบังคับใช้มาตรการทางกฎหมายให้กับผู้ประกอบการเพื่อทำหน้าที่เผยแพร่ข้อมูลเรื่องชายหาดปลอดบุหรี่ให้กับนักท่องเที่ยวเพื่อทราบต่อไป

ข้อเสนอในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรมีการวิจัยและพัฒนารูปแบบการดำเนินการตามกฎหมายในเรื่องการงดสูบบุหรี่ในพื้นที่สาธารณะเพื่อให้เกิดการดำเนินงานอย่างจริงจังและเป็นรูปธรรมในพื้นที่

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพเทศบาลเมืองแสนสุขที่ให้การสนับสนุนในด้านงบประมาณเพื่อดำเนินการศึกษา

ในครั้งนี้ ขอบพระคุณคณะกรรมการชายหาดปลอดบุหรี่ ผู้ทรงคุณวุฒิจากมหาวิทยาลัยบูรพาและนักวิชาการของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี ที่พิจารณาเรื่องมือการวิจัยและตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขอขอบคุณนักท่องเที่ยวบริเวณชายหาดบางแสน ที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลสำหรับการศึกษานี้

เอกสารอ้างอิง

Cochran, G.W. (1977). *Sampling techniques*. (3rd ed.). New York: John Wiley & Sons.

Papattha, C., & Arpavate, W. (2011). *Awareness, knowledge, attitude and pretties on the global warming problem of the people in Bangkok and Bangkok area*. Bangkok: National research council of Thailand. (in Thai)

Prapasawat, S. (2011). *Attitude and satisfaction of tourists toward one-day tourism at Bangsaen beach, Chonburi province of Bangkok population*. Master of Business Administration. Bangkok University. (in Thai)

Saensuk municipality, Ministry of Interior. (2018). *Bangsaen in the future: from yesterday... to today the development work of Saensuk municipality B.E.2557-2560*. Chonburi: Saensuk municipality. (in Thai)

Taweewattana, H. (2014). *FCTC for Thai smokeless*. Bangkok: Tobacco Control Research and Knowledge Management Center. (in Thai)

Thaweessree, T., & Pongpumma, L. (2018). Compliance of Thai tourists with the Smoke-free regulation as per the notification of Ministry of Public Health (No.19) B.E. 2553: a case study conducted with hotels, resorts or bungalows, tourist attraction and public

transport stations. *Journal of Health Science*, 27(6): 1-9. (in Thai)

The committee of Non-Smoking beach, Saensuk municipality. (2019). *Resolution of the Non-Smoking beach on 12 February 2019*. Copied document. (in Thai)

The Command of the Department of Marine and Coastal Resources 1064/2560 the protection measure of marine resources and coastal beaches. (2019, 2 November). Royal Thai Government Gazette. Vol. 134 Special part 269D: 22-24. (in Thai)

Thuansri, Y., & Oonjan, S. (2016). Mechanism to reduce access to cigarettes of male students participatory of Uttaradit Rajabhat University. *Lampang Rajabhat University Journal*, 5(1), 28-41. (in Thai)

Tobacco Control Research and Knowledge Management Center, Mahidol University. (2018). *The report of tobacco consumption in Thailand B.E. 2561*. Bangkok: Charoen Dee Man Kong Printing. (in Thai)

Tovisetkul, C.P. (2011). Guidelines for law enforcement on the Health protection of Non-smokers in the eastern tourism beach of Thailand. *Journal of politics, administration and law*. 3(2), 211-240. (in Thai)

Viriychaiyo, V., & Lim, A. (2009). Tourists' attitudes towards ban on smoking in air- conditioned hotel lobbies in Thailand. *Tobacco control*, 2009(18), 238-240.

Vutiso, P., Yimlamai, K., Thongnit, M., & Khunkhavan, T. (2013). A community participation model of tobacco accessibility prevention for youth in Muang district, Chaiyaphum province. *Thai Journal of Nursing*, 62(1), 12-21. (in Thai)

WHO. (2018, March 23). Prevalence of tobacco smoking. Retrieved May 21, 2019, from <http://apps.who.int/gho/data/node.sdg.3-a-viz?lang=en>

Whyte, F. & Kearney, N. (2019, May 21). *Tobacco control factsheets: Enhancing the nurse's role in tobacco control 2007*. Retrieved May 21, 2019, from <http://tobacco-free.thainurse.org/images/Research/Enhancenurserole.pdf>

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article)

ผลของโปรแกรมลดการได้รับควันบุหรี่มือสองในครัวเรือน
ตำบลบ้านดัว อำเภอลำสนัก จังหวัดเพชรบูรณ์

ฝ้ายคำ เหาะหา¹ ส.บ., สำเรียง บุญแจ้ง² ส.บ., กัมปนาท รูปขาว³ ส.บ.*, วิษณุกรณ์ กวยลี⁴ ส.บ.,
จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ⁵ ส.ด., นฤญา ยางธิสาร⁶ ส.ม.

Received: 7 June, 2019

Revised: 28 June, 2019

Accepted: 10 July, 2019

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของ โปรแกรมลดการได้รับควันบุหรี่มือสองในบ้านของสมาชิกในครัวเรือนตำบลบ้านดัว อำเภอลำสนัก จังหวัดเพชรบูรณ์ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือ ครัวเรือนที่มีเด็กอายุ 0-5 ปี อาศัยอยู่ร่วมกับผู้ที่สูบบุหรี่ โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 20 หลังคาเรือน ใช้วิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์การคัดเลือกที่กำหนดไว้ เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Mann-Whitney U test และ Wilcoxon signed-rank test

ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากจัดโปรแกรมลดการได้รับควันบุหรี่มือสองในบ้าน สมาชิกในบ้านที่มีเด็กอายุ 0-5 ปี อาศัยอยู่ร่วมกับผู้ที่สูบบุหรี่ มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคจากควันบุหรี่มือสอง การรับรู้ความรุนแรงของโรคจากควันบุหรี่มือสอง การรับรู้ประโยชน์ของการไม่สัมผัสควันบุหรี่มือสอง พฤติกรรมการดูแลสุขภาพคนในครอบครัว พฤติกรรมการป้องกันและหลีกเลี่ยงการได้รับควันบุหรี่มือสอง และพฤติกรรมการ

¹นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดัว

²ผู้ประสานงานเครือข่ายองค์กรงดเหล้า จังหวัดเพชรบูรณ์

³นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์*

⁴นักวิชาการสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลกเตื่อ

⁵อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ หน่วยงานปฏิบัติการวิจัยและวิชาการด้านการควบคุมยาสูบภาคเหนือคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

⁶ผู้ช่วยนักวิจัย หน่วยงานปฏิบัติการวิจัยและวิชาการด้านการควบคุมยาสูบภาคเหนือ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

* ผู้รับผิดชอบบทความ: Kampanat_me@hotmail.com

การปฏิบัติตามมาตรการบ้านปลอดบุหรี่สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมลดการได้รับควันบุหรี่มือสองในบ้านส่งผลต่อระดับการรับรู้หลายๆ ด้าน และพฤติกรรมป้องกันและหลีกเลี่ยงการได้รับควันบุหรี่มือสองของสมาชิกในบ้าน

คำสำคัญ: ควันบุหรี่มือสอง บ้านปลอดบุหรี่ โปรแกรมลดการได้รับควันบุหรี่มือสอง

Effects of secondhand smoke reduction program in the household, Ban Tio Sub-district, Lom Sak District, Phetchabun Province

Phykum Hoaha¹ B.P.H., Samrong Boonjang² B.P.H., Kampanat Chomkaew³ B.P.H.*,
Wisanan Kuekli⁴ B.P.H., Chakkrapan Phetphum⁵ Dr.P.H., Nareya Yangthisan⁶ M.P.H.

Abstract

This study is a quasi-experimental research, aimed to study the effectiveness of reducing secondhand smoke program in the household in Ban Tio Subdistrict, Lom Sak District, Phetchabun Province. The sample was the household who have children aged 0-5 years living with people who smoke. The sample was divided into 2 groups of experimental group and control group for 20 households in each group. Purposive sampling according to the inclusion criteria was applied to recruit participants. Data was collected before and after the experiment by using questionnaires. Data analyzed using descriptive statistics and Mann-Whitney U test and Wilcoxon signed-rank test.

The study indicated that after undertaking the program, family members who live with children age 0-5 years and those who smoke have an average score of perceived risk of developing disease from secondhand smoke, perceived severity from secondhand smoke, perceived of benefits of not touching secondhand smoke, family health care behavior, preventive behavior and avoid getting secondhand smoke, and behavior in compliance with smoking-free house was higher than before the experiment and higher than the control group with statistical significance of p-value < 0.05. Therefore, this program improved perceived risk, perceived severity, perceived benefit, preventive behavior, and avoid getting secondhand smoke behavior that can be reduce secondhand smoke exposure in household.

Keywords: Secondhand smoke, Smoke-free house, Secondhand smoke reduction program

¹Public Health Academic Officer, Ban Tio Health Promotion Hospital

²Coordinator, Petchabun Provincial Alcohol Beverage Organization

³Public Health Academic Officer Phetchabun Provincial Health Office*

⁴Public Health Officers, KokDua Sub District Health Promotion Hospital

⁵Professor Faculty of Public Health, Tobacco Control Research Unit: Northern Region, Faculty of Public Health, Naresuan University

⁶Research Assistant, Tobacco Control Research Unit: Northern Region, Faculty of Public Health, Naresuan University

*Correspondence author: e-mail address: Kampanat_me@hotmail.com

บทนำ

ควันบุหรี่มือสองในปัจจุบันนับว่ามีความรุนแรงมากขึ้น ทั่วโลกมีคนสูบบุหรี่ประมาณ 1.1 พันล้านคน (World Health Organization, 2017) และเป็นที่ยอมรับทางการแพทย์แล้วว่า ในควันบุหรี่มีสารเคมีจำนวนมากไม่น้อยกว่า 7,000 ชนิด และมากกว่า 250 ชนิด เป็นอันตรายต่อสุขภาพ และอีกกว่า 50 ชนิดเป็นสารก่อมะเร็ง (Center for Disease Control and Prevention, 2017) ในแต่ละปีมีผู้เสียชีวิตด้วยโรคที่มีสาเหตุมาจากบุหรี่จำนวน 7 ล้านคน ในจำนวนนี้กว่า 6 ล้านคนเสียชีวิตจากการสูบบุหรี่โดยตรง (Active smoking) ในขณะที่อีก 890,000 คนเสียชีวิตจากควันบุหรี่มือสอง (Passive smoking) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการได้รับควันบุหรี่โดยไม่สมัครใจ (World Health Organization, 2017)

ควันบุหรี่มือสอง (Secondhand smoking) หมายถึงควันที่เกิดจากการเผาไหม้ที่ปลายมวนบุหรี่ที่ถูกจุดแล้ว และควันบุหรี่ที่สูบบุหรี่ฟุ้งออกมา (Alcohol and Tobacco Prevention and Control, 2015) โดยสามารถประเมินการได้รับสัมผัสควันบุหรี่มือสองได้จากทั้งทางตรงด้วยการตรวจวัดระดับสารนิโคตินซึ่งเป็นสารที่เกิดจากการย่อยสลายของสารนิโคตินในควันบุหรี่ที่ตรวจพบได้จากเลือด น้ำลาย และปัสสาวะและจากทางอ้อม โดยการใช้แบบสอบถามวัดจำนวนความถี่ของการได้รับสัมผัสควันบุหรี่มือสองในชีวิตประจำวัน (Phetphum, 2017) อันตรายของควันบุหรี่มือสอง เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อสุขภาพทั้งระยะสั้นและระยะยาว ค.ศ. 1928 เป็นปีแรกที่มีการรายงานถึงอันตรายจากการได้รับควันบุหรี่สองอย่างเป็นทางการ จากนั้นมีการศึกษาถึงผลกระทบจากการได้รับควันบุหรี่มือสองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับแล้วว่าการได้รับควันบุหรี่มือสองทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพไม่แตกต่างจากผู้ที่สูบบุหรี่เอง และยังไม่มียารักษาที่ยืนยันระดับความปลอดภัยของการได้รับควันบุหรี่มือสอง (Enstrom & Kabat, 2003)

สำหรับประเทศไทย พบว่ามีการรณรงค์เรื่องบ้านปลอดบุหรี่มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 โดยการริเริ่มของมูลนิธิ

รณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่ และได้ดำเนินกิจกรรมรณรงค์ในหลายรูปแบบ ทั้งการใช้สื่อสารสาธารณะและกิจกรรมมุ่งเป้าไปยังกลุ่มเป้าหมายต่างๆ เช่น นักเรียน ครอบครัว และประชาชนทั่วไป (Pitayarangsarit, Danpradit, Tohan, Pawaphutanondh Na Mahasarakham, 2014) นอกจากนี้ ยังได้ร่วมมือกับสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีได้จัดทำโครงการรณรงค์ให้บ้านปลอดบุหรี่ กิจกรรมประกอบด้วย การให้คำปรึกษาและการจัดระบบบริการช่วยเหลือสูบบุหรี่ การแจกสื่อเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับครอบครัวที่มีสมาชิกสูบบุหรี่ และการจัดระบบการติดตามและประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ผลการดำเนินกิจกรรมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2554 สามารถทำให้ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ได้สำเร็จ โดยพบว่าอัตราการสูบบุหรี่ในบ้านลดลงร้อยละ 39.4 และปรับเปลี่ยนจากการสูบบุหรี่ในตัวบ้านเป็นบริเวณด้านนอกตัวบ้านร้อยละ 32.9 (Community Happiness Research Center, 2010) เป็นที่น่าสังเกตว่า การประเมินผลของโครงการบ้านปลอดบุหรี่ที่ผ่านมายังขาดการระบุตัวชี้วัดเกี่ยวกับบ้านปลอดบุหรี่ที่เป็นรูปธรรม และขาดการรายงานผลลัพธ์ทางตรงคือผลการตรวจวัดระดับนิโคตินในร่างกายของลูกหรือบุคคลที่ไม่สูบบุหรี่ในครอบครัว นอกจากนี้ ประเทศไทยยังไม่มีการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมให้เกิดบ้านปลอดบุหรี่ในลักษณะที่เป็นการวิจัยเชิงทดลองหรือกึ่งทดลองที่สามารถยืนยันถึงประสิทธิผลของโปรแกรมได้อย่างชัดเจนที่ครอบคลุมตามทุกพื้นที่ดำเนินการ เช่น ในโรงเรียน ชุมชน และคลินิกหรือหน่วยบริการสุขภาพและโรงพยาบาล จึงทำให้ยังมีข้อจำกัดในการนำไปประยุกต์ใช้ได้ในวงกว้าง

อย่างไรก็ตาม ท่ามกลางข้อจำกัดที่หลากหลายก็ยังมีโอกาสของการพัฒนาและส่งเสริมให้เกิดบ้านปลอดบุหรี่ในประเทศไทย ทั้งนี้ จากผลการศึกษาของ Pitayarangsarit et al. (2014) พบว่า พ่อซึ่งถูกระบุว่าเป็นบุคคลที่สูบบุหรี่ในบ้านมากที่สุด แต่ก็ยังมี พ่ออีกร้อยละ 45.8 ที่มีความกังวลใจต่อผลกระทบทางสุขภาพของลูกที่มีสาเหตุมาจากการสูบบุหรี่ของตนเอง

สะท้อนได้จากการที่พ่อส่วนใหญ่ใช้ความพยายามอย่างมากที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของตนเอง เช่น ไปสูบบุหรี่นอกตัวบ้าน และหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ในบริเวณที่มีสมาชิกในบ้านทำกิจกรรมอยู่ และร้อยละ 54.6 มีความคิดที่จะเลิกสูบบุหรี่ ซึ่งในปี พ.ศ. 2560 สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหล่มสักได้ดำเนินการให้สูติศึกษาเกี่ยวกับอันตรายของบุหรี่ในกลุ่มผู้ปกครองนักเรียนในโรงเรียนโดยพบว่าผู้ปกครองของนักเรียนที่สูบบุหรี่ถึงร้อยละ 42 และในจำนวนนี้มีเด็กที่มีอายุ 0-5 ปี ถึงร้อยละ 25 ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงศึกษาผลของโปรแกรมลดการได้รับควันบุหรี่มือสองในบ้านของสมาชิกในครัวเรือน ตำบลบ้านตัว อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์เพื่อเพิ่มจำนวนบ้านปลอดควันบุหรี่ ลดการได้รับควันบุหรี่มือสองของสมาชิกในบ้านและแก้ไขปัญหาการได้รับควันบุหรี่มือสองในบ้านซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติตามมาตรการบ้านปลอดบุหรี่ การรับรู้อันตรายจากควันบุหรี่มือสอง พฤติกรรมสุขภาพของสมาชิกครอบครัวที่มีผู้สูบบุหรี่ และการตัดสินใจตัดสินใจของผู้สูบบุหรี่ในครอบครัว ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติตามมาตรการบ้านปลอดบุหรี่ การรับรู้อันตรายจากควันบุหรี่มือสอง พฤติกรรมสุขภาพของสมาชิกครอบครัวที่มีผู้สูบบุหรี่ และการตัดสินใจตัดสินใจของผู้สูบบุหรี่ในครอบครัว ภายหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สมมุติฐาน

1. การปฏิบัติตามมาตรการบ้านปลอดบุหรี่ การรับรู้อันตรายจากควันบุหรี่มือสอง พฤติกรรมสุขภาพของสมาชิกครอบครัวที่มีผู้สูบบุหรี่และการตัดสินใจตัดสินใจของผู้สูบบุหรี่ในครอบครัวของกลุ่มทดลองภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม
2. การปฏิบัติตามมาตรการบ้านปลอดบุหรี่ การรับรู้อันตรายจากควันบุหรี่มือสอง พฤติกรรมสุขภาพของสมาชิกครอบครัวที่มีผู้สูบบุหรี่และการตัดสินใจตัดสินใจ

ผู้สูบบุหรี่ในครอบครัวภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม

ระเบียบวิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) มีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งก่อน และหลังการทดลอง 12 สัปดาห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ บ้านที่มีสมาชิกสูบบุหรี่และมีเด็กอายุ 0-5 ปี ทั้ง 12 หมู่บ้าน ในเขตตำบลบ้านตัว อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกบ้านที่จะเข้าร่วมการศึกษา ดังต่อไปนี้ เป็นบ้านที่มีสมาชิกครอบครัวอย่างน้อย 3 คน ได้แก่ ผู้สูบบุหรี่ ผู้ไม่สูบบุหรี่และเด็กอายุ 0-5 ปี เป็นบ้านที่ไม่ได้ปลูกหรือแปรรูปใบยาสูบ เป็นสมาชิกของหมู่ที่ 1, 2, 3 และหมู่ที่ 9 ของตำบลบ้านตัว อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มทดลอง 2 หมู่บ้านและกลุ่มควบคุม 2 หมู่บ้าน เนื่องจาก พื้นที่ตำบลบ้านตัว มีภูมิประเทศ การประกอบอาชีพ และจำนวนเด็ก 0-5 ปี ไม่แตกต่างกัน จึงทำการสุ่มหมู่บ้านด้วยการเลือกตัวอย่างอย่างง่ายโดยวิธีการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน สุ่มเลือก 2 หมู่บ้านจาก 12 หมู่บ้าน แล้วทำการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์คัดเลือกที่กำหนดไว้คือเป็นบ้านที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลบ้านตัวที่มีสมาชิกในครอบครัวอย่างน้อย 3 คน ที่มีผู้สูบบุหรี่ ผู้ไม่สูบบุหรี่ และเด็กอายุ 0-5 ปี และเป็นบ้านที่ไม่ได้ปลูกหรือแปรรูปใบยาสูบ ที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

จากวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวโดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกุดเตือและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตัวได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองเป็นหมู่ที่ 1 และ 3 จำนวน 35 หลังคาเรือน และกลุ่มควบคุมเป็นหมู่ที่ 2 และ 9 จำนวน 32 หลังคาเรือน แต่หลังจากการลงพื้นที่จริงพบว่าตัวอย่างจำนวนหนึ่งไม่เข้าเกณฑ์คัดเลือกที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจึงทำการตัดตัวอย่างดังกล่าว

ออก ทำให้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองเป็นหมู่ที่ 1 และ 3 จำนวน 23 หลังคาเรือน และกลุ่มควบคุมเป็นหมู่ที่ 2 และ 9 จำนวน 20 หลังคาเรือน

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โครงการนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมในมนุษย์จาก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ เลขที่โครงการวิจัย 3/61-22-26/12/61

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการได้รับควันบุหรี่มือสองในบ้านแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลสมาชิกที่ไม่สูบบุหรี่ ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของบ้าน และสมาชิกในบ้านที่ไม่สูบบุหรี่ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครอบครัว รายได้ของครอบครัว จำนวนผู้สูบบุหรี่ในครอบครัว พฤติกรรมการสูบบุหรี่ในครอบครัว จำนวนครั้งและช่วงเวลากการได้กลิ่นบุหรี่ ประสบการณ์การได้รับความรู้ หรือข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับควันบุหรี่มือสอง จำนวน 16 ข้อ

1.2 แบบสอบถามการรับรู้อันตรายจากการสูบบุหรี่ เกี่ยวข้องกับความคิดความเชื่อ หรือความเข้าใจของครอบครัว โดยเชื่อว่าควันบุหรี่ที่ได้รับสามารถทำให้เกิดการเจ็บป่วย หรือทำให้เกิดโรคเรื้อรังที่ร้ายแรงจำนวน 19 ข้อลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

1.3 แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของครอบครัว เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหรือการปฏิบัติเพื่อป้องกันหลีกเลี่ยงการได้รับควันบุหรี่มือสอง จำนวน 17 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จัดกลุ่มคะแนนโดยวิธีอิงเกณฑ์เพื่อสามารถใช้อ้างอิงหรือเปรียบเทียบตามแนวคิดของ Best (1977)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลของสมาชิกในบ้านที่สูบบุหรี่ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ของสมาชิกในบ้านที่สูบบุหรี่ ประกอบด้วย 5 ข้อ คือ เพศ อายุ การศึกษา ความสัมพันธ์ทางครอบครัวของผู้สูบบุหรี่ต่อเด็กอายุ 0-5 ปีในบ้าน และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในครอบครัว และแบบสอบถามประเมินบ้านปลอดบุหรี่ ประกอบด้วย การปฏิบัติตามมาตรการบ้านปลอดบุหรี่ ได้แก่ การไม่สูบบุหรี่ในบ้านหรือที่ใด ๆ ก็ตามที่มีเด็กอยู่ การไม่สูบบุหรี่ในช่วงเวลาที่เด็กอยู่บ้าน การไม่ทำกิจกรรมร่วมกับเด็กทั้งขณะสูบและหลังจากสูบบุหรี่ และการสูบบุหรี่เฉพาะพื้นที่ที่ตกลงกับสมาชิกในครอบครัวไว้เท่านั้น จำนวน 6 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับคือ ปฏิบัติเป็นประจำบ่อยครั้ง บางครั้ง นานๆ ครั้งและไม่เคยจัดกลุ่มคะแนนโดยวิธีอิงเกณฑ์ เพื่อสามารถใช้อ้างอิงหรือเปรียบเทียบตามแนวคิดของ Best (1977)

2.2 แบบสอบถามประเมินการติดนิโคตินของผู้สูบบุหรี่ในบ้าน จำนวน 6 ข้อ ลักษณะเป็นแบบทดสอบ Fagerstrom Test for Nicotine Dependence เป็น 5 ระดับ ดังนี้ คะแนน 0-3 คะแนน แสดงว่า ไม่นับว่าคุณติดสารนิโคตินคะแนน 4-5 คะแนน แสดงว่าคุณติดสารนิโคตินในระดับปานกลางคะแนน 6-7 คะแนน แสดงว่า คุณติดสารนิโคตินในระดับปานกลางและมีแนวโน้มอย่างมากคะแนน 8-9 คะแนน แสดงว่าคุณติดสารนิโคตินในระดับสูงและคะแนน 10 คะแนน แสดงว่าคุณติดสารนิโคตินในระดับสูงมากจำนวน 6 ข้อ (Heatherton, Kozlowski, Frecker, & Fagerstrom, 1991)

ส่วนที่ 3 โปรแกรมลดการได้รับควันบุหรี่มือสองในบ้านโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ระยะเวลา 12 สัปดาห์

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาความตรงด้านเนื้อหา (Content Validity)

โดยการนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุมครบถ้วน สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ ตรงกับเนื้อหาที่ต้องการวัด กรอบแนวคิด และความเหมาะสมทางภาษา เมื่อผ่านการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา นำมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-objective Congruence; IOC) (Rovinelli & Hambleton, 1977) ของการรับรู้อันตรายจากการสูบบุหรี่เกี่ยวกับความคิด ความเชื่อ หรือความเข้าใจของครอบครัว พฤติกรรมสุขภาพของครอบครัว การปฏิบัติตามมาตรการบ้านปลอดบุหรี่ และการตัดสินใจของผูสูบบุหรี่ในบ้าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้ออยู่ในช่วง 0.67-1.00 ซึ่งแบบสอบถามที่ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาการวิจัย ผู้วิจัยนำไปปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ให้มีความครบถ้วนถูกต้อง สมบูรณ์ ก่อนนำไปใช้

2. การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

ทำการทดสอบเครื่องมือโดยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ที่มีความคล้ายคลึงกับประชากรที่ศึกษา จำนวน 30 คน

โดยวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบราค (Cronbach's Coefficient Alpha) ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของการรับรู้อันตรายจากการสูบบุหรี่เกี่ยวกับความคิด ความเชื่อ หรือความเข้าใจของครอบครัว พฤติกรรมสุขภาพของครอบครัว การปฏิบัติตามมาตรการบ้านปลอดบุหรี่ และการตัดสินใจของผูสูบบุหรี่ในบ้าน ได้เท่ากับ 0.70, 0.82, 0.79 และ 0.77 ตามลำดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประสานผู้ใหญ่ในบ้านและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในพื้นที่เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล
2. ลงพื้นที่ในการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยแนะนำตัวเองกับกลุ่มตัวอย่าง อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ขอความร่วมมือในการทำวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่างและให้การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างในการที่จะเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมวิจัยก็ได้ เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบตกลงเข้าร่วมงานวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการตามแนวทางที่กำหนดไว้ โดยเริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และจัดกิจกรรมโปรแกรมลดวันบุหรี่มือสองในบ้านโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน (ตาราง 1) ส่วนกลุ่มควบคุมจะได้รับการบริการสุขภาพเชิงรับตามปกติ เช่น การมารับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเมื่อมีอาการเจ็บป่วย และการส่งต่อเมื่อมีอาการรุนแรง เป็นต้น

ตาราง 1 โปรแกรมลดการได้รับควันบุหรี่มือสองในบ้านโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

การลดควันบุหรี่มือสองในบ้าน	รายละเอียดกิจกรรม
กิจกรรมที่ 1 ให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของควันบุหรี่มือสองและให้คำปรึกษาในการลดการได้รับควันบุหรี่มือสองในบ้าน	<ul style="list-style-type: none"> - การบรรยายประกอบเอกสาร - ฉายคลิปวิดีโอ - ให้คำแนะนำในการลดควันบุหรี่มือสองในบ้าน
กิจกรรมที่ 2 สร้างพันธะสัญญาบ้านปลอดบุหรี่	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างแนวทางการปฏิบัติร่วมกันในการลดควันบุหรี่มือสองในบ้าน
กิจกรรมที่ 3 กระตุ้นติดตามและเสริมแรงทางบวก	<ul style="list-style-type: none"> - ติดต่อสอบถามและกระตุ้นสร้างกำลังใจเชิงบวกทางโทรศัพท์และการเยี่ยมบ้านและทุกครั้งที่พบเจอกัน
กิจกรรมที่ 4 การแจกสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> - แจกสติ๊กเกอร์บ้านปลอดควันบุหรี่ - เอกสารแนวทางการปฏิบัติร่วมกันในการลดควันบุหรี่มือสองในบ้าน แผ่นพับวิธีการเลิกสูบบุหรี่

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนาวิเคราะห์ข้อมูลทางคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในส่วนของสถิติเชิงอนุมานวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวแปรระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test และวิเคราะห์เปรียบเทียบตัวแปรระหว่างก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ Wilcoxon signed-rank test เพื่อหาความแตกต่างของคะแนนการปฏิบัติตามมาตรการบ้านปลอดบุหรี่ การรับรู้อันตรายจากควันบุหรี่มือสอง ระดับพฤติกรรมสุขภาพของสมาชิกครอบครัวที่มีผู้สูบบุหรี่ และการตัดสินใจโคตินของผู้สูบบุหรี่ในบ้าน

ผลการวิจัย

1. การเปรียบเทียบจำนวนและร้อยละ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ที่อาศัยอยู่ร่วมกับผู้สูบบุหรี่และข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ที่สูบบุหรี่ในบ้าน

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ที่อาศัยอยู่ร่วมกับผู้สูบบุหรี่ ในช่วงก่อนทดลอง กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำนวน 23 คน และ 20 คน ตามลำดับ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีจำนวนเฉลี่ย 5 คน ส่วนใหญ่สมาชิกในครอบครัวเป็นเพศหญิง ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ประชากรที่ศึกษา ส่วนใหญ่เป็นวัยทำงาน อายุ 22-59 ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม คิดเป็นร้อยละ 65.2 ในกลุ่มทดลอง และร้อยละ 85.0 ในกลุ่มควบคุม ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับประถมศึกษาตอนต้นคิดเป็นร้อยละ 45.7 และร้อยละ 60 ตามลำดับ อาชีพของครอบครัวพบว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรคิดเป็นร้อยละ 52.2 และร้อยละ 50 ตามลำดับ รายได้ของครอบครัวทั้งสองกลุ่มอยู่ในช่วง 5,100-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 67.39 และร้อยละ 77.5 รายได้เฉลี่ยของกลุ่มทดลอง (\bar{x} = 10,391.38, S.D. = 7229.50) และกลุ่มควบคุม (\bar{x} = 9,100, S.D. = 5,267.46) บาทต่อเดือน ตามลำดับ การได้รับควันบุหรี่ในบ้าน กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ได้รับ

ควันบุหรี่ทุกวัน ร้อยละ 50.0 กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ได้รับ 3-4 วันสัปดาห์ร้อยละ 45.0 ในหนึ่งวันกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ ได้รับ 1-2 ครั้ง/วัน ร้อยละ 34.8 ในกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ ได้รับ 3-5 ครั้ง/วันร้อยละ 45.0 ช่วงเวลาที่ได้กลิ่นควันบุหรี่บ่อยที่สุดพบว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ได้กลิ่นควันบุหรี่ในช่วงเย็น/ค่ำร้อยละ 54.3 และร้อยละ 52.5 ตามลำดับ และการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับควันบุหรี่มือสอง พบว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ของรัฐร้อยละ 6.5 และร้อยละ 10.0 ตามลำดับ

1.2 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ที่สูบบุหรี่ในบ้าน ส่วนใหญ่เป็นชาย ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ร้อยละ 95.7 และร้อยละ 100 ตามลำดับ ส่วนใหญ่เป็นวัยทำงานอายุ 22-59 โดยกลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 39.1 และกลุ่มควบคุมคิดเป็นร้อยละ 40.0 อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 49 ปี ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ประถมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 50.0 และร้อยละ 35.0 ตามลำดับ ระดับการตัดสินใจโคตินของผู้ที่สูบบุหรี่ในบ้านของกลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางทั้งก่อนและหลังการทดลอง คิดเป็นร้อยละ 56.5 และร้อยละ 65.2 ตามลำดับ ส่วนระดับการตัดสินใจโคตินของกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางทั้งก่อนและหลังการทดลอง เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง โดยคิดเป็นร้อยละ 30.4 ทั้งก่อนและหลังการทดลอง

2. การเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้ของสมาชิกในครอบครัวที่มีผู้สูบบุหรี่ พฤติกรรมสุขภาพของครอบครัว การปฏิบัติตามมาตรการบ้านปลอดบุหรี่ของผู้ที่สูบบุหรี่ และการตัดสินใจโคตินของผู้สูบบุหรี่ในบ้านของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ด้วยสถิติ Wilcoxon signed-rank test

ผลการวิเคราะห์พบว่า ภายหลังการทดลอง คะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค (Z = -4.204, p-value < 0.001) การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Z = -4.210, p-value < 0.001) การรับรู้ประโยชน์และค่าใช้จ่ายของการไม่สัมผัสควันบุหรี่มือสอง (Z = -4.213, p-value < 0.001) พฤติกรรมการดูแลสุขภาพครอบครัว (Z = -4.202, p-value < 0.001) พฤติกรรมป้องกัน

หลีกเลี่ยงการได้รับควันบุหรี่มือสอง ($Z = -4.203$, $p\text{-value} < 0.001$) และการปฏิบัติตามมาตรการบ้านปลอดบุหรี่ ($Z = -4.114$, $p\text{-value} < 0.001$) สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนระดับการตัดสินใจโคตินของผู้สูบบุหรี่ในบ้าน ($Z = -0.816$, $p\text{-value} = 0.414$) ภายหลังการทดลองไม่แตกต่างกับก่อนการทดลองที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (ตาราง 2)

3. การเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้ของสมาชิกในครอบครัวที่มีผู้สูบบุหรี่ พฤติกรรมสุขภาพของครอบครัว การปฏิบัติตามมาตรการบ้านปลอดบุหรี่ของผู้ที่สูบบุหรี่ และการตัดสินใจโคตินของผู้สูบบุหรี่ในบ้าน หลังการเข้าร่วมโปรแกรม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Mann Whitney-U test

ผลการวิเคราะห์พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนของการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ($Z = -5.466$, $p\text{-value} < 0.001$) การรับรู้ความรุนแรงของโรค ($Z = -5.466$, $p\text{-value} < 0.001$) การรับรู้ประโยชน์และค่าใช้จ่ายของการไม่สัมผัสควันบุหรี่มือสอง ($Z = -5.625$, $p\text{-value} < 0.001$) พฤติกรรม การดูแลสุขภาพครอบครัว ($Z = -5.603$, $p\text{-value} < 0.001$) พฤติกรรมการป้องกันหลีกเลี่ยงการได้รับควันบุหรี่มือสอง ($Z = -5.580$, $p\text{-value} < 0.001$) และการปฏิบัติตามมาตรการบ้านปลอดบุหรี่ ($Z = -5.617$, $p\text{-value} < 0.001$) สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการตัดสินใจโคตินของผู้สูบบุหรี่ในบ้าน ($Z = -1.577$, $p\text{-value} = 0.115$) ของกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (ตาราง 2)

ตาราง 2 การเปรียบเทียบตัวแปรภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 23)		กลุ่มควบคุม (n = 20)		Mann Whitney-U test	
	Median	(Min-Max)	Median	(Min-Max)	Z	p-value
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคจากควันบุหรี่มือสองต่อเด็กอายุ 0-5 ปี						
- ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	10.00	(7-15)	10.00	(4-14)	- 0.148	0.883
- หลังเข้าร่วมโปรแกรม	20.00	(14-25)	10.50	(4-14)	- 5.582	< 0.001*
Wilcoxon signed-rank test	Z = -4.204	p < 0.001*	Z = -0.792	p = 0.428		
การรับรู้ความรุนแรงของโรค จากควันบุหรี่มือสองต่อเด็กอายุ 0-5 ปี						
- ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	14.00	(9-18)	12.00	(8-18)	-0.331	0.741
- หลังเข้าร่วมโปรแกรม	25.00	(21-28)	13.00	(8-18)	-5.466	< 0.001*
Wilcoxon signed-rank test	Z = -4.210	p < 0.001*	Z = -1.001	p = 0.317		
การรับรู้ประโยชน์และค่าใช้จ่ายของการไม่สัมผัสควันบุหรี่มือสองต่อเด็กอายุ 0-5 ปี						
- ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	16.00	(9-22)	13.50	(9-17)	-1.963	0.052
- หลังเข้าร่วมโปรแกรม	32.00	(26-31)	14.50	(10-16)	-5.625	< 0.001*
Wilcoxon signed-rank test	Z = -4.213	p < 0.001*	Z = -0.473	p = 0.317		
พฤติกรรมการดูแลสุขภาพครอบครัว						
- ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	12.00	(3-18)	10.00	(5-16)	-1.519	0.129
- หลังเข้าร่วมโปรแกรม	12.00	(6-17)	9.00	(5-16)	-5.603	< 0.001*
Wilcoxon signed-rank test	Z = -4.202	p < 0.001*	Z = -0.398	p = 0.691		

ตาราง 2 การเปรียบเทียบตัวแปรภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 23)		กลุ่มควบคุม (n = 20)		Mann Whitney-U test	
	Median	(Min-Max)	Median	(Min-Max)	Z	p-value
พฤติกรรมกำบังและหลีกเลี่ยงการได้รับควันบุหรี่มือสอง						
- ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	25.00	(16-29)	12.00	(10-20)	-0.518	0.605
- หลังเข้าร่วมโปรแกรม	12.00	(6-17)	12.00	(10-20)	-5.580	< 0.001*
Wilcoxon signed-rank test	Z = -4.203	p < 0.001*	Z = 0.035	p = 0.972		
การปฏิบัติตามมาตรการบ้านปลอดบุหรี่						
- ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	12.00	(9-18)	11.00	(9-14)	-1.606	0.108
- หลังเข้าร่วมโปรแกรม	22.00	(16-26)	10.00	(8-15)	-5.617	< 0.001*
Wilcoxon signed-rank test	Z = -4.114	p < 0.001*	Z = -0.574	p = 0.566		
การติดสารนิโคตินของผู้สูบบุหรี่ในบ้าน						
- ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	4	(0-6)	5.5	(2-8)	-2.294	0.102
- หลังเข้าร่วมโปรแกรม	5	(1-8)	5.5	(2-8)	-1.577	0.115
Wilcoxon signed-rank test	Z = -0.816	p = 0.414	Z = -0.302	p = 0.763		

*p-value < 0.05

สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษา โปรแกรมลดการได้รับควันบุหรี่มือสองในบ้านของสมาชิกในครัวเรือนตำบลบ้านตัวอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่าโปรแกรมลดการได้รับควันบุหรี่มือสองในบ้านสามารถเพิ่มการรับรู้อันตรายของโรค พฤติกรรมสุขภาพของครอบครัว และการปฏิบัติตามมาตรการบ้านปลอดบุหรี่ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) โดยส่วนใหญ่มีเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ตามสมมติฐานที่กำหนด ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 การปฏิบัติตามมาตรการบ้านปลอดบุหรี่ การรับรู้อันตรายจากควันบุหรี่มือสอง พฤติกรรมสุขภาพของสมาชิกครอบครัวที่มีผู้สูบบุหรี่ และการติดนิโคตินของผู้สูบบุหรี่ในครอบครัวของกลุ่มทดลองภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมสามารถอภิปรายได้ดังนี้

1.1 การปฏิบัติตามมาตรการบ้านปลอดบุหรี่ เปรียบเทียบความแตกต่างของค่ามัธยฐานระหว่างก่อน

และหลังการทดลอง พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นไปตามสมมติฐาน นอกจากนั้นยังพบว่าปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้สมาชิกที่สูบบุหรี่ในบ้านปฏิบัติตามมาตรการนั้นคือ ลูกหลานของสมาชิกที่สูบบุหรี่ในบ้าน สอดคล้องกับการศึกษาของ Nguyen, Gomez, Homa, & King (2016) ซึ่งศึกษาการได้รับควันบุหรี่มือสองกับมาตรการบ้านปลอดบุหรี่ในหมู่บ้านของสหรัฐอเมริกา พบว่ามาตรการบ้านปลอดบุหรี่จะใช้ได้ผลดีกับครอบครัวเดี่ยวมากกว่าครอบครัวขยาย

1.2 การรับรู้อันตรายจากควันบุหรี่มือสอง ปัจจัยด้านการรับรู้อันตรายจำแนกเป็น 3 ด้านคือ 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยง 2) การรับรู้ความรุนแรงของโรค และ 3) การรับรู้ถึงประโยชน์และค่าใช้จ่ายของการไม่สัมผัสควันบุหรี่มือสอง พบว่าเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่ามัธยฐานของการรับรู้อันตรายจากควันบุหรี่มือสอง

ระหว่างก่อนและหลังการทดลองทั้ง 3 ปัจจัยสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 เป็นผลมาจากผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมบ้านปลอดบุหรี่โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ เพื่อเพิ่มระดับการรับรู้อันตรายจากควันบุหรี่มือสอง โดยมีการให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของควันบุหรี่มือสองและให้คำปรึกษาในการลดการได้รับควันบุหรี่มือสองในบ้าน สร้างพันธะสัญญาบ้านปลอดบุหรี่ การแจกสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง และกระตุ้นติดตามและเสริมแรงทางบวก จนทำให้เกิดความตระหนักในการรับรู้อันตรายจากควันบุหรี่มือสองของสมาชิกทุกคนในครอบครัว โดยเฉพาะเด็กที่มีอายุ 0-5 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Sivasan (2015) ซึ่งศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันการสูบบุหรี่และการหลีกเลี่ยงการสัมผัสควันบุหรี่มือสอง ในนักเรียนประถมศึกษาตอนปลายพบว่ากลุ่มทดลองมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

1.3 พฤติกรรมสุขภาพของสมาชิกครอบครัวที่มีผู้สูบบุหรี่ ปัจจัยพฤติกรรมสุขภาพของสมาชิกครอบครัวที่มีผู้สูบบุหรี่มี 2 ด้าน คือ 1) พฤติกรรมการดูแลสุขภาพครอบครัว และ 2) พฤติกรรมการป้องกัน โดยเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่ามัธยฐานของพฤติกรรมสุขภาพ ระหว่างก่อนและหลังการทดลองพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้ง 2 พฤติกรรมย่อย เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 เป็นผลมาจากผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมบ้านปลอดบุหรี่โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ เพื่อเพิ่มระดับการรับรู้อันตรายจากควันบุหรี่มือสอง โดยมีการให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของควันบุหรี่มือสอง สอดคล้องกับทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เบคเกอร์ สำหรับ Sota (2011) มนุษย์เราจะมีพฤติกรรมที่ดีนั้นมีพื้นฐานการรับรู้ต่อความเชื่อ โดยเฉพาะความเชื่อที่ว่าตนเองมีความเสี่ยงต่อโรคหรือพฤติกรรมนั้น และเชื่อว่าโลกหรือพฤติกรรมเสี่ยงนั้นมีความรุนแรงต่อชีวิตหรือความเสื่อมโทรมของสภาพโดยรวมทั้งรับรู้ว่าจะปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมแล้วย่อมเกิดประโยชน์และไม่เกิดโรคร้ายต่างๆ ตามมา โดยใช้สื่อและวิธีการที่เหมาะสมสามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านกา

รับรู้ที่ถูกต้อง ซึ่งค่านิยมใช้ทั้งการบรรยาย การอภิปรายกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเกิดการรับรู้ที่ถูกต้องเหมาะสมและนำไปสู่การมีพฤติกรรมที่ดีต่อไป

1.4 การตัดสินใจโคตินของผู้สูบบุหรี่ในครอบครัว เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่ามัธยฐานระหว่างก่อนกับหลังการทดลองของกลุ่มทดลองพบว่า ระดับการตัดสินใจโคตินของผู้สูบบุหรี่ในครอบครัวอยู่ในระดับปานกลางทั้งก่อนและหลังการเข้าโปรแกรม โดยไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ($p = 0.414$) ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน ทั้งนี้จากการที่กลุ่มทดลองมีระดับการตัดสินใจโคตินอยู่ในระดับปานกลางใกล้เคียงกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อาจเนื่องมาจากโปรแกรมลดการได้รับควันบุหรี่มือสองในบ้านโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนมุ่งเน้นลดการได้รับผลกระทบจากควันบุหรี่มือสองต่อสมาชิกครอบครัวที่ไม่สูบบุหรี่ในบ้าน โดยกำหนดมาตรการการสูบบุหรี่ในบ้าน เช่น การกำหนดพื้นที่สำหรับสูบบุหรี่ในบ้านที่จะไม่ส่งผลกระทบต่อสมาชิกครอบครัว การไม่สูบบุหรี่ในบ้านหรือบริเวณที่มีเด็กอยู่ เป็นต้น ซึ่งจากที่กล่าวมาโปรแกรมดังกล่าวไม่ได้มุ่งเน้นในการลดระดับการตัดสินใจโคตินของผู้สูบบุหรี่ จึงส่งผลให้หลังการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองยังคงมีระดับการตัดสินใจโคตินที่ไม่แตกต่างกันจากการก่อนการทดลองซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Papralit (2015) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้เพื่อช่วยเลิกบุหรี่แบบกระชับ ร่วมกับการใช้โทรศัพท์ติดตามผลการเลิกบุหรี่ ของพนักงานอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์หลังคา จังหวัดสระบุรีผลการศึกษาพบว่า หลังการเข้าสู่โปรแกรมให้ความรู้เพื่อช่วยเลิกบุหรี่แบบกระชับรวมกับการใช้โทรศัพท์ติดตามกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยระดับความรุนแรงในการตัดสินใจโคตินดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

สมมติฐานข้อที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการบ้านปลอดบุหรี่ การรับรู้อันตรายจากควันบุหรี่มือสอง พฤติกรรมสุขภาพของสมาชิกครอบครัวที่มีผู้สูบบุหรี่ และการตัดสินใจโคตินของผู้สูบบุหรี่ในครอบครัวภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม อภิปรายได้ดังนี้

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการบ้านปลอดบุหรี่ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม และกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรม พบว่า ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่านัยฐานไม่แตกต่างกัน แต่หลังจากผ่านการเข้าร่วมโปรแกรมแล้ว กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่านัยฐานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐาน เป็นผลมาจากผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมบ้านปลอดบุหรี่โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ เพื่อเพิ่มระดับการปฏิบัติตามมาตรการบ้านปลอดบุหรี่ โดยมีการให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของควันบุหรี่มือสองและให้คำปรึกษาในการลดการได้รับควันบุหรี่มือสองในบ้าน สร้างพันธสัญญานบ้านปลอดบุหรี่ การแจกสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง และกระตุ้นติดตามและเสริมแรงทางบวก

2.2 การรับรู้อันตรายจากควันบุหรี่มือสอง ซึ่งพิจารณาจาก 3 ด้านคือ 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยง 2) การรับรู้ความรุนแรงของโรค และ 3) การรับรู้ถึงประโยชน์และค่าใช้จ่ายของการไม่สัมผัสควันบุหรี่มือสอง เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมทั้งสองกลุ่มมีค่านัยฐานไม่แตกต่างกัน แต่หลังจากผ่านการเข้าร่วมโปรแกรมแล้วพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นไปตามสมมุติฐาน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเบคเกอร์ และ Sota (2011) ที่กล่าวไว้ว่า บุคคลจะแสวงหาผลและปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพจะต้องเชื่อว่าตนมีความเสี่ยงต่อสภาวะเจ็บป่วย จะต้องเชื่อว่าการรักษาเป็นวิธีที่จะสามารถควบคุมโรคได้และเชื่อว่าค่าใช้จ่ายในการควบคุมก็ไม่ส่วนเกินไปเมื่อเทียบกับผลประโยชน์ที่จะได้รับ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Papralit (2015) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้เพื่อช่วยเลิกบุหรี่แบบกระชับ ร่วมกับการใช้โทรศัพท์ติดตามผลการเลิกบุหรี่ ของพนักงานอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์หลังคา จังหวัดสระบุรี ผลการศึกษาพบว่า หลังการเข้าสู่โปรแกรมให้ความรู้เพื่อช่วยเลิกบุหรี่แบบกระชับร่วมกับการใช้โทรศัพท์ติดตาม กลุ่มทดลองมีคะแนน

เฉลี่ยการรับรู้ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

2.3 พฤติกรรมสุขภาพของสมาชิกครอบครัวที่มีผู้สูบบุหรี่ ซึ่งพิจารณา 2 ด้านคือ 1) พฤติกรรมการดูแลสุขภาพครอบครัว และ 2) พฤติกรรมการป้องกัน เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมทั้งสองกลุ่มมีค่านัยฐานไม่แตกต่างกัน แต่หลังจากผ่านการเข้าร่วมโปรแกรมแล้วพบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐาน เป็นผล มาจากผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมบ้านปลอดบุหรี่โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ เพื่อเพิ่มระดับพฤติกรรมสุขภาพของสมาชิกครอบครัวที่มีผู้สูบบุหรี่ โดยมีการให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของควันบุหรี่มือสองและให้คำปรึกษาในการลดการได้รับควันบุหรี่มือสองในบ้าน สร้างพันธสัญญานบ้านปลอดบุหรี่ การแจกสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง และกระตุ้นติดตามและเสริมแรงทางบวก สอดคล้องกับการศึกษาของ Sivasan (2015) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันการสูบบุหรี่และการหลีกเลี่ยงการสัมผัสควันบุหรี่มือสองในนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย ผลการศึกษาพบว่า หลังการเข้าสู่โปรแกรมให้ความรู้และคำแนะนำในการป้องกันและหลีกเลี่ยงควันบุหรี่ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมป้องกันสุขภาพดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

2.4 การตัดสินใจโคตินของผู้สูบบุหรี่ในบ้านเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ทั้งก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่านัยฐานไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมุติฐาน เป็นผลมาจากกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมและผู้ที่ไม่ได้รับโปรแกรมทั้งสองกลุ่มมีระดับการตัดสินใจโคตินอยู่ในระดับต่ำตั้งแต่ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งหมายถึงทั้งสองกลุ่มไม่ได้ตัดสินใจสูบบุหรี่ตั้งแต่ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม จึงส่งผลให้หลังการเข้าร่วมโปรแกรมแล้ว

ทั้งสองกลุ่มยังมีการติดนิโคตินที่ไม่แตกต่างจากก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม

ข้อเสนอแนะ

1. สามารถนำผลวิจัยในครั้งนี้ไปประยุกต์และพัฒนาในด้านการดำเนินการป้องกันพฤติกรรม การสูบบุหรี่ในบ้าน ที่มีสมาชิกในครอบครัวอายุ 0-5 ปี ควรมีการนำโปรแกรมลดการได้รับควันบุหรี่มือสองในบ้านส่งต่อให้ผู้นำชุมชนอื่นๆ เจ้าหน้าที่ และบุคลากรสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประสิทธิผล

2. ควรจัดกิจกรรมรณรงค์การให้ความรู้แก่ประชาชนในพื้นที่ โดยประสานผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่ สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อเป็นเครือข่ายของการสร้างชุมชนให้เป็นพื้นที่ปลอดบุหรี่

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ขยายพื้นที่วิจัย เพื่อให้เกิดความหลากหลายของข้อมูลมากยิ่งขึ้น

2. การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อติดตามผลการจัดโปรแกรม ด้วยการอธิบายเชิงลึก

3. พัฒนาร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบังคับใช้กฎหมายเรื่อง พระราชบัญญัติการควบคุมยาสูบกับร้านค้าอย่างเคร่งครัด และทำการติดตามผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ

กิตติกรรมประกาศ

ขอบพระคุณศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (ศจย.) ที่สนับสนุนงบประมาณในการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- Alcohol and Tobacco Prevention and Control. (2015). *Secondhand smoke*. Retrieved Aug 15, 2017, from <http://www.health.state.mn.us/asthma/secondhand-smoke.html>
- Best, J.W. (1977). *Research in Education (3rd ed)*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

- Centers for Disease Control and Prevention. (2017). *Health Effects of Cigarette Smoking*. Retrieved Aug 15, 2017, from www.cdc.gov/tobacco/data_statistics/fact_sheets/health_effects/effects_cigsmoking/index.htm
- Community Happiness Research Center. (2010). *The research report explores the opinions on the form of warning images on cigarette cases. Case studies. Smokers aged 18 years and over in Bangkok: Non-Smoking Campaign Foundation.* (in Thai)
- Enstrom J. E., & Kabat C. G. (2003). Environmental tobacco smoke and tobacco related mortality in a prospective study of Californians, 1960-98. *BMJ*, 326(7398), 1057.
- Heatherton T. F., Kozlowski L. T., Frecker R. C., & Fagerstrom K. O. (1991) The fagerstrom test for nicotine dependence: a revision of the fagerstrom tolerance questionnaire. *Br J Addict*, 86(9), 1119-27.
- Nguyen, K.H., Gomez, Y., Homa, D.M., & King, B.A. (2016). Tobacco use, secondhand smoke, and smoke-free home rules in multiunit housing. *American Journal of Preventive Medicine*, 51(5), 682-692. doi:10.1016/j.amepre.2016.05.009.
- Papralit, S. (2015). *The effects of brief smoking cessation education program and telephone follow up in roofing products industry, Saraburi province*. Master of Nursing Science, Mahidol University. (in Thai)
- Phetphum, C. (2017). Literature review "Non-smoking house" In M. siriwan (Ed.), *Keep pace with research (TRC)*. 9(3),(pp.1-24). Bangkok: Tobacco Control Research and Knowledge Management Center Press
- Pitayarangsarit, S., Danpradit, B., Tohan, S., & Pawaphutanondh Na Mahasarakham, C.

- (2014). The Situation of Smoke-Free Homestead Father's Smoking Behaviors. *Journal of Health Education*, 37(128), 61-74. (In Thai)
- Rovinelli, J., & Hambleton, K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research*, 2,49-60.
- Sivasan, S. (2015). *Effects of a smoking prevention and secondhand smoking avoidance program for primary school students*. (Master of nursing science, Mahidol university). (in Thai)
- Sota,J., (2011). *Concepts theories and application for health behavioral development*. (3rd ed). Khon Kaen Printing Plant: University :Khon Kaen (In Thai)
- World Health Organization. (2017). *Global Health Observatory (GHO) data: Second-hand smoke*. Retrieved Aug 15, 2017, from www.who.int/gho/phe/secondhand_smoke/en/

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article)

รูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อของผู้ป่วยในชุมชน จังหวัดพิษณุโลก

ชินวัฒน์ ชมประเสริฐ^{1,*}, วท.ม., สุพรรณศรี สิทธิศักดิ์² ส.ด., สิริเนตร เรืองหน่าย³ พย.ม., กำหนด มีจักร⁴ ส.ม.

Received: 7 June, 2019

Revised: 22 July, 2019

Accepted: 5 August, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อของผู้ป่วยในชุมชนของจังหวัดพิษณุโลก เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ แบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ประเมินการรับรู้การคัดแยกขยะติดเชื้อ การเก็บขยะติดเชื้อ การขนย้ายขยะติดเชื้อ และการกำจัดขยะติดเชื้อ กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยหรือญาติผู้ดูแลผู้ป่วยที่มีขยะติดเชื้อที่บ้าน ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน จำนวน 385 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะติดเชื้อ ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง จำนวน 15 คน เก็บข้อมูลโดยวิธีการสนทนากลุ่ม และ ระยะที่ 3 เป็นการทดลองรูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อของผู้ป่วยในชุมชน กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยหรือญาติที่มีขยะติดเชื้อที่บ้าน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 30 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Paired t-test สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 46.8 มีการกำจัดขยะติดเชื้อที่บ้าน นำไปกำจัดโดยเผา/ฝังเองที่บ้านร้อยละ 7.5 ทั้งรวมไปกับมูลฝอยทั่วไป และร้อยละ 83.4 เคยได้รับความรู้การกำจัดขยะติดเชื้อ ภายหลังการทดลองรูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อของผู้ป่วยในชุมชน พบว่า ผู้ป่วยในชุมชนมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้หลังการทดลอง มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 12.64, p\text{-value} < 0.001$)

คำสำคัญ : การจัดการขยะติดเชื้อ ขยะติดเชื้อในชุมชน ผู้ป่วยในชุมชน

¹นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก

²นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก

³พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก

⁴นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก

*ผู้รับผิดชอบบทความ: chinawat65@hotmail.com

The Model of an Infectious Waste management of Patients in the communities at Phitsanulok Province

Chinnawat Chomprasert^{1,*} M.Sc., Suthart Sitthisak² Dr.PH., Sirinet Ruahnay³ M.N.S.,
Kumnod Meejak⁴ M.P.H.

Abstract

This research and development design aimed to develop the model for managing infectious waste in the community at Phitsanulok province. Data was collected both quantitative and qualitative methods implemented in 3 phases. Phase 1 composed of assessment of the perception regarding infectious waste separation, infectious waste collecting, infectious waste transferring, and infectious waste disposal. The obtained 385 participants, patients or relatives in the community, were recruited using multi-stage random samplings. Phase 1 data obtained by using questionnaires. Phase 2 composed of development of infectious waste management model that conducted with the stakeholder who involves in managing infectious waste. Purposive samplings employed to select 15 participants. Phase 2 data obtained by using focused group discussion. Phase 3 compose of implementation of the model in community that was carried out in the sample of patients or relatives. Simple random sampling employed with 30 study samples. Phase 3 data obtained by using questionnaires. Descriptive statistics and inferential statistics of paired t-test used for analyzing quantitative data and content analysis used for analyzing qualitative data.

The results showed that 46.8% of the sample had eliminated of household infectious waste by burning and burying themselves, 7.5% of the sample had dumped with general waste 7.5%, and 83.4% have been received knowledge of infectious waste. After implemented the model in managing infectious waste in the community, it found that the sample had significantly higher mean score of perceived infectious waste management than before participating of infectious waste management model ($t = 12.64$, $p\text{-value} < 0.001$).

Keywords : Infectious waste management, Infectious waste in the community, Patients in the communities

¹Public Health Technical Officer, Senior Professional Level Phitsanulok Provincial Public Health Office

²Public Health Technical Officer, Professional Level Phitsanulok Provincial Public Health Office

³Registered Nurse, Professional Level Phitsanulok Provincial Public Health Office

⁴Public Health Technical Officer, Professional Level Phitsanulok Provincial Public Health Office

* Corresponding author: chinawat65@hotmail.com

บทนำ

ขยะเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญมักพบได้ในทุกพื้นที่และทุกภูมิภาค ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเกิดจากปริมาณขยะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่การกำจัดขยะยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ข้อมูลปัญหาปริมาณขยะชุมชนเพิ่มมากขึ้นทุก ๆ ปี โดยปริมาณขยะชุมชนมีจำนวนมากถึง 26.8 ล้านตัน และเพิ่มขึ้นในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาเป็น 2.04 ล้านตัน ประเทศไทยจึงได้กำหนดแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะของประเทศ (พ.ศ. 2559-2564) กำหนดให้มีกลยุทธ์ในการดำเนินงาน 5 กลยุทธ์ ประกอบด้วย 1) การจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพ 2) การจัดการขยะอันตรายอย่างมีประสิทธิภาพ 3) การจัดการมูลฝอยติดเชื้ออย่างมีประสิทธิภาพ 4) การจัดการกากอุตสาหกรรมที่เป็นอันตรายอย่างมีประสิทธิภาพ และ 5) การสนับสนุนการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ (Pollution Control Department, 2017)

นอกจากปัญหาการจัดการขยะทั่วไปแล้วยังพบว่าขยะติดเชื้อในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐและคลินิกซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดของขยะติดเชื้อ ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2556-2560) ปริมาณขยะมูลฝอยติดเชื้อมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากในปี พ.ศ. 2558 มีปริมาณ 53,868 ตัน พ.ศ. 2559 มีปริมาณ 55,446 ตัน และในปี พ.ศ. 2560 เพิ่มขึ้นเป็น 57,954 ตัน คิดเป็นร้อยละ 14.1 (Pollution Control Department, 2018) สำหรับในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 2 ซึ่งประกอบด้วย 5 จังหวัดคือ พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย อุตรดิตถ์ และตาก มีรายงานปริมาณขยะมูลฝอยติดเชื้อของปี พ.ศ. 2559-2561 พบว่ามีจำนวนขยะติดเชื้อ 1,365 975.44 และ 1,035.67 ตัน ตามลำดับ (Regional Health Promotion Center 2, 2018) ในส่วนของจังหวัดพิษณุโลก จากรายงานขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น จากปี พ.ศ. 2559-2561 ปริมาณขยะติดเชื้อเป็น 736.53 742.30 และ 828.80 ตัน ตามลำดับ (Phitsanulok Provincial Public Health Office, 2017)

การเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะติดเชื้อ เนื่องมาจากการขยายบริการด้านสาธารณสุข ทั้งนี้การจัดการกำจัดขยะติดเชื้อนั้นมีหลายรูปแบบ ได้แก่ 1) การเผาในเตาเผาของโรงพยาบาล 2) การเผาในเตาเผาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ 3) การจ้างเอกชน อย่างไรก็ตามขยะติดเชื้อสามารถกำจัดได้ประมาณร้อยละ 78.75 ส่วนขยะติดเชื้อที่เหลือ ถูกลักลอบทิ้งในสถานที่สาธารณะปะปนไปกับขยะทั่วไป เนื่องจากขาดระบบการควบคุมกำกับกับการขนส่งขยะติดเชื้อของบริษัทรับจ้างเอกชน ในการขนส่งและนำไปกำจัดและท้องถิ่นยังไม่มีความพร้อมที่จะรับดำเนินการได้ (Pollution Control Department, 2017) สำหรับปัญหาการจัดการกำจัดขยะติดเชื้อในพื้นที่เขตอำเภอเมืองพิษณุโลก มีรายงานการสำรวจพบว่า ชุมชนยังมีการจัดการขยะติดเชื้อที่เกิดจากการให้บริการแก่ผู้ป่วยในชุมชนด้วยวิธีการที่ไม่ถูกสุขลักษณะ โดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ในเขตอำเภอเมืองพิษณุโลก จำนวน 3 แห่ง พบว่า มีผู้ป่วยที่มีขยะติดเชื้อที่บ้านจำนวน 37 ครั้งเรือน มีการจัดการขยะที่ถูกวิธีทุกครั้ง โดยนำมาทิ้งในถังขยะติดเชื้อในจุดที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจัดไว้ให้ทิ้งเพียงจำนวน 2 ครั้งเรือน คิดเป็นร้อยละ 5.4 เท่านั้น ส่วนที่เหลืออีกจำนวน 35 ครั้งเรือน นำขยะติดเชื้อใส่ถุงมัดทิ้งรวมกับขยะทั่วไป โดยมีรถเก็บขยะมาเก็บไป ร้อยละ 94.6 (Phitsanulok Provincial Public Health Office, 2017) ทำให้ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของสิ่งแวดล้อมในชุมชนเกิดการกระจายของเชื้อโรค

การจัดการขยะมูลฝอยติดเชื้อจึงมีความสำคัญ O-iam (2013) เสนอแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยติดเชื้อ ด้วยการสร้างการรับรู้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับขยะมูลฝอยติดเชื้อให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจัดการขยะติดเชื้อที่ถูกต้อง ทั้งนี้การจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ดำเนินการส่วนใหญ่จะดำเนินการในสถานพยาบาล และดำเนินการ

โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นบางแห่ง แต่รูปแบบในชุมชนยังไม่มีรูปแบบการดำเนินการที่ชัดเจน (Manee-in, J., 2013) การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อของผู้ป่วยในชุมชน จังหวัดพิษณุโลก โดยศึกษาสถานการณ์ข้อมูลในการจัดการขยะติดเชื้อจังหวัดพิษณุโลก นำผลการศึกษาไปพัฒนารูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อ และนำรูปแบบไปทดลองใช้ในชุมชนโดยการสร้างการรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับขยะติดเชื้อให้กับกลุ่มญาติผู้ดูแลผู้ป่วยในชุมชน ซึ่งเป็นกลุ่มที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยที่เป็นเป้าหมายในการก่อให้เกิดขยะติดเชื้อ เพื่อนำไปสู่การจัดการขยะติดเชื้อ ผลจากการวิจัยนี้ได้รูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อที่เหมาะสมตามบริบทของพื้นที่และมีการดำเนินการอย่างมีส่วนร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสามารถนำรูปแบบที่ได้จากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและวิเคราะห์สถานการณ์การกำจัดขยะติดเชื้อของผู้ป่วยในชุมชน จังหวัดพิษณุโลก
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการกำจัดขยะติดเชื้อของผู้ป่วยในชุมชน จังหวัดพิษณุโลก
3. เพื่อประเมินผลรูปแบบการกำจัดขยะติดเชื้อของผู้ป่วยในชุมชน จังหวัดพิษณุโลก

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชน จังหวัดพิษณุโลก โดยศึกษาการรับรู้ของประชาชนในการคัดแยกขยะติดเชื้อ การเก็บขยะติดเชื้อ การขนขยะติดเชื้อ การกำจัดขยะติดเชื้อ และการปฏิบัติในการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชน โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ การวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์และสภาพปัญหาในการจัดการขยะติดเชื้อ ประกอบด้วย ปริมาณขยะติดเชื้อ

การคัดแยกขยะติดเชื้อ การเก็บขยะติดเชื้อ การขนขยะติดเชื้อ และการกำจัดขยะติดเชื้อ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีเชิงปริมาณ

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อของผู้ป่วยในชุมชน 4 ด้าน โดยนำข้อมูลจากการวิจัยในระยะที่ 1 ร่วมกับข้อคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย นำมาออกแบบการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชนให้สอดคล้องกับบริบทของสภาพปัญหา เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีเชิงคุณภาพ นำมาเป็นข้อมูลประกอบการกำหนดโครงสร้างรูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อของผู้ป่วยในชุมชน จังหวัดพิษณุโลก ให้สอดคล้องตามหลักวิชาการและกฎหมายกำหนด เป็นแนวทางการปฏิบัติการจัดการขยะติดเชื้อของผู้ป่วยในชุมชน โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยในชุมชนร่วมกันดำเนินงานกิจกรรมให้สอดคล้องตามบริบทของพื้นที่

ระยะที่ 3 การประเมินผลการหารูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อของผู้ป่วยในชุมชน 4 ด้าน ซึ่งใช้แนวทางการปฏิบัติในการดำเนินงานจากรูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อของผู้ป่วยในชุมชน โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข ญาติผู้ดูแลผู้ป่วยในชุมชนร่วมกันดำเนินงานกิจกรรม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีเชิงปริมาณ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือผู้ป่วยหรือญาติผู้ดูแลผู้ป่วยที่มีขยะติดเชื้อในชุมชน ประชากรเป็นผู้ป่วยหรือญาติที่ดูแลคนในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก ใน 9 อำเภอ จำนวน 7,754 คน คำนวณขนาดตัวอย่างจากสูตรของยามานะ ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 385 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

ระยะที่ 2 กลุ่มตัวอย่างใช้ในการศึกษา คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชน คือ ผู้ป่วยหรือญาติผู้ดูแลผู้ป่วยในชุมชน ลักษณะของประชากรกลุ่มนี้ จะเป็นกลุ่มญาติผู้ดูแลผู้ป่วยในชุมชน รวมทั้งหมด 8 คน และกลุ่มเครือข่าย ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านและกำนัน นายองค์กรปกครอง

ส่วนท้องถิ่น ปลัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หัวหน้ากองสาธารณสุข เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข จำนวน 7 คน รวมทั้งหมด 15 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

ระยะที่ 3 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชน คือ กลุ่มญาติผู้ดูแลผู้ป่วยในชุมชน ลักษณะของประชากรกลุ่มนี้ จะเป็นกลุ่มญาติผู้ดูแลผู้ป่วยในชุมชนจากการศึกษาในระยะที่ 2 ในพื้นที่วิจัย จำนวน 342 คน โดยคำนวณขนาดตัวอย่าง จากสูตรขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 1 กลุ่ม

$$n = \frac{(Z_\alpha + Z_\beta)^2}{\delta^2}$$

$$n = \frac{(Z_{0.05} + Z_{0.20})^2}{\delta^2}$$

$$n = \frac{(1.96 + 1.28)^2}{0.694}$$

$$n = 15.11$$

โดยที่ $\delta^2 = \frac{(\mu_1 - \mu_2)^2}{\sigma^2}$

$$\delta^2 = \frac{(14 - 9)^2}{6^2}$$

$$\delta^2 = 0.694$$

จากการศึกษาของ O-iam (2013) พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ เท่ากับ 17.1 (ร้อยละ 53) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 6 เมื่อเทียบการศึกษาครั้งนี้ ค่า $\mu_1 = 14$ คะแนน $\mu_2 = 9$ คะแนน คำนวณได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน จึงเพิ่มขนาดตัวอย่างเป็น 30 คน ตามทฤษฎีแนวโน้มน้ำเข้าสู่ศูนย์กลาง เมื่อคำนวณย้อนกลับหาค่าอำนาจการทดสอบ (Power of test) โดยแทนค่า $Z_\alpha = 1.96$, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 6, $\mu_1 - \mu_2 = 5$, คำนวณได้ค่า $\beta = 2.328$ เมื่อพิจารณา ค่า β ร้อยละ 80 = 0.84, β ร้อยละ 90 = 1.28, β ร้อยละ 95 = 1.645 ดังนั้นค่าที่คำนวณได้ $\beta = 2.328$ จึงมีอำนาจการทดสอบมากกว่า ร้อยละ 95 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเพียงพอ หลังจากนั้นทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถาม และเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม เครื่องมือ คือ แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ในส่วนของแบบสอบถามที่เก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ทำการทดลองใช้กับกลุ่มที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแอลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ 0.86

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจากแบบสอบถามที่สร้างขึ้นประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน โดยประเมินการรับรู้ของประชาชนในการคัดแยกขยะติดเชื้อ การเก็บขยะติดเชื้อ การขนขยะติดเชื้อ การกำจัดขยะติดเชื้อ

ระยะที่ 2 แบบสอบถามแบบกึ่งโครงสร้างกำหนดแนวประเด็นการสนทนากลุ่ม จากการทบทวนวรรณกรรม และการศึกษาในระยะที่ 1 ตามกรอบแนวคิดการรับรู้และแนวทางในการกำจัดขยะติดเชื้อขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2014) เพื่อเป็นแนวทางในการสนทนากลุ่ม ร่วมกับการบันทึกเสียงสนทนากลุ่ม

ระยะที่ 3 แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือศึกษาการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชน ประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน ดังนี้ 1) การรับรู้ของประชาชนในการคัดแยกขยะติดเชื้อ การเก็บขยะติดเชื้อ การขนขยะติดเชื้อ การกำจัดขยะติดเชื้อ 2) การปฏิบัติในการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชน และ 3) แบบสังเกต โดยการสังเกตจากทีมผู้วิจัย ในประเด็นการคัดแยกขยะติดเชื้อ การเก็บขยะติดเชื้อ การขนขยะติดเชื้อ และการกำจัดขยะติดเชื้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และนำข้อมูลการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชน และสภาพปัญหาการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชน

จังหวัดพิษณุโลก ที่ได้มาเป็นข้อมูลประกอบในการกำหนดโครงสร้างรูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อของผู้ป่วยในชุมชน 4 ด้าน ของจังหวัดพิษณุโลก

ระยะที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยจำแนกข้อมูลที่มีลักษณะคล้ายกันมารวมกันไว้เป็นหมวดหมู่ให้สามารถเข้าใจได้ง่าย และใช้การวิเคราะห์แก่นสาระ ในการสร้างข้อสรุปจากข้อมูล เพื่อนำมากำหนดเป็นโครงสร้างรูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อของผู้ป่วยในชุมชน 4 ด้าน

ระยะที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Paired t-test

โครงการวิจัยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เครือข่ายภูมิภาค มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ เลขที่โครงการฯ RREC No.019/61

ผลการวิจัย

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n = 385)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	123	31.9
หญิง	262	68.1
ช่วงอายุ		
น้อยกว่า 30 ปี	29	7.5
31 - 40 ปี	40	10.4
41 - 50 ปี	81	21.0
51 - 60 ปี	113	29.4
มากกว่า 60 ปี	122	31.7
อายุเฉลี่ย 53.34 ปี S.D. = 14.48 อายุน้อยที่สุด 15 ปี มากที่สุด 97 ปี		
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	218	56.6
มัธยมศึกษาตอนต้น	16	4.2
มัธยมศึกษาตอนปลาย	61	15.8
อนุปริญญาหรือประกาศนียบัตร	43	11.2
ปริญญาตรี	42	10.9
สูงกว่าปริญญาตรี	5	1.3

ผลการวิจัย จำแนกตามขั้นตอนการศึกษา 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์และสภาพปัญหาในการจัดการขยะติดเชื้อ ประกอบด้วย การเก็บขยะติดเชื้อ การขนขยะติดเชื้อ และการกำจัดขยะติดเชื้อ พบว่า ผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งสิ้น 385 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.1 อายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 31.7 อายุเฉลี่ย 53.34 ปี (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.48 ปี) การศึกษา ส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ร้อยละ 56.6 การกำจัดขยะติดเชื้อในบ้าน ส่วนใหญ่นำไปกำจัดโดยเผา/ฝังเองที่บ้าน ร้อยละ 46.8 การได้รับการแนะนำให้ควมรู้ขยะติดเชื้อ ส่วนใหญ่ร้อยละ 83.4 เคยได้รับ ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n = 385) (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การกำจัดขยะติดเชื่อในบ้าน		
เผาฝังเองที่บ้าน	180	46.8
ทิ้งรวมไปกับมูลฝอยทั่วไป	29	7.5
ส่งให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	25	6.5
ส่งให้สถานบริการสาธารณสุข	151	39.2
การได้รับคำแนะนำความรู้ขยะติดเชื่อ		
ไม่เคย	64	16.6
เคย	321	83.4

ประเด็นการรับรู้ต่อการจัดการขยะติดเชื่อ พบว่า ระดับการรับรู้ต่อการจัดการขยะติดเชื่อของผู้ร่วม การศึกษาอยู่ระดับสูง ร้อยละ 44.7 เมื่อแยกรายประเด็น พบว่า การรับรู้ต่อการคัดแยกขยะติดเชื่อ อยู่ระดับสูง ร้อยละ 57.4 การรับรู้ต่อการเก็บรวบรวมขยะติดเชื่อ

ส่วนใหญ่อยู่ระดับต่ำ ร้อยละ 35.9 การรับรู้ต่อการ ขนขยะติดเชื่อ อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 38.4 การรับรู้ ต่อการกำจัดขยะติดเชื่ออยู่ในระดับสูง ร้อยละ 40.0 และ ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื่อในชุมชน อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 60.2 ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละระดับการรับรู้ต่อการจัดการขยะติดเชื่อและระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการ ขยะติดเชื่อในชุมชน (n = 385)

ประเด็น	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การรับรู้ต่อการจัดการขยะติดเชื่อ (ภาพรวม)		
ระดับสูง (14-17 คะแนน)	172	44.7
ระดับปานกลาง (11-13 คะแนน)	135	35.1
ระดับต่ำ (0-10 คะแนน)	78	20.2
การรับรู้ต่อการคัดแยกขยะติดเชื่อ		
ระดับสูง (4-5 คะแนน)	221	57.4
ระดับปานกลาง (2-3 คะแนน)	152	39.5
ระดับต่ำ (0-1 คะแนน)	12	3.1
การรับรู้ต่อการเก็บรวบรวมขยะติดเชื่อ		
ระดับสูง (4 คะแนน)	131	34.0
ระดับปานกลาง (2-3 คะแนน)	116	30.1
ระดับต่ำ (0-1 คะแนน)	138	35.9

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละระดับการรับรู้ต่อการจัดการขยะติดเชื้อและระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชน (n = 385) (ต่อ)

ประเด็น	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การรับรู้ต่อการขนขยะติดเชื้อ		
ระดับสูง (4 คะแนน)	148	38.4
ระดับปานกลาง (2-3 คะแนน)	112	29.1
ระดับต่ำ (0-1 คะแนน)	125	32.5
การรับรู้ต่อการกำจัดขยะติดเชื้อ		
ระดับสูง (4 คะแนน)	154	40.0
ระดับปานกลาง (2-3 คะแนน)	152	39.5
ระดับต่ำ (0-1 คะแนน)	79	20.5
การปฏิบัติในการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชน		
ระดับสูง (20-24 คะแนน)	232	60.2
ระดับปานกลาง (15-19 คะแนน)	113	29.4
ระดับต่ำ (0-14 คะแนน)	40	10.4

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อของผู้ป่วยในชุมชน 4 ด้าน โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชน พบว่า

1) ด้านการคัดแยกขยะติดเชื้อในชุมชน ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มองว่าบทบาทในการคัดแยกขยะติดเชื้อในชุมชนของหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมีการจัดการขยะในพื้นที่ โดยส่งเสริมให้ชุมชนมีการคัดแยกขยะทั้ง 4 ประเภท คือ ขยะทั่วไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล โดยในส่วนของขยะติดเชื้อจัดอยู่ในกลุ่มประเภทของขยะอันตรายเพื่อป้องกันมิให้ขยะติดเชื้อปะปนรวมกับขยะทั่วไป องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องเห็นชอบในการสนับสนุนให้มีการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นในเรื่องขยะติดเชื้อ เพื่อให้สามารถดำเนินการในส่วนการจัดการขยะติดเชื้อในพื้นที่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีบทบาทในการให้ความรู้วิธีการสาธิตการคัดแยกขยะติดเชื้อที่ถูกต้องให้กับอาสาสมัครสาธารณสุขและผู้ดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ (Caregiver) ในชุมชนในการคัดแยกขยะติดเชื้อในครอบครัว

2) ด้านการเก็บขยะติดเชื้อ ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ มองว่าบทบาทในการเก็บขยะติดเชื้อในชุมชน หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ในการจัดเก็บและรวบรวมขยะติดเชื้อ เช่น ถุงขยะสีแดง มาตรฐานตามกฎหมายกำหนด อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในการสัมผัสขยะติดเชื้อ เช่น ถุงมือยาง หน้ากาก เจ้าหน้าที่สาธารณสุขต้องมีบทบาทในการให้ความรู้วิธีการเก็บขยะติดเชื้อ ประเภทต่างๆ ที่ถูกต้อง มีวิธีการสาธิตวิธีการเก็บ เช่น ขยะประเภทของมีคม ประเภทของเหลว รวมทั้งวิธีการทำความสะอาด การป้องกันตนเองในการเก็บรวบรวมขยะติดเชื้อ

3) ด้านการขนขยะติดเชื้อ ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ มองว่าบทบาทในการคัดแยกขยะติดเชื้อในชุมชนของหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมีการจัดเก็บและจัดหารถเก็บขนขยะติดเชื้อในพื้นที่ที่ได้มาตรฐานตามกฎหมายกำหนด เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีบทบาทในการให้ความรู้วิธีการขนขยะติดเชื้อ การสาธิตวิธีการขนขยะติดเชื้อที่ถูกต้องให้กับพนักงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือญาติผู้ป่วย รวมทั้งมีการจัดทำแผนที่

แหล่งขยะติดเชื้อ เส้นทางขนขยะติดเชื้อจากต้นทาง เก็บถึงจุดพักขยะ

4) ด้านการกำจัดขยะติดเชื้อ ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ มีความเห็นว่าจุดทิ้งขยะติดเชื้อในชุมชน ต้องมีจุดเดียว เพื่อรวบรวมนำไปกำจัดด้วยกระบวนการและวิธีการที่ถูกต้อง ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้มีการปรับปรุง จัดให้มี

ที่พักรวมขยะติดเชื้อที่เหมาะสม เพื่อง่ายต่อการส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี รวมทั้งระบบการบันทึกข้อมูลปริมาณขยะติดเชื้อเพื่อนำข้อมูลปริมาณขยะติดเชื้อไปวิเคราะห์ ผู้วิจัยได้นำข้อสรุปผลและข้อเสนอแนะในประเด็นต่าง ๆ นำมาสรุปเป็นรูปแบบฯ โดยมีแนวปฏิบัติกิจกรรม ผู้รับผิดชอบเพื่อนำไปปฏิบัติในชุมชน ดังภาพ 1

ด้านการคัดแยกขยะติดเชื้อในชุมชน

- การจัดให้มีการอบรมให้ความรู้ในการคัดแยกขยะติดเชื้อในชุมชนที่ถูกต้อง การสาธิตการคัดแยกขยะติดเชื้อ ที่ถูกต้องให้กับอาสาสมัครสาธารณสุขและผู้ดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ
- การจัดทำเอกสาร แนวทาง สื่อเอกสารความรู้ต่างๆ ในการคัดแยกขยะติดเชื้อในชุมชน
- การออกข้อบัญญัติท้องถิ่นในเรื่องขยะติดเชื้อ
- การส่งเสริมให้ชุมชนมีการคัดแยกขยะทั้ง 4 ประเภท คือ ขยะทั่วไป ขยะอินทรีย์ ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล

ด้านการเก็บขยะติดเชื้อในชุมชน

- การเก็บขยะติดเชื้อในชุมชนโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- การจัดหาให้มีวัสดุอุปกรณ์ในการจัดเก็บและรวบรวมขยะติดเชื้อ เช่น ถุงขยะสีแดงมาตรฐานตามกฎหมายกำหนด
- การสนับสนุนงบประมาณในการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายในการสัมผัสขยะติดเชื้อ เช่น ถุงมือยาง หน้ากาก
- เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีบทบาทในการให้ความรู้วิธีการเก็บขยะติดเชื้อ ประเภทต่าง ๆ ที่ถูกต้อง มีวิธีการสาธิตวิธีการเก็บ เช่น ขยะประเภทของ มีคม ประเภทของเหลว
- การให้ความรู้วิธีการทำความสะอาด การป้องกันตนเองภายหลังการเก็บรวบรวมขยะติดเชื้อ

ด้านการขนขยะติดเชื้อในชุมชน

- การขนขยะติดเชื้อในชุมชนเป็นหน้าที่ของหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- องค์กรบริหารส่วนตำบลในพื้นที่มีหน้าที่การจัดเก็บและจัดหารถเก็บขนขยะติดเชื้อในพื้นที่ที่ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด
- เจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีบทบาท ในการให้ความรู้วิธีการขนขยะติดเชื้อ การสาธิตวิธีการขนขยะติดเชื้อที่ถูกต้องให้กับพนักงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือญาติผู้ป่วย
- การจัดทำแผนที่แหล่งขยะติดเชื้อ เส้นทางขนขยะติดเชื้อจากต้นทางเก็บถึงจุดพักขยะ
- การขนย้ายขยะติดเชื้อในชุมชนควรใช้หลัก "ทางเดียวกันไปด้วยกัน" เพื่อประหยัดและถูกต้องตามหลักวิชาการ

ด้านการกำจัดขยะติดเชื้อในชุมชน

- การกำหนดจุดทิ้งขยะติดเชื้อในชุมชน จุดเดียวเพื่อรวบรวมนำไปกำจัดด้วยกระบวนการและวิธีการที่ถูกต้อง
- การปรับปรุง จัดให้มีที่พักรวมขยะติดเชื้อที่เหมาะสมถูกต้องตามหลักวิชาการ
- การบันทึกข้อมูลปริมาณขยะติดเชื้อเพื่อนำข้อมูลปริมาณขยะติดเชื้อไปวิเคราะห์
- การกระตุ้นเตือนโดยชุมชนให้มีการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง

ภาพ 1 แสดงรูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อ ที่ผู้รับผิดชอบนำไปปฏิบัติในชุมชน

ระยะที่ 3 การประเมินผลรูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อของผู้ป่วยในชุมชน 4 ตำบล ผู้รับผิดชอบในชุมชน ดำเนินการ คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข และญาติผู้ดูแลผู้ป่วยในชุมชนนำมาดำเนินการและติดตามในระยะเวลา 3 เดือน พบว่าการรับรู้เกี่ยวกับการคัดแยก

ขยะติดเชื้อ การเก็บขยะติดเชื้อ การขนขยะติดเชื้อ และการจัดการขยะติดเชื้อของกลุ่มญาติผู้ดูแลผู้ป่วยในชุมชน พบว่า หลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยการรับรู้เกี่ยวกับการคัดแยกขยะติดเชื้อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.001$ ดังตาราง 3

ตาราง 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ต่อการจัดการขยะติดเชื้อระหว่างก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง

การรับรู้	n	\bar{X}	SD	t	p-value
ระยะก่อนการทดลอง	30	10.17	1.37	12.64	< 0.001
ระยะหลังการทดลอง	30	13.90	1.63		

อัตราการคัดแยกขยะติดเชื้อถูกต้องระหว่างก่อนและหลังการหารูปแบบฯ เท่ากับ ร้อยละ 63.3 และร้อยละ 93.3 ตามลำดับ อัตราการเก็บขยะติดเชื้อถูกต้องระหว่างก่อนและหลังการหารูปแบบฯ เท่ากับ ร้อยละ 70.0 และร้อยละ 96.7 ตามลำดับ อัตราการ

ขนขยะเชื้อถูกต้องระหว่างก่อนและหลังการหารูปแบบฯ เท่ากับ ร้อยละ 70.0 และร้อยละ 93.3 ตามลำดับ อัตราการกำจัดขยะติดเชื้อถูกต้องระหว่างก่อนและหลังการหารูปแบบฯ เท่ากับ ร้อยละ 80.0 และร้อยละ 96.7 ตามลำดับ ดังตาราง 4

ตาราง 4 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละการคัดแยกขยะติดเชื้อ การเก็บขยะติดเชื้อ การขนขยะติดเชื้อ และการกำจัดขยะติดเชื้อที่ถูกต้อง ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

ประเด็น	ก่อนการทดลอง (n = 30)		หลังการทดลอง (n = 30)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การคัดแยกขยะติดเชื้อ	19	63.3	28	93.3
การเก็บขยะติดเชื้อ	21	70.0	29	96.7
การขนขยะติดเชื้อ	21	70.0	28	93.3
การกำจัดขยะติดเชื้อ	24	80.0	29	96.7

สรุปและอภิปรายผล

สถานการณ์การจัดการขยะติดเชื้อจังหวัดพิษณุโลก พบว่ากลุ่มตัวอย่างเคยได้รับคำแนะนำรับความรู้จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 83.4 แต่ยังมี การกำจัดขยะติดเชื้อในบ้าน โดยส่วนใหญ่ยังมีการกำจัดไม่ถูกต้อง

ร้อยละ 46.8 พบว่ามีการนำไปกำจัดโดยเผาฝังเองที่บ้าน ร้อยละ 7.5 ที่รวมไปกับมูลฝอยทั่วไป ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Vikaipat (2007) พบว่า มูลฝอยในชุมชนที่แม่บ้านนำไปทิ้งเกินกว่าครึ่งไม่มีการคัดแยกขยะติดเชื้อแต่อย่างใด และการศึกษาของ Manee-in

(2013) ที่พบว่ามี การคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิด เพียงร้อยละ 50 การประเมินการรับรู้ต่อการจัดการขยะติดเชื้อของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ระดับการรับรู้ต่อการจัดการขยะติดเชื้ออยู่ในระดับสูง ร้อยละ 44.7 เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็นพบว่า การรับรู้ทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับสูง คือ การคัดแยกขยะติดเชื้อ ร้อยละ 57.4 การรับรู้ต่อการขนย้ายขยะติดเชื้อ ร้อยละ 38.4 และการรับรู้ต่อการกำจัดขยะติดเชื้อ ร้อยละ 40.0 มีเพียงการรับรู้ต่อการเก็บรวบรวมขยะติดเชื้อที่พบอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 35.8 และระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชนอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 60.2 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ O-iam (2013) ที่พบว่าการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับขยะติดเชื้อที่แตกต่างกัน ทำให้มีพฤติกรรมจัดการขยะติดเชื้อแตกต่างกัน โดยปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะติดเชื้อคือ การขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่องการจัดการขยะติดเชื้อ รวมทั้งการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชนยังไม่มีรูปแบบการจัดการที่ชัดเจน มีเพียงการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติในการดูแลตนเองและครอบครัว ทำให้ผู้ป่วยและญาติยังขาดความตระหนักถึงการจัดการขยะติดเชื้อที่ตนเองหรือครอบครัวสร้างขึ้น

กระบวนการพัฒนารูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อของผู้ป่วยในชุมชน จังหวัดพิษณุโลก พบประเด็นจากตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คือ มีการจัดการมูลฝอยในพื้นที่อยู่แล้วแต่ยังไม่ครอบคลุมในส่วนของขยะติดเชื้อ ในการจัดการมูลฝอยทั่วไป พบว่ายังมีขยะติดเชื้อเข้ามาปะปน จำเป็นต้องนำเสนอปัญหาให้ผู้บริหารท้องถิ่นทราบและให้มีการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นในเรื่องขยะติดเชื้อ ซึ่งสอดคล้องกับ Manee-in (2013) ที่พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นส่วนใหญ่ไม่มีนโยบายการจัดการขยะติดเชื้อ มีเพียงร้อยละ 2.3 ที่มีนโยบายและความพร้อมในการดำเนินการจัดการขยะติดเชื้อ และมีการคัดแยกขยะติดเชื้อออกจากขยะมูลฝอยชุมชนเพียงร้อยละ 3.75 การจัดการขยะติดเชื้อในชุมชนยังคงมีปัญหาการบริหารจัดการในทุกขั้นตอน ตั้งแต่ปัญหาในการคัดแยก การบรรจุขยะติดเชื้อ การเก็บรวบรวม การดำเนินการขนส่ง และยานพาหนะที่ใช้

ในการขนส่งเพื่อนำไปยังจุดที่พักรักษาที่ถูกต้อง ซึ่งรูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อจังหวัดพิษณุโลกที่ได้จากการศึกษา พบว่ามีองค์ประกอบ 4 ด้านคือ 1) การคัดแยกขยะติดเชื้อ 2) การเก็บขยะติดเชื้อ 3) การขนขยะติดเชื้อ และ 4) การกำจัดขยะติดเชื้อ ซึ่งสอดคล้องตามแนวทางในการกำจัดขยะติดเชื้อของ (World Health Organization, 2014) ใน 4 ประเด็นคือ 1) การคัดแยกขยะติดเชื้อ คือการคัดแยกขยะอย่างถูกต้องตามประเภท 2) การเก็บรวบรวมขยะติดเชื้อ คือถุงหรือภาชนะในการเก็บขยะอย่างถูกต้องตามประเภท วิธีการเก็บรวบรวม 3) การขนส่งขยะติดเชื้อ และ 4) การกำจัดขยะติดเชื้อ โดยมีการดำเนินกิจกรรมตามบทบาทของผู้เกี่ยวข้องในชุมชน คือองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีบทบาทในการจัดหาวัดจุดอุปกรณในการจัดเก็บและรวบรวมขยะติดเชื้อ เช่น ถุงขยะสีแดงมาตรฐานตามกฎหมายกำหนด การสนับสนุนงบประมาณในการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายในการสัมผัสขยะติดเชื้อ เช่น ถุงมือยี่ห้อ หน้ากาก การจัดทำแผนที่แหล่งขยะติดเชื้อ เส้นทางขนขยะติดเชื้อจากต้นทางเก็บถึงจุดพักรักษาและการออกข้อบัญญัติท้องถิ่น

บทบาทของภาคส่วนอื่น เช่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีการให้ความรู้วิธีการเก็บขยะติดเชื้อประเภทต่างๆ ที่ถูกต้อง การจัดให้มีการอบรมให้ความรู้ในการคัดแยกขยะติดเชื้อในชุมชนที่ถูกต้อง การสาธิตการคัดแยกขยะติดเชื้อที่ถูกต้องให้กับอาสาสมัครสาธารณสุขและผู้ดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ การปรับปรุงจัดให้มีที่พักรวมขยะติดเชื้อที่เหมาะสมถูกต้องตามหลักวิชาการที่โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล การบันทึกข้อมูลปริมาณขยะติดเชื้อเพื่อนำข้อมูลปริมาณขยะติดเชื้อ ไปวิเคราะห์กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขมีบทบาทในการให้ความรู้วิธีการเก็บขยะติดเชื้อ ประเภทต่างๆ ที่ถูกต้องให้กับคนในชุมชน และการกระตุ้นเตือนโดยชุมชนให้มีการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง กลุ่มญาติและผู้ป่วยในชุมชนมีบทบาทในการร่วมมือในการคัดแยก เก็บรวบรวม ขนย้าย เพื่อส่งไปยังจุดรวบรวมขยะติดเชื้อของชุมชน และนำส่งไปกำจัดทำลายอย่างถูกต้อง รวมทั้งประเด็นการรับรู้ในการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชน เพราะถึงแม้ว่ากลุ่มตัวอย่าง

เคยได้รับความรู้ถึงร้อยละ 83.4 แต่ยังคงมีการจัดการขยะติดเชื้อไม่ถูกต้อง เนื่องจากยังมีการรับรู้ที่ไม่ถูกต้องในเรื่องการจัดการขยะติดเชื้อ ทำให้ยังมีปัญหาการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชน จึงต้องมีกระบวนการเสริมการรับรู้ในรูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชน จังหวัดพิษณุโลก

การนำรูปแบบที่กำหนดเป็นแนวปฏิบัติให้ ผู้รับผิดชอบทุกภาคส่วนในชุมชนที่เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติในชุมชน เพื่อทดลองใช้ พบว่าภายหลังการทดลองใช้รูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อในพื้นที่ พบว่าสถานบริการสาธารณสุขมีการจัดการขยะติดเชื้อได้ตามมาตรฐานหลักวิชาการและกฎหมายกำหนดมากขึ้น และชุมชนมีรูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อที่ชัดเจนตามแนวทางการดำเนินงานที่กำหนดโดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชนเอง ผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการขยะติดเชื้อคือกลุ่มญาติผู้ดูแลผู้ป่วยในชุมชนมีการรับรู้ต่อการจัดการขยะติดเชื้อมากขึ้น ($t = 12.64$, $p\text{-value} < 0.001$) และเกิดการเปลี่ยนแปลงจากยอมรับในแนวปฏิบัติที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชนร่วมกันกำหนดขึ้นมา ทำให้เกิดความร่วมมือในการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชน มีการคัดแยกขยะติดเชื้อ การเก็บขยะติดเชื้อ การขนขยะติดเชื้อ และการกำจัดขยะติดเชื้อที่ถูกต้องเปลี่ยนแปลงเพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Niyompanitpatana (2012) พบว่าเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในสถานพยาบาลขนาดเล็ก มีการยอมรับในทางบวกและให้ความร่วมมือในการปรับปรุงความปลอดภัยสิ่งแวดล้อมที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพจากขยะติดเชื้อในที่ทำงานจากการกำหนดแนวทางอย่างมีส่วนร่วมจากพนักงาน ซึ่งรูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชน จังหวัดพิษณุโลกจากการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเอาข้อมูลที่ได้จากสถานการณ์และปัญหาในการจัดการขยะติดเชื้อ จังหวัดพิษณุโลก ข้อมูลทางวิชาการ และภายใต้ขอบเขตกฎหมายที่กำหนด มาใช้ประกอบในการพัฒนารูปแบบการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชนที่เหมาะสมตามบริบทของพื้นที่ โดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชน เป็นผู้กำหนดแนวปฏิบัติ กิจกรรม การดำเนินงานด้วยตนเอง โดยพิจารณาจากสภาพปัญหาในพื้นที่ และความร่วมมือ

ในการดำเนินการ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kaweeorn (2017) ที่ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจังหวัดยโสธร พบว่า การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนยังไม่มีรูปแบบการจัดการที่ชัดเจน มีเพียงการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยในการดูแลตนเองและครอบครัว ผู้ป่วยและญาติส่วนน้อยที่ตระหนักถึงการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ตนเองหรือครอบครัว การพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อควรนำเอาข้อมูลที่ได้จากสถานการณ์และปัญหาอุปสรรคในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ และข้อมูลทางวิชาการมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Yodnin (2010) กล่าวไว้ว่า แนวทางการจัดการขยะติดเชื้อในประเทศไทย ควรเลือกรูปแบบที่นำไปใช้ในบริบทที่เหมาะสมกับพื้นที่ ซึ่งมีข้อจำกัด เงื่อนไข และสถานการณ์ที่แตกต่างกัน และข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาในพื้นที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดเล็ก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรมีการทบทวนปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติในการจัดการขยะติดเชื้อตามกฎหมาย พระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ให้มีความเหมาะสมกับการปฏิบัติ และชัดเจนภายใต้บทบาทหน้าที่ เพื่อสนับสนุนการดำเนินการให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

- 1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยผู้บริหาร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องกำหนดนโยบายในการจัดการขยะติดเชื้อเฉพาะแยกออกจากการจัดการขยะทั่วไป และต้องเป็นนโยบายที่สามารถนำไปปฏิบัติได้
- 2) ผู้ปฏิบัติงานขยะติดเชื้อในสถานบริการสาธารณสุข ควรได้รับการอบรมฟื้นฟูตามหลักสูตร "การป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่อาจเกิดจากขยะติดเชื้อ" ตามที่กระทรวงสาธารณสุข กำหนดอย่างสม่ำเสมอ และมีการควบคุม กำกับ

การปฏิบัติงานโดยผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งตามที่กฎหมายกำหนด

3) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการมอบอำนาจให้บุคคลอื่นดำเนินการแทน จะต้องมีการควบคุมติดตามกำกับ ตามบทบาทที่กฎหมายกำหนด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาสถานการณ์การจัดการขยะขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อตรวจสอบการปะปนของขยะติดเชื้อในขยะชุมชน

2) ควรมีการศึกษาความเป็นไปได้ในการเก็บการขน การจัดให้มีที่พักรวมขยะติดเชื้อรวม โดยองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

3) ควรมีการศึกษานำรูปแบบไปทดลองใช้ในองค์กรบริหารส่วนตำบล เทศบาลเมือง เทศบาลนคร เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างการจัดการขยะติดเชื้อในชุมชน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ร่วมวิจัยทุกท่านที่สละเวลาเข้าร่วมงานวิจัย ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุกอำเภอ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ทุกแห่งในจังหวัดพิษณุโลก ที่ช่วยจัดเก็บข้อมูล ขอขอบคุณโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมะขามสูง อาสาสมัครสาธารณสุขตำบลมะขามสูง ผู้ป่วยและญาติทุกคนในเขตตำบลมะขามสูง ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล ขอขอบคุณ นายแพทย์ปิยะ ศิริลักษณ์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน คือ ดร.ฉลองรัฐ ทองกันทา ดร.พงศ์พิษณุ บุญดา ดร.ไพรัตน์ อ้นอินทร์ ที่ให้คำแนะนำตลอดระยะเวลาการทำวิจัย ส่งผลให้งานวิจัยบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

เอกสารอ้างอิง

- Kaweekorn, P., Kulvisate, N., Hemala, A. (2017). Model Development of waste management in Yasothon Province. *Community Health Development Quarterly Khon Kaen University*, 5(4), 703-728. (in Thai)
- Manee-in, J. (2013). *Infectious Waste Management of Local Authorities*. Master's thesis, Bangkok: Graduate School National Institute of Development Administration. (in Thai)
- Niyompanitpatana, T., Elivio, B. (2012). A Design Study of Sustainable Infectious Waste Management Systems for Small Healthcare Providers in North-Eastern Thailand. *OIDA International Journal of Sustainable Development*, 4(4), 65-76.
- O-iam, P. (2013). The Infectious Waste Management Behavior of The Samutsakorn hospital staff and personnel. *Academic Services Journal*, 24(4), 126-124. (in Thai)
- Phitsanulok Provincial Public Health Office. (2017). *Annual Report 2017. Phitsanulok Provincial Public Health Office, Phitsanulok*. (in Thai)
- Pollution Control Department. (2017). *Action plan "Thailand without garbage" according to the guidelines "Pracha Rat" (2016-2017)*. Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment, Bangkok. (in Thai)
- Pollution Control Department. (2018). *Master Plan for Municipal Waste Management (2016-2021)*. Bangkok: Active Print Co., Ltd. (in Thai)
- Regional Health Promotion Center 2. (2018). *Annual Report 2018. Environmental Health. Development group, Regional Health Promotion Center 2. Phitsanulok*. (in Thai)

- Vikaipat, P. (2007). *Household infectious waste management in Chiangkian community, Chiangmai Province*. Academic conference 45th Kasetsart University, Academic discipline of Architecture, Engineering, Natural Resources and Environment. Bangkok: Kasetsart University. (in Thai)
- World Health Organization. (2014). *Safe management of wastes from health-care activities*. 2nd edition. Switzerland, Geneva.
- Yodnin, A. (2010). *Infectious Waste Management in Thailand*. (Doctor of Philosophy Major Public Administration Graduate School, Ramkhamhaeng University. (in Thai)

ประชาสัมพันธ์

คำแนะนำสำหรับผู้พิมพ์

กองบรรณาธิการวารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ รับผิดชอบการตีพิมพ์ โดยบทความนั้น ต้องไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ใดๆ เช่น วารสาร รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ เป็นต้น หรืออยู่ในระหว่างการพิจารณาจากวารสารอื่น โดยมีคำแนะนำสำหรับผู้พิมพ์ ประกอบด้วย 1) ประเภทบทความ 2) การจัดเตรียมต้นฉบับ และ 3) การส่งต้นฉบับ ดังนี้

1) ประเภทบทความ

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article) หมายถึง รายงานผลการศึกษาค้นคว้า วิจัย ทางด้านสาธารณสุขศาสตร์ การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อนามัยสิ่งแวดล้อม การบริการสุขภาพ การแพทย์แผนไทยประยุกต์ และสาขาที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแนวคิดนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องทางด้านสุขภาพ ที่ผ่านการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบด้วยกระบวนการวิจัย ซึ่งไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารอื่น ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์ บทคัดย่อเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ วัตถุประสงค์การวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย ผลการวิจัย สรุปและอภิปรายผล ข้อเสนอแนะ และเอกสารอ้างอิง ความยาวประมาณ 10-15 หน้ากระดาษ A4

บทความปริทัศน์ (Review article) หมายถึง บทความที่เขียนจากการรวบรวมความรู้ ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ทางด้านสาธารณสุขศาสตร์ การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อนามัยสิ่งแวดล้อม การบริการสุขภาพ การแพทย์แผนไทยประยุกต์ และสาขาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารอื่นผู้พิมพ์รวบรวมโดยการอ่านและวิเคราะห์จากวารสารหรือหนังสือต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์ บทคัดย่อเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ เนื้อเรื่อง บทสรุป และเอกสารอ้างอิง ความยาวประมาณ 10-15 หน้ากระดาษ A4

บทความทั่วไป (General article) หมายถึง บทความประเภทความรู้เฉพาะเรื่อง ที่ถูกนำมาเสนอ โดยเพิ่มเติมความรู้ใหม่ๆ หรือเป็นการนำเสนอรายงานผลการศึกษาค้นคว้าที่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ที่ต้องศึกษาต่อเพื่อเก็บข้อมูลเพิ่มเติม หรือศึกษาเสร็จแล้ว กำลังเตรียมต้นฉบับสมบูรณ์ รายงานความก้าวหน้าของโครงการ รายงานผลการศึกษาค้นคว้าโดยสังเขป หรือเป็นบทความที่มีประเด็นที่ได้รับความสนใจอยู่ในปัจจุบัน ความยาวประมาณ 10-15 หน้ากระดาษ A4

บทความพิเศษ (Special article) หมายถึง บทความประเภทกึ่งบทความปริทัศน์กับบทความทั่วไป ที่ไม่สมบูรณ์พอที่จะบรรจุเข้าเป็นบทความชนิดใดชนิดหนึ่ง เป็นบทความพิเศษ หรือบทความแสดงข้อคิดเห็น เชื่อมโยงกับเหตุการณ์ปัจจุบันที่อยู่ในความสนใจของมวลชนเป็นพิเศษ รวบรวมโดยผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขานั้นๆ ความยาวประมาณ 10-15 หน้ากระดาษ A4

บทวิจารณ์หนังสือ (Book review) หมายถึง บทความที่เขียนขึ้นเพื่อวิเคราะห์วิจารณ์หนังสือหรือตำราทางวิชาการเล่มใดเล่มหนึ่งอย่างเป็นวิชาการ หนังสือหรือตำราดังกล่าวต้องมีเนื้อหาในสาขาทางด้านสาธารณสุขศาสตร์ การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อนามัยสิ่งแวดล้อม การบริการสุขภาพ การแพทย์แผนไทยประยุกต์ และสาขาที่เกี่ยวข้อง บทวิจารณ์หนังสือ ควรประกอบด้วย องค์ประกอบหรือโครงสร้างของหนังสือ เนื้อหาของหนังสือในภาพรวม และเนื้อหาของแต่ละส่วนโดยย่อ (Synopsis) ข้อดี ข้อด้อย และ/หรือประโยชน์ของหนังสือ ทั้งนี้ บทวิจารณ์หนังสือควรมีความยาวประมาณ 3-5 หน้ากระดาษ A4

ปกิณกะ (Miscellany) หมายถึง บทความเบ็ดเตล็ด ที่มีความหลากหลาย เช่น บทความที่น่าสนใจ ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะทั่วไป ความยาวไม่เกิน 5 หน้ากระดาษ A4

จดหมายถึงบรรณาธิการ (Letter to editor) หมายถึง จดหมายโต้ตอบระหว่างนักวิชาการ ผู้อ่าน กับผู้พิมพ์ซึ่งเป็นเจ้าของบทความที่ตีพิมพ์ในวารสาร ในกรณีที่ผู้อ่านมีข้อคิดเห็นแตกต่าง ต้องการชี้ให้เห็นความไม่สมบูรณ์หรือข้อผิดพลาดของบทความ ซึ่งบางครั้งบรรณาธิการอาจวิพากษ์สนับสนุนหรือโต้แย้งควรมีความยาว 3 หน้ากระดาษ A4

2) การจัดเตรียมต้นฉบับ

ต้นฉบับที่ส่งมาเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จะต้องไม่เป็นเรื่องที่เคยตีพิมพ์ หรือกำลังอยู่ในระหว่างการพิจารณาเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารอื่น ผู้พิมพ์สามารถจัดเตรียมต้นฉบับได้ทั้งในรูปแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ดังนี้

2.1) รูปแบบการจัดเตรียมต้นฉบับภาษาไทย

การใช้ภาษาไทยให้ยึดตามหลักราชบัณฑิตยสถาน โดยพยายามหลีกเลี่ยงการใช้ภาษาอังกฤษ ในข้อความภาษาไทยยกเว้นกรณีจำเป็น หากใช้คำย่อต้องเขียนคำเต็มไว้ครั้งแรกก่อนและไม่ใช้คำย่อที่ยังไม่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป การแปลศัพท์อังกฤษเป็นไทย หรือการเขียนทับศัพท์ให้ยึดตามหลักราชบัณฑิตยสถาน พิมพ์หน้าเดียวบนกระดาษ ขนาด A4 (210 x 279 มม.) เว้นระยะห่างจากขอบกระดาษ 2.54 ซม. (1 นิ้ว) ทุกด้าน ยกเว้นด้านซ้าย 3.81 ซม. (1.5 นิ้ว) พิมพ์ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด (Microsoft Word) พิมพ์หน้าเดียว 1 คอลัมน์ ระยะห่างบรรทัด 1 เท่า (Single space) ด้วยรูปแบบอักษร Browallia UPC ขนาด 14 ตัวอักษรต่อนิ้ว ทั้งอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยกำหนดหน้าที่ 1 เป็นชื่อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์ บทคัดย่อและคำสำคัญภาษาไทย หน้าที่ 2 เป็นชื่อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์ บทคัดย่อและคำสำคัญภาษาอังกฤษ มีรายละเอียดดังนี้

ชื่อเรื่อง ชื่อเรื่องควรสั้นกะทัดรัดและสื่อถึงเป้าหมายหลักของการศึกษา ไม่ใช่คำย่อ ความยาวไม่ควรเกิน 100 ตัวอักษร ชื่อเรื่องสำหรับบทความภาษาไทย ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษโดยชื่อเรื่องภาษาอังกฤษนั้นใช้อักษรตัวพิมพ์ใหญ่ในตัวแรกของประโยค หลังจากนั้นใช้อักษรตัวพิมพ์เล็ก กรณีชื่อเฉพาะใช้อักษรตัวพิมพ์ใหญ่

ชื่อผู้พิมพ์ ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพร้อมทั้งวุฒิการศึกษาสูงสุด ไม่ใส่ตำแหน่งวิชาการ ในกรณีที่ผู้พิมพ์หลายคนให้เรียงชื่อตามลำดับความสำคัญที่แต่ละคนมีส่วนร่วมในงานวิจัยนั้น พร้อมทั้งแสดง e-mail ของผู้รับผิดชอบบทความ (Corresponding author) แทรกเชิงอรรถตามลำดับเลขแสดงตำแหน่งของผู้พิมพ์ หน่วยงานหรือสถาบันที่ผู้พิมพ์อยู่ขณะทำการวิจัย

บทคัดย่อ เป็นเนื้อความย่อตามลำดับโครงสร้างของบทความได้แก่ ความสำคัญ วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา และบทสรุป โดยใช้ภาษาที่รัดกุม เป็นประโยคสมบูรณ์มีความหมายในตัวเอง ไม่ควรมีคำย่อ ต้องเขียนเป็นภาษาไทย แสดงบทคัดย่อภาษาไทยก่อนบทคัดย่อภาษาอังกฤษ โดยบทคัดย่อภาษาไทยไม่ควรเกิน 300 คำ และบทคัดย่อภาษาอังกฤษไม่ควรเกิน 300 คำ

คำสำคัญ ระบุคำสำคัญใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อของแต่ละภาษา โดยระบุคำที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของงานวิจัย จำนวน 3-5 คำ เรียงลำดับตามตัวอักษร โดยใช้ภาษาไทยเป็นหลัก เช่น

คำสำคัญ: การดูแลตนเอง ความเชื่อด้านสุขภาพ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

Keywords: Self-care, Health belief model, Type 2 Diabetes Mellitus patients

บทนำ แสดงที่มาและความสำคัญของปัญหาและช่องว่างในการวิจัยที่นำไปสู่การศึกษา โดยให้ข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องอย่างคร่าว ๆ การทบทวนวรรณกรรมที่ระบุตัวแปรในการศึกษาในบทนำ ต้องเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย ระบุวัตถุประสงค์ของงานวิจัยเป็นรายข้อ

ระเบียบวิธีวิจัย แสดงรูปแบบของการวิจัย โดยครอบคลุมถึง ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และสำหรับการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์หรือสัตว์ทดลอง ผู้นิพนธ์ ต้องระบุให้ชัดเจนว่าโครงการวิจัยได้ผ่านความเห็นชอบโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์หรือ สัตว์ทดลอง พร้อมทั้งระบุเลขอนุมัติโครงการ การจัดทำอาจแยกหัวข้อย่อยหรือแบ่งย่อหน้าตามหัวข้อย่อย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แสดงขอบเขตประชากรในการศึกษา การคำนวณหรือ วิธีการกำหนดขนาดตัวอย่าง และวิธีการสุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย แสดงเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัย รวมถึง การตรวจสอบเครื่องมือ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล แสดงวิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล แสดงวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผลการวิจัย แสดงผลที่พบตามลำดับหัวข้อของแผนการศึกษาอย่างชัดเจน ตั้งแต่ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลที่ตอบตามวัตถุประสงค์ ถ้าผลไม่ซับซ้อนหรือไม่มีตัวเลขมากอาจบรรยายเป็นร้อยแก้ว แต่ถ้ามี ตัวเลขมากหรือตัวแปรมาก อาจใช้ตารางหรือแผนภูมิโดยนำเสนอในเนื้อหาของบทความ ไม่ต้องแยกไว้ส่วนท้าย ตารางและแผนภูมิ รวมกันไม่ควรเกิน 5 ตารางหรือแผนภูมิ รูปแบบการนำเสนอค่าสถิติควรมีความเป็นสากล และสามารถใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอค่าสถิติ

สรุปและอภิปรายผล แสดงบทสรุปเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยและวิจารณ์ว่าผลการวิจัย ตรงกับสมมติฐานการวิจัย เหมือนหรือแตกต่างไปจากผลงานที่มีผู้รายงานไว้ก่อนหรือไม่ อย่างไร เพราะเหตุใด จึงเป็นเช่นนั้น ไม่ควรคาดเดาอย่างเลื่อนลอยโดยไม่มีหลักฐานอ้างอิงทางวิชาการ โดยสามารถเขียนแยกย่อหน้า ตามประเด็นที่อภิปรายผล

ข้อเสนอแนะ ให้ระบุข้อเสนอที่ผู้เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริง ตลอดจนการวิจัยหรือพัฒนาองค์ความรู้ในรูปแบบต่างๆ

กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) กรณีมีแหล่งทุนสนับสนุนวิจัย หรือผู้มีส่วนสนับสนุนการวิจัยที่ ต้องการแสดงความขอบคุณ

เอกสารอ้างอิง ในการอ้างอิงเอกสารในบทความ ผู้นิพนธ์จะต้องใช้ข้อมูลจากแหล่งที่มีความ น่าเชื่อถือและทันสมัยไม่ควรเกิน 10 ปี (ยกเว้นตำราหรือหนังสือ) มีการระบุชื่อผู้แต่งและปีพิมพ์ปรากฏอย่างชัดเจน ควรอ้างอิงจากแหล่งหรือเอกสารที่เป็นต้นฉบับของข้อมูล และบทความใดที่มีการตรวจสอบพบว่ามี การคัดลอก ผลงาน (Plagiarism) จะถูกตัดสิทธิ์ในการพิจารณาผลงานตีพิมพ์ทันที

ตารางและภาพ มีรายละเอียดการจัดเตรียม ดังนี้

- ชื่อตารางและภาพ (หรือแผนภูมิ) ให้เรียงเลขอารบิกตามลำดับเนื้อหาของบทความ และแยกลำดับตามประเภท มีคำอธิบายสั้นๆ แต่ได้สาระครบถ้วน และต้องมีการกล่าวอ้างถึงในเนื้อความ กรณีที่ ภาพมีการย่อหลายๆ ภาพ ให้ใส่สัญลักษณ์ภาพย่อยเป็นตัวอักษรใหญ่อังกฤษ A, B, C, D....กำกับไว้เพื่อใช้ อ้างถึงในเนื้อความ

- ไม่ควรใช้ตารางและภาพที่มีเนื้อหาซ้ำซ้อนกัน และไม่ควรรวมตารางและภาพเกินความจำเป็น หากสามารถอธิบายได้ดีในเนื้อเรื่องแล้ว

- การจัดทำตารางและภาพ ให้นำเสนอในเนื้อหาของบทความ ไม่ต้องแยกไว้ส่วนท้าย

- ตารางและภาพควรมีความชัดเจนสามารถอ่านและเข้าใจได้ง่าย และควรมีคำอธิบายที่เพียงพอที่ช่วยในการอ่าน ควรมีการแสดงผลสำคัญทางสถิติกำกับด้วยเครื่องหมาย * (เช่น $p\text{-value} < 0.05$) ในตารางหรือภาพ

- รูปภาพต้องมีความคมชัด จัดเตรียมในแบบไฟล์นามสกุล jpg หรือ tif โดยบันทึกไฟล์ที่มีความละเอียดสูง (300 dpi ขึ้นไป)

2.2) รูปแบบการจัดเตรียมต้นฉบับภาษาอังกฤษ

การจัดเตรียมต้นฉบับภาษาอังกฤษ ให้ผู้พิมพ์แนบเอกสารรับรองการตรวจสอบจากเจ้าของภาษา เพื่อแสดงถึงความถูกต้องเหมาะสมในการใช้ภาษา และดำเนินการจัดเตรียมต้นฉบับเช่นเดียวกับการจัดเตรียมต้นฉบับภาษาไทย โดยใช้รูปแบบอักษร Times New Roman ขนาด 12 ตัวอักษรต่อหน้า

2.3) การจัดทำเอกสารอ้างอิง

ผู้พิมพ์ต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของเอกสารอ้างอิง การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบ APA ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 6 (The Publication Manual of the American Psychological Association, 6th edition, published by the American Psychological Association, 2011)

2.3.1) การอ้างอิงในเนื้อหาใช้ระบบนามปี (Name year system) โดยเขียนเป็นภาษาอังกฤษ ทั้งชื่อผู้พิมพ์ภาษาไทยและชื่อผู้พิมพ์ภาษาอังกฤษเขียนเฉพาะชื่อสกุล คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และตามด้วยปี ค.ศ. โดยเขียนชื่อผู้พิมพ์ทุกคน (กรณีไม่เกิน 6 คน) ถ้ามากกว่า 6 คน ให้เขียนชื่อผู้พิมพ์ 6 คนแรก แล้วตามด้วย et al. ดังตัวอย่าง

กรณีผู้พิมพ์ 1 คน

.....ข้อความ..... (Kitreerawutiwong, 2019)

กรณีผู้พิมพ์ 2 คน

.....ข้อความ..... (Kitreerawutiwong&Keeratisiroj, 2019)

กรณีผู้พิมพ์ 3-6 คน

.....กรณีอ้างอิงครั้งแรก..... (Kitreerawutiwong, Keeratisiroj, Phetphum, & Mekrungruangwong, 2019)

.....กรณีอ้างอิงครั้งต่อไป..... (Kitreerawutiwong et al., 2019)

กรณีผู้พิมพ์มากกว่า 6 คน

....ข้อความ.....(Kitreerawutiwong, Keeratisiroj, Phetphum, Mekrungruangwong, Rachthonglang, Samanam et al., 2019)

2.3.2) การอ้างอิงท้ายบทความในกรณีไม่เกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อสกุลผู้พิมพ์ทุกคน ถ้ามากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อสกุลผู้พิมพ์ 6 คนแรกตามด้วยet al. สำหรับบทความ หนังสือ หรือเอกสาร ที่เป็นภาษาไทย ให้แปลเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด และในวงเล็บ (in Thai) จัดเรียงลำดับตามตัวอักษร ดังตัวอย่าง (พร้อมทั้งแนบไฟล์เอกสารอ้างอิงที่จัดทำตามต้นฉบับของเจ้าของภาษาส่งมาพร้อมบทความ)

1) หนังสือ

ชื่อผู้พิมพ์. (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ (ครั้งที่พิมพ์ ตั้งแต่พิมพ์ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป). เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

Kitreerawutiwong, N. (2018). *Public health research: From principle practice.*(2nd ed.). Phitsanulok: Naresuan University Publishing House. (in Thai)

Marion, N. E., & Hill, J. B. (2019). *Marijuana 360: Differing perspectives on legalization:* Rowman & Littlefield.

2) วารสาร

ชื่อผู้นิพนธ์. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, ปีที่(ฉบับที่), หน้า.

ตัวอย่าง

Phetphum, J., Nimpitakpong, P., Noosorn, N., Keeratisiroj, O., & Wangwonsin, A. (2017). Attitudes on the New Tobacco Products Control Act of Tobacco Retailers in Regional Health 2. *Research and Development Health System Journal*, 10(3), 321-330. (in Thai)

Kitreerawutiwong, N., Mekrungrongwong, S., & Keeratisiroj, O. (2018). The development of the community-based palliative care model in a district health system, Phitsanulok Province, Thailand. *Indian Journal of Palliative Care*, 24(4), 436-445.

3) หนังสือรวมเรื่อง (Book Review)

ชื่อผู้นิพนธ์. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. ใน ชื่อบรรณาธิการ (บรรณาธิการ), ชื่อหนังสือ (ครั้งที่พิมพ์ ตั้งแต่พิมพ์ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป, หน้า). เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

Friese, C., Hofmann, W., & Wanke, M. (2003). The impulsive consumer: Predicting consumer behavior with implicit reaction time measures. In M. Wanke (Ed.), *Social psychology of consumer behavior* (pp. 335-364). New York, NY: Psychology Press.

4) สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ชื่อผู้นิพนธ์. (วันที่ เดือน ปีที่ปรับปรุงล่าสุด). ชื่อเรื่อง. วันที่ทำการสืบค้น, ชื่อฐานข้อมูล.

ตัวอย่าง

Department of Older Persons. (2019, March 10). Statistics of the number of elderly by province and age, 2018. Retrieved March 20, 2019, from <http://www.dop.go.th/th/know/1/159>. (in Thai) World Health Organization. (2018, February 5). Ageing and health. Retrieved March 20, 2019, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.

5) วิทยานิพนธ์

ชื่อผู้นิพนธ์. (ปีที่พิมพ์). ชื่อวิทยานิพนธ์. ระดับปริญญาของวิทยานิพนธ์, สถาบันการศึกษา. เมืองที่ตั้ง.

ตัวอย่าง

Tinnarat, W. (2560). Factors associated with medication adherence among hypertensive patients at Sai Thong Watthana Hospital, Kamphaengphet Province. Thesis of Master of Public Health, Naresuan Univeristy, Phitsanulok. (in Thai).

2.4) การแก้ไขบทความเมื่อได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ประเมินบทความ

เมื่อผู้นิพนธ์ ได้รับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงบทความจากบรรณาธิการ ต้องทำการแก้ไข โดยการทำตารางสรุปผลการแก้ไขบทความตามคำแนะนำของผู้ประเมิน ดังแสดงในตารางด้านล่างนี้

บทความเรื่อง.....ระบุชื่อเรื่อง.....

รหัสบทความ..... ระบุรหัสบทความที่ได้รับจากบรรณาธิการ.....

ตาราง 1 การแก้ไขบทความตามคำแนะนำของผู้ประเมิน

คำแนะนำของผู้ประเมิน	รายละเอียดการแก้ไข	หลักฐานการแก้ไข	ไม่แก้ไข
คนที่ 1 ระบุข้อเสนอแนะของผู้ประเมินคนที่ 1 ทุกข้อ	แก้ไขจากเดิม เป็น	ปรากฏในหน้าที่	ระบุเหตุผลและหลักฐานทางวิชาการ
คนที่ 2 ระบุข้อเสนอแนะของผู้ประเมินคนที่ 2 ทุกข้อ	แก้ไขจากเดิม เป็น	ปรากฏในหน้าที่	ระบุเหตุผลและหลักฐานทางวิชาการ

3) การส่งต้นฉบับ

3.1) ส่งต้นฉบับบทความเป็นอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ (.docx) พร้อมแนบไฟล์ภาพ (ถ้ามี) ชนิด jpg หรือ tif และเอกสารแนบเพิ่มเติม ดังนี้

- แบบรับรองการตีพิมพ์บทความในวารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยมีการลงนามของผู้นิพนธ์ทุกท่าน

- เอกสารอ้างอิงที่จัดทำตามต้นฉบับของเจ้าของภาษา

- สำหรับนิพนธ์ต้นฉบับที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาอิสระ ทั้งในระดับปริญญาตรี โท และเอก ผู้นิพนธ์ต้องส่งหนังสือรับรองบทความวิจัยจากวิทยานิพนธ์/การศึกษาค้นคว้าอิสระ ที่ผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ตามแบบฟอร์มของทางวารสารฯ

- สำหรับนิพนธ์ต้นฉบับที่จัดทำเป็นภาษาอังกฤษ ผู้นิพนธ์ต้องส่งเอกสารรับรองการตรวจสอบจากเจ้าของภาษา

ส่งเอกสารไปยังอีเมลล์ของวารสารฯ (jphnu@nu.ac.th) หรือเว็บไซต์ของวารสารฯ เพื่อดำเนินการส่งบทความกรณีวารสารเข้าสู่ระบบ ThaiJo ให้ผู้พิมพ์ดำเนินการส่งบทความต้นฉบับเข้าสู่ระบบตามแนวปฏิบัติของระบบ ThaiJo ตามคำแนะนำที่ปรากฏในเว็บไซต์ของวารสาร ทั้งนี้ผู้พิมพ์สามารถศึกษาข้อมูลคำแนะนำเบื้องต้นสำหรับผู้พิมพ์ที่เมนูด้านขวามือของหน้าเว็บไซต์หรือตามคู่มือแนบท้าย

3.2) เมื่อบทความผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วจะมีหนังสือแจ้งจากกองบรรณาธิการวารสารส่งไปยังผู้พิมพ์ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบบทความกรณีวารสารเข้าสู่ระบบ ThaiJo ผู้พิมพ์สามารถติดตามสถานะการแจ้งแก้ไขบทความจากระบบ ThaiJo โดยให้ผู้พิมพ์ดำเนินการปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.3) ผู้พิมพ์ที่ประสงค์จะขอข้อมูลหรือรายละเอียดเพิ่มเติมโปรดติดต่อกองบรรณาธิการ ดังนี้

กองบรรณาธิการ วารสารสาธิตมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
เลขที่ 99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000
โทรศัพท์ 0 55 96 7319
โทรสาร 0 5596 7333
e-mail: jphnu@nu.ac.th

*** กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาบทความที่จัดเตรียมต้นฉบับตามรูปแบบของทางวารสารฯ และโครงการวิจัยที่ได้รับการรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์หรือสัตว์ทดลองเมื่อผู้พิมพ์ได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ผลงานฉบับแรกแล้ว จึงส่งผลงานอีกรูปแบบหนึ่งได้

ติดต่อสอบถามรายละเอียด

1. บรรณาธิการ วารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิทรา กิจธีระวุฒิมิวงษ์
โทรศัพท์: 0 5596 7319 , 089 704 8920
e-mail: jphnu@nu.ac.th
2. ผู้ช่วยบรรณาธิการ วารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรพรรณ กิรติสิโรจน์
โทรศัพท์: 0 5596 7413
e-mail: jphnu@nu.ac.th
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรพันธ์ เพชรภูมิ
โทรศัพท์: 0 5596 7431
e-mail: jphnu@nu.ac.th
3. เลขานุการบรรณาธิการ วารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์
โทรศัพท์: 090 973 8225
e-mail: jphnu@nu.ac.th
4. ผู้ประสานงาน วารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
นางสาวจิตติพร ราษฎร์ทองกลาง
โทรศัพท์: 0 5596 7331
e-mail: jphnu@nu.ac.th

แบบรับรองการตีพิมพ์บทความในวารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

เรียน บรรณาธิการวารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ตามที่ข้าพเจ้าได้ส่งบทความเรื่อง.....

.....
เพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และบรรณาธิการได้รับบทความของข้าพเจ้า
ไว้พิจารณา โดยผู้พิมพ์ทุกท่านของบทความนี้ได้ลงนามไว้ข้างท้าย เพื่อรับรองว่าข้อมูลในบทความดังกล่าว
เป็นความจริงและถูกต้อง ทั้งนี้เนื้อหาของบทความนี้ บางส่วนหรือทั้งหมดไม่เคยตีพิมพ์ หรืออยู่ระหว่าง
การพิจารณา หรือได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารฉบับอื่น

ผู้พิมพ์ทุกท่านยินยอมให้ตีพิมพ์บทความฉบับนี้ในวารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพียงฉบับเดียวเท่านั้นหรือจนกว่าจะมีการแจ้งการยกเลิกการตีพิมพ์บทความนี้ ในการนี้ ผู้พิมพ์ทุกท่าน
ได้รับรอง รับทราบ เห็นด้วย ยืนยัน และยินยอมปฏิบัติตามข้อตกลงดังกล่าวแล้ว จึงได้ลงนามรับรองไว้ที่
ข้างท้ายของหนังสือรับรองฉบับนี้

ลงนามผู้พิมพ์คนที่ 1

(ชื่อสกุลตัวบรรจง.....)

ลงนามผู้พิมพ์คนที่ 2

(ชื่อสกุลตัวบรรจง.....)

ลงนามผู้พิมพ์คนที่ 3

(ชื่อสกุลตัวบรรจง.....)

ลงนามผู้พิมพ์คนที่ 4

(ชื่อสกุลตัวบรรจง.....)

ลงนามผู้พิมพ์คนที่ 5

(ชื่อสกุลตัวบรรจง.....)

วันเดือนปีที่ลงนาม

แบบรับรองนิพนธ์ต้นฉบับจากวิทยานิพนธ์/การศึกษาอิสระ

เรียน บรรณาธิการวารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ข้าพเจ้าชื่อ สกุลตำแหน่ง
หน่วยงาน / สถาบันหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้.....
โทรศัพท์ที่ทำงาน โทรศัพท์มือถือ
โทรสาร e-mail

ขอรับรองว่าได้ตรวจสอบนิพนธ์ต้นฉบับจากวิทยานิพนธ์ / การศึกษาอิสระ เรื่อง
.....
.....

ของนักศึกษาในที่ปรึกษา ชื่อ สกุล (นักศึกษาในการดูแล)
ว่าถูกต้องตามหลักวิชาการ เป็นที่เรียบร้อย และยินดีให้ตีพิมพ์ในวารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ได้

ลายมือชื่อ.....
(.....)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ / การศึกษาอิสระ



คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร



คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
99 หมู่ 9 ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000



055 - 967319, 055 - 967331



jphnu@nu.ac.th
www.health.nu.ac.th