

วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม

Regional Health Promotion Center 9 Journal: The Journal for Health Promotion and Environmental Health

วัตถุประสงค์ เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้และผลงานวิจัยของนักวิชาการและผู้ปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม

เจ้าของ ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา

ที่อยู่ 177 ม.6 ต.โคกกรวด อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30280
โทรศัพท์ 0-4430-5131 โทรสาร 0-4429-1506
Website: <http://hpc9.anamai.moph.go.th/>

ที่ปรึกษา

นายแพทย์สุเทพ เพชรหมาก	ผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข
นายแพทย์เอกชัย เพียรศรีวัชรา	ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย
นายแพทย์วีรพล กิตติพิบูลย์	ผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา

บรรณาธิการ

ดร.สินศักดิ์ชนม์ อุ่นพรมมี	ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา
----------------------------	-----------------------------

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

เภสัชกรหญิง ดร.ปญฺชรัสมิ์ ศิริทรัพย์	ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา
--------------------------------------	-----------------------------

กองบรรณาธิการ

รศ.ดร.ธนิดา ผาติเสนะ	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
ผศ.ดร.ประพัฒน์ เป้นตามวา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ผศ.ดร.ศรัณญา จุฬาริ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ดร.สุภาพร วรรณสันทัด	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ
ดร.วิไลพร รังควัต	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา
ดร.บัณฑิต วรรณประพันธ์	สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา
รัชณี บุญเรืองศรี	สำนักอนามัยผู้สูงอายุ กรมอนามัย
ชนิษฐา ดีเริ่ม	ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา
ประดับ ศรีหมื่นไวย	ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา

ฝ่ายจัดการ

นิตยา สาสวน ศิริรัตน์ รัตนสมบุรณ์ แสงจันทร์ จงนอก และกรรณิการ์ จันทร์ส่อง

กำหนดออก ปีละ 3 ฉบับ (มกราคม-เมษายน, พฤษภาคม-สิงหาคม, กันยายน-ธันวาคม)

จำนวนตีพิมพ์ 100 เล่ม และฉบับออนไลน์ที่: <https://www.tci-thaijo.org/index.php/RHPC9Journal>

สำนักพิมพ์ โรงพิมพ์เลิศศิลป์ โทร 0-4425-2883 Fax 0-4434-2238 www.Lertsil.com

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความ (Peer Reviewers)
วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา
บทความทุกบทความที่ลงตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารศูนย์อนามัยที่ 9
ได้ผ่านการพิจารณา และกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 2 ท่าน/เรื่อง

ผู้ทรงคุณวุฒิภายในหน่วยงาน

นพ.นิริศนันท์ บุญตานนท์	รองผู้อำนวยการ ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา
ทพญ.กันทิมา เหมพรหมราช	รองผู้อำนวยการ ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา
สมชาย แซ่มชุกกลิ่น	รองผู้อำนวยการ ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา
ดร.ยุพิน ใจแปง	รองผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา
เภสัชกรหญิง ดร.ปัญชรัสมิ ศิริทรัพย์	รองผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา
ทพ.วิภาทรพงษ์ บำรุงศิริ	กลุ่มทันตสาธารณสุข
ทพญ.ณมน เพ็ชรนิล	กลุ่มทันตสาธารณสุข
ชัชฎา ประจูดทะเล	หัวหน้ากลุ่มพัฒนาอนามัยแม่และเด็ก
ประดับ ศรีหมื่นไวย	กลุ่มพัฒนาอนามัยแม่และเด็ก
ธนิสา อนุญาหงษ์	กลุ่มพัฒนาอนามัยแม่และเด็ก
ทรงคุณ ศรีดวงโชติ	หัวหน้ากลุ่มพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพวัยเรียนวัยรุ่น
นาคยานี เชียงหนู	หัวหน้ากลุ่มพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพวัยทำงาน
ปิยมาภรณ์ โล่ห์ทวีมงคล	กลุ่มพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพวัยทำงาน
ดร.สินศักดิ์ชนม์ อุ่นพรมมี	หัวหน้ากลุ่มพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพวัยผู้สูงอายุ
บุษรินทร์ พูนนอก	กลุ่มพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพวัยผู้สูงอายุ
ศรีประภา ลุนหะวงศ์	กลุ่มพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพวัยผู้สูงอายุ
ศมกานต์ ทองเกลี้ยง	หัวหน้ากลุ่มพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อม
ศินาท แชนอก	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหน่วยงาน

รศ.ภก.ดร.พุมิพงศ์ สัตยวงศ์ทิพย์	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา
รศ.ดร.ธนิดา ผาติเสนะ	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา
ผศ.ดร.ทองทิพย์ สละวงศ์ลักษณ์	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา
อ.ดร.พัชรี ศรีภูตา	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา
อ.ดร.จรรุวรรณ ไตรทิพย์สมบัติ	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา
อ.สิริสุตา ฐานะปัตโต	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา
อ.ฐิติมา โพธิ์ชัย	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา
อ.ดร.ทิวาภรณ์ ราชูธร	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา
ผศ.ธนวัฒน์ จิตินานันท์	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกหน่วยงาน

ผศ.ดร.ประพัฒน์ เป็นตามวา
รศ.ดร.จันทร์ทิรา เจียรณัย
ผศ.ดร.วันทนา ถิ่นกาญจน์
ผศ.ดร.จันทกานต์ กาญจนเวทวงศ์
อ.ดร.นริลักษณ์ สุวรรณโนบล
อ.ดร.ณัฐธิดา เพชรประไพ
อ.ดร.ธนภมล ลีศรี
ผศ.ดร.วรรณวดี เนียมสกุล
อ.ดร.กชกร เพี้ยชัย
อ.ภรณ์ อนุสนธิ
ผศ.ดร.ศรัณญา จุฬารี
ผศ.ดร.ประกาย จิโรจน์กุล
ทพญ.สุปราณี ดาโลดม
ทพ.แมนสรวง วงศ์อภัย
ทพญ.วรรณ อัครสุด
ทพญ.จุฑามาศ เทพไชย
อ.รัชณี บุญเรืองศรี
ดร.บัณฑิต วรรณประพันธ์
ดร.สมภาพ อาจชนะศึก
พญ.ธิดารัตน์ อริยานุชิตกุล
อ.ดร.มณฑนา เหมชะญาติ
อ.ดร.กุลธิดา พานิชกุล
อ.ดร.สุภาพร วรรณสันทัด
อ.ดร.พรฤดี นิธิรัตน์
อ.ดร.วิไลพร รังควัต
อ.ดร.จิรนุช สมโชค
อ.ดร.ปรางทิพย์ ทาเสนาะ เอเลเทอร์
อ.ศรีเสาวลักษณ์ อุ่นพรมมี

สำนักวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
มูลนิธิทันตทันตกรรม ในพระบรมราชูปถัมภ์
กลุ่มพัฒนาความร่วมมือทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ กรมอนามัย
สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย
นักวิชาการอิสระ
สำนักอนามัยผู้สูงอายุ กรมอนามัย
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9
กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
โรงพยาบาลมหาสารคามนครราชสีมา
วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา

บทความหรือข้อคิดเห็นใด ๆ ที่ปรากฏในวารสารศูนย์อนามัยที่ 9

เป็นความคิดเห็นของผู้เขียนบรรณาธิการ คณะผู้จัดทำ และศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา
ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย ผู้เขียนต้องรับผิดชอบต่อบทความของตนเอง คณะบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์
ในการตรวจแก้ไขข้อความให้ถูกต้องตามหลักภาษาและมีความเหมาะสม

วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม
ปีที่ 13 ฉบับที่ 32 กันยายน - ธันวาคม 2562
ISSN 2673-088X (Print) ISSN 2697-3871 (Online)

บทความวิจัย

การศึกษาการพัฒนาระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ ภายใต้มาตรการ
และกลไกตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

สมชาย ตู่แก้ว 191

ผลการพัฒนาโปรแกรมความรู้ทางสุขภาพ เรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง
และการเข้าถึงระบบบริการทางด่วน ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงและญาติ
ตำบลจักราช อำเภोजักราช จังหวัดนครราชสีมา

อรทัย มานะธนะ 205

การประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพขององค์กรปกครอง
ส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษา : การควบคุมการประกอบกิจการอยู่ซ่อมรถ เทศบาลตำบล
ศิขรภูมิ อำเภอสัขรภูมิ จังหวัดสุรินทร์

สมชาย แซ่มชุกกลิ่น สมกานต์ ทองเกลี้ยง ศิริภาพร ภูโยฤทธิ์ และ อารยา อินตะ..... 222

การประเมินผลโครงการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม องค์การ
ปกครองส่วนท้องถิ่น เขตสุขภาพที่ 9

อารยา อินตะ และ สมรัฐ นัยรัมย์ 244

รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลางสำหรับอาสาสมัคร
สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดชัยภูมิ 2562

นันทพร อ่อนชัย บุปผา แก่นชัยภูมิ อภิวรรณ ดวงมณี และ สิริศักดิ์ อาจิรัชย์ 261

ภาคผนวก

คำแนะนำในการจัดเตรียมต้นฉบับ (Author's Guidelines)..... A-1

การพิจารณาบทความเพื่อลงตีพิมพ์ วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 A-4

ขั้นตอนและกรอบเวลาการส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารศูนย์อนามัยที่ 9 A-6

หนังสือรับรองการส่งบทความเพื่อรับการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารศูนย์อนามัยที่ 9..... A-7

การศึกษาการพัฒนาระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ ภายใต้มาตรการและกลไกตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข สมชาย ตู่แก้ว *

ประวัติการตีพิมพ์บทความ

รับบทความ: 26 กรกฎาคม 2562

รับบทความที่แก้ไข: 16 กันยายน 2562

ตอบรับเพื่อตีพิมพ์: 20 กันยายน 2562

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive study) โดยทบทวนและเรียบเรียงข้อมูลสถานการณ์และความเชื่อมโยงระหว่างอนามัยสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อสุขภาพจากเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง ศึกษาเชิงสำรวจ (Survey study) โดยเก็บข้อมูลการดำเนินงานของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด ปี พ.ศ. 2561 ทั่วประเทศไทย และศึกษาแบบอธิบาย (Explanation study) โดยวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ของข้อมูลที่รวบรวมได้ในแต่ละจังหวัด ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าพิสัย เพื่ออธิบายผลการดำเนินงานในภาพรวมของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด และนำเสนอเชิงเปรียบเทียบให้ทราบบริบทการดำเนินงานต่าง ๆ ของแต่ละจังหวัด กับบริบทเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบอนามัยสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ ผลการศึกษาพบว่า การดำเนินงานในภาพรวมของหน่วยงานในระดับพื้นที่ยังไม่ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ (76 จังหวัด) แม้ว่าในภาพรวมหน่วยงานในระดับพื้นที่จะสามารถสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด ให้ปฏิบัติตามอำนาจหน้าที่ที่สำคัญ ๆ ได้เกือบจะครอบคลุมแล้ว แต่ก็เห็นผลการดำเนินงานในพื้นที่บางจังหวัดเท่านั้น จึงควรมีการพัฒนาระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานในระดับพื้นที่ตามแนวทางในการพัฒนาระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมของแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ได้แก่ 1) ด้านการประเมินการดำเนินงาน (Assessment) 2) ด้านการสื่อสาร สร้างกระแส และโน้มน้าวเพื่อให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจ (Advocacy)

* นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย
Corresponding author: สมชาย ตู่แก้ว Email: somchai.too1@gmail.com

3) ด้านการนำองค์ความรู้ เครื่องมือ และเทคโนโลยีไปขับเคลื่อนให้เกิดนโยบายสาธารณะที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี (Intervention) รวมทั้ง 4) ด้านการบริหารจัดการให้เกิดวิธีการและมาตรฐานที่เหมาะสมในการจัดการงานอนามัยสิ่งแวดล้อมระดับพื้นที่ (Management/Governance) ผลการศึกษาเสนอแนะให้กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดส่งเสริมและสนับสนุนกลไกคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัดในการเชื่อมต่อและขับเคลื่อนงานอนามัยสิ่งแวดล้อมระดับประเทศให้ไปถึงระดับท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ : ระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม, หน่วยงานในระดับพื้นที่, คณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด, มาตรการและกลไกตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

The Development of Local Level Environmental Health Management System under Measure and Mechanism according to Public Health Act, Thailand

Somchai Tookaew*

Article History

Received: July 26, 2019

Revised: September 16, 2019

Accepted: September 20, 2019

Abstract

The descriptive study was done by collecting and reviewing situational information and relationships between environmental health and public health impacts. The survey study was performed by investigating activities of all Thailand provincial public health committees in 2018. The explanation study was also determined by using content analysis for all collected data. The descriptive statistics included the use of mean and range for explaining overview of provincial public health committee performance and comparing activity context of each province with policy context for development of Thailand environmental health system to propose policy recommendation in development of environmental health system at local level. The study results indicated that implementation of local organizations have not covered the whole country area (76 provinces). Although it was indicated that the local organizations could support major mission of provincial public health committee as an overview, it was, nevertheless, not covered some local areas in some provinces. Therefore, the Environmental Health Management System should be improved to enable local organizations, according to National Health Development plan in National Economic and Social Development Plan No.12 (B.E. 2560 – 2564) such as 1) Assessment of Performance, 2) Advocacy Strengthening by communication, raising public awareness, and persuade decision maker, 3) Intervention to drive Public Policy

* Public Health Technical Officer, Senior Professional Level; Bureau of Environmental Health, Department of Health
Corresponding author: Somchai Tookaew Email: somchai.too1@gmail.com

by adopting explicit knowledge, tool, and technology to establish healthy public policy, and 4) Management/Governance to create appropriate standards and procedures for environmental health management at local level. The study results suggested that the Ministry of Public Health, Department of Health, and Provincial Public Health Offices must promote and provide support mechanisms for all provincial public health committees in order to enhancement the efficiency of connecting and driving environmental health works from country level to local level.

Keywords: Environmental health management system, Local organization, Provincial public health committee, Measure and mechanism according to Public Health Act

บทนำ

การพัฒนาของประเทศไทยทั้งในด้านเกษตรกรรมและด้านอุตสาหกรรมที่ผ่านมาได้มีการนำทรัพยากรธรรมชาติจากภายในและจากภายนอกประเทศมาใช้เป็นจำนวนมาก จนทำให้มีของเหลือใช้และทำให้เกิดของเสียที่เป็นอันตรายต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการดำรงชีวิตและสุขภาพมนุษย์ จนส่งผลให้ระบบนิเวศอยู่ในสถานะที่ไม่สมดุล ซึ่งรัฐบาลในปัจจุบันได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของการพัฒนาแบบยั่งยืน โดยได้กำหนดให้มี “ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)” เป็นยุทธศาสตร์ชาติฉบับแรกตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ซึ่งจะต้องนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับการสร้างสมดุลความมั่นคงด้านพลังงานและอาหาร การรักษาไว้ซึ่งความหลากหลายเชิงนิเวศ การส่งเสริมการดำเนินชีวิตและธุรกิจ และการพัฒนาและขยายความเป็นเมืองที่เติบโตอย่างต่อเนื่องที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมกับการมีข้อกำหนดของรูปแบบและกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะการใช้พื้นที่ที่ชัดเจน ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้จัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ขึ้น โดยการกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดในด้านต่าง ๆ ของแผนพัฒนาฯ ตามเป้าหมายอนาคตประเทศไทยที่เป็นเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มาเป็นกรอบในการกำหนดเป้าหมายที่จะบรรลุใน 5 ปี ซึ่งเป็นแผนหลักของการพัฒนาประเทศ นอกจากนั้นคณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติก็ได้กำหนดแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ด้วยซึ่งยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) และแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) เป็นบริบทเชิงนโยบายที่สำคัญในการดูแลคุณภาพชีวิตแก่ประชาชนทั้งประเทศ ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขจึงได้จัดทำ “แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข (พ.ศ. 2560-2579) เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในการพัฒนาระบบสุขภาพเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายระดับชาติ กรมอนามัยเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจตามกฎหมายในการส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพดี โดยการดำเนินงานด้านการส่งเสริมสุขภาพและการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมของประเทศ จึงได้มีการจัดทำ “แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)” ขึ้น เพื่อพัฒนาการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับนโยบายระดับชาติ โดยกรมอนามัยให้ความสำคัญกับการใช้กลไกด้านกฎหมายในการผลักดันให้เกิดระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมที่มีคุณภาพ ทั้งนี้ ในด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัยมีกฎหมายที่สำคัญ ได้แก่ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งมีกลไกในการขับเคลื่อนการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ครอบคลุมทุกจังหวัด จึงสมควรใช้ประโยชน์ในการผลักดันให้มีระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมฯ ที่กรมอนามัยได้จัดทำขึ้น

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อทบทวนสถานการณ์อนามัยสิ่งแวดล้อม และผลกระทบต่อสุขภาพจากปัญหาสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อรวบรวมและทบทวนกฎหมาย นโยบายและแผน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อม
- 3) เพื่อสำรวจข้อมูลและประมวลภาพรวมของระบบการจัดการงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานในระดับพื้นที่
- 4) เพื่อเปรียบเทียบระบบการจัดการงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานในระดับพื้นที่กับบริบทเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบอนามัยสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย
- 5) เพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่

วิธีดำเนินการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้ใช้วิธีการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) สำหรับทบทวนและเรียบเรียงข้อมูลจากเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง การศึกษาเชิงสำรวจ (Survey Study) โดยออกแบบและเก็บข้อมูลในระดับพื้นที่ทั่วประเทศไทย และการศึกษาแบบอธิบาย (Explanation study) โดยวิเคราะห์และเปรียบเทียบระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่กับบริบทเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบอนามัยสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

ประชากรในการศึกษาเชิงสำรวจ

การศึกษานี้ศึกษาประชากรในประเทศไทยทั้งหมดโดยไม่มีการกำหนดการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ศึกษา คือ คณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด (คสจ.) ทุกจังหวัดในประเทศไทย ทั้งนี้กำหนดผู้ให้ข้อมูลการดำเนินงานคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด คือ เลขาธิการคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดที่มีการแต่งตั้งตามกฎหมาย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเชิงสำรวจ

ใช้แบบรายงานการประชุมคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดจำแนกเป็นรายจังหวัด แบบรายงานผลการดำเนินงานของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด (Performance Check List) จำแนกเป็นรายจังหวัด และแบบรวบรวมผลการดำเนินงานของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดจำแนกเป็นรายจังหวัดตามรายศูนย์อนามัย โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย เขตศูนย์อนามัย ชื่อจังหวัด กำหนดการจัดประชุม ผู้ทำหน้าที่ประธานการประชุม ผู้ทำหน้าที่เลขานุการ ประเด็นงานที่นำเข้าสู่การพิจารณาในการประชุม และมติที่ประชุม

การรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2561 โดยใช้หนังสือราชการ โทรศัพท์ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) และแอปพลิเคชัน LINE Group

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ของข้อมูลที่รวบรวมได้ในแต่ละจังหวัดโดยพิจารณารายละเอียดในประเด็นความครบถ้วนและความถูกต้อง และทำการทวนสอบข้อมูล (Data verification) กับผู้ให้ข้อมูลอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ข้อมูลที่มีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าพิสัย เพื่ออธิบายผลการดำเนินงานในภาพรวมของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด (คสจ.) และนำเสนอเชิงเปรียบเทียบให้ทราบบริบทการดำเนินงานต่าง ๆ ของแต่ละจังหวัด

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบ/นโยบายและการบริหารจัดการ ซึ่งเป็นการศึกษาที่ได้รับอนุญาตจากหัวหน้าผู้รับผิดชอบหน่วยงานหรือองค์กร ซึ่งเป็นการศึกษาที่ไม่ต้องพิจารณาจริยธรรมการวิจัย กรมอนามัย (Exemption)

นิยามศัพท์

สถานการณ์มลพิษ หมายถึง ข้อมูลสถานการณ์มลพิษ ปี พ.ศ. 2559-2560 โดยรวบรวมจากรายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559-2560 จัดทำโดยกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สถานการณ์อนามัยสิ่งแวดล้อม หมายถึง ข้อมูลสถานการณ์อนามัยสิ่งแวดล้อมก่อนปี พ.ศ. 2559 โดยรวบรวมจากแผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2560-2564 จัดทำโดยกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบต่อสุขภาพจากปัญหาสิ่งแวดล้อม หมายถึง การได้รับผลกระทบต่อสุขภาพกาย ใจ การดำรงชีวิตในสังคม การประกอบอาชีพจากปัญหาสิ่งแวดล้อม และปัญหาเหตุรำคาญและอื่นๆ ในปี พ.ศ. 2559-2560 โดยอ้างอิงจากข้อมูลอัตราป่วยและอัตราตายจากโรคที่มีสาเหตุจากปัญหาสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ข้อมูลผู้ป่วยนอกที่เข้ารับการรักษาโรกระบบทางเดินหายใจ ตั้งแต่ปี 2554 – 2558 ของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข และข้อมูลโรกระบบทางเดินหายใจ โรกระบบหัวใจและหลอดเลือด โรคความดันโลหิตสูง โรคอ้วนลงพุง โรคไข้เลือดออก โรคการเป็นพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช จากระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2559-2560 และปัญหาเหตุรำคาญและอื่นๆ จากรายงานเฉพาะในส่วนของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย ในปี พ.ศ. 2559-2560

หน่วยงานระดับพื้นที่ หมายถึง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

ระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานในระดับพื้นที่ หมายถึง การดำเนินงานและจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในปี พ.ศ. 2561 ของหน่วยงานในระดับพื้นที่ทุกจังหวัด (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร) ตามบทบาทและกลไกตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

บริบทเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบอนามัยสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย หมายถึง ทิศทางกรอบ และสาระสำคัญการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)

1) สถานการณ์มลพิษ สถานการณ์อนามัยสิ่งแวดล้อม และผลกระทบต่อสุขภาพจากปัญหาสิ่งแวดล้อมได้พบว่า ประเทศไทยยังมีปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมสำคัญ ได้แก่ 1) คุณภาพอากาศ 2) น้ำบริโภค 3) สุขภาพอาหาร 4) ส้วมและสิ่งปฏิกูล 5) มูลฝอยและของเสียอันตราย 6) สารเคมี การเกษตร 7) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด โรคความดันโลหิตสูง โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน โรคอาหารเป็นพิษ และ อหิวาตกโรค โรคไม่ติดต่อ พยาธิใบไม้ตับ โรคมะเร็งท่อน้ำดี โรคเลปโตสไปโรซิส โรคจากพิษโลหะหนัก โรคการเป็นพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช รวมทั้งปัญหาความร้อนและภัยแล้ง นอกจากนี้บางพื้นที่ยังมีประเด็นปัญหาเฉพาะของพื้นที่นั้น ๆ เช่น การทำเหมืองแร่ การขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ เป็นต้น ดังนั้น คณะรัฐมนตรี จึงได้มีมติให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการบูรณาการการทำงานภายใต้กรอบแนวทางเดียวกันเพื่อให้เกิด ประสิทธิภาพต่อไป

2) กฎหมายสำคัญที่มีเจตนารมณ์ในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมของประเทศ ได้แก่ พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม โดยเป็นกฎหมายที่กระจายอำนาจให้แก่หน่วยงานในระดับพื้นที่และท้องถิ่นเป็นผู้ทำหน้าที่ดำเนินการให้ประชาชนได้รับการปกป้องไม่ให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพจากปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขมีกลไกในระดับพื้นที่ คือ คณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด ที่จะสามารถทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับพื้นที่มีการบูรณาการการทำงานภายใต้กรอบแนวทางเดียวกันเพื่อให้เกิด “ระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่” ที่มีประสิทธิภาพ หรือเพื่อให้เกิดระบบที่เรียกว่า “จังหวัดจัดการตนเอง” ได้

3) กรมอนามัยได้จัดทำ “แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)” ขึ้น อย่างสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติและแผนของประเทศทุกระดับ โดยยึดหลัก การขับเคลื่อนภายใต้แนวคิดก้าวไปด้วยกัน จึงออกแบบวงล้อเพื่อการเปลี่ยนแปลง โดยมีดาวฤกษ์และ ดาวเคราะห์หมุนอยู่รอบ ๆ กันและกันอย่างสัมพันธ์กันและสนับสนุนเกื้อกูลกันเป็นครอบครัวใหญ่ ด้วยพลังของปัจจัย 3 ประการ คือ 1) CC (Communication, Capacity Building), 2) EE (Empowerment, Engagement) และ 3) M/E (Monitoring & Evaluation) โดยได้กำหนดให้มี “ระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม” ประกอบด้วย AAIM ได้แก่ การประเมิน (Assessment), การเป็นปากเป็นเสียง (Advocacy), ปฏิบัติการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม (Intervention) และการบริหารจัดการด้วยการอภิบาลระบบ (Management/Governance) และใช้กลยุทธ์ PIRAB ตามกฎบัตรกรุงเทพฯ (Bangkok Charter) ได้แก่ 1) Partner and Build alliances (สร้างภาคี เครือข่าย) 2) Invest (ลงทุนเพื่อพัฒนาโครงสร้างและระบบงาน) 3) Regulate and legislate (พัฒนา กระบวนการกำหนดนโยบายและกฎหมายด้านสุขภาพ) 4) Advocacy (สร้างความตระหนักรู้เพื่อการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ) 5) Build Capacity (พัฒนาสมรรถนะบุคลากร)

4) ยรรยงค์ อินทร์ม่วง ได้ศึกษาการบังคับใช้กฎหมายการสาธารณสุขและการอนามัยสิ่งแวดล้อมของกลุ่มประเทศอาเซียนแล้วมีความเห็นว่า การกระจายอำนาจเป็นโอกาสในการส่งเสริมการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขเพื่อคุ้มครองส่งเสริมสุขภาพของคนไทย แต่จะต้องมีการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวดจริงจังโดยส่งเสริมให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะเรื่องการจัดการมูลฝอยของประเทศ และสมชาย ตู่แก้ว และคณะ ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จและแนวทางการขับเคลื่อนการดำเนินงานของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด พบว่า การให้ความสำคัญของผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด รวมทั้งการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพของฝ่ายเลขานุการในการขับเคลื่อนงานอนามัยสิ่งแวดล้อมโดยเข้มติดที่ประชุม และความสอดคล้องของประเด็นที่นำเข้าพิจารณาเป็นมติที่ประชุม กับนโยบายของประเทศและนโยบายจังหวัด

5) การดำเนินงานในภาพรวมของหน่วยงานในระดับพื้นที่ ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั้งสิ้นจำนวน 76 จังหวัด สามารถดำเนินการจัดประชุมได้ร้อยละ 71.05 (54 จังหวัด) ยังไม่ครอบคลุมพื้นที่อีกประมาณร้อยละ 29 (22 จังหวัด) แม้ว่าในภาพรวมหน่วยงานในระดับพื้นที่จะสามารถสนับสนุนการดำเนินงานของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดให้ปฏิบัติตามอำนาจหน้าที่ที่สำคัญ ๆ ตามมาตรา 17/3 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติมได้เกือบจะครบคลุมแล้ว แต่ก็ยังเป็นผลการดำเนินงานในพื้นที่บางจังหวัดเท่านั้น แม้ว่าผู้ว่าราชการจังหวัดจะทำหน้าที่ประธานการประชุมได้เพียงร้อยละ 15.4 แต่ก็ให้ความสำคัญโดยได้มอบหมายให้รองผู้ว่าราชการจังหวัดมาทำหน้าที่แทนถึงร้อยละ 73.1 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสมชาย ตู่แก้ว และคณะเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จและแนวทางการขับเคลื่อนการดำเนินงานของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดที่ได้ข้อสรุปว่าการให้ความสำคัญของผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด ส่วนนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสามารถทำหน้าที่เลขานุการการประชุมได้ค่อนข้างดีถึงร้อยละ 69.2 จึงสามารถขับเคลื่อนประเด็นงานอนามัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในภาพรวม ทั้งประเด็นงานอนามัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญตามแผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2560-2564 และแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) จำนวน 7 ประเด็น ได้แก่ 1) คุณภาพอากาศ 2) น้ำบริโภค 3) สุขาภิบาลอาหาร 4) ส้วมและสิ่งปฏิกูล 5) มูลฝอยและของเสียอันตราย 6) สารเคมีเกษตร 7) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประเด็นงานอนามัยสิ่งแวดล้อมตามนโยบายที่สำคัญ ประเด็นงานอนามัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของพื้นที่ และประเด็นอนามัยสิ่งแวดล้อมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พอสมควร โดยสามารถขับเคลื่อนประเด็นเรื่องมูลฝอยและของเสียอันตรายได้มากที่สุด ร้อยละ 82.8 รองลงไปคือประเด็นเรื่องส้วมและสิ่งปฏิกูล ร้อยละ 51.4 ประเด็นเรื่องสุขาภิบาลอาหาร ร้อยละ 40 ประเด็นเรื่องน้ำบริโภค ร้อยละ 22.8 ประเด็นเรื่องสารเคมีเกษตร ร้อยละ 14.3 ประเด็นเรื่องคุณภาพอากาศ ร้อยละ 8.6 และน้อยที่สุด ได้แก่ ประเด็นเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ร้อยละ 2.8 นอกจากนี้ บางจังหวัดยังมีการนำเสนอประเด็นตามนโยบายที่สำคัญ ได้แก่ การลด ละ เลิกการใช้ภาชนะโฟมบรรจุอาหารและพลาสติก ร้อยละ 34.3 และการควบคุมโรคพิษสุนัขบ้า ร้อยละ 14.3 รวมทั้งประเด็นงานที่สำคัญของพื้นที่ อาทิ การแก้ไขปัญหาผลกระทบจากการประกอบกิจการเหมืองแร่ทองคำ การแก้ไขปัญหา

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ กรณีลานวางตู้คอนเทนเนอร์และลานจอดรถหัวลากในชุมชน ให้คณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดพิจารณาอีกด้วย แสดงให้เห็นว่าคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดเป็นกลไกทางกฎหมายที่สามารถขับเคลื่อนประเด็นงานอนามัยสิ่งแวดล้อมได้อย่างกว้างขวางเป็นประโยชน์ต่อระบบการจัดการงานอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่เป็นอย่างยิ่ง ดังนั้น จึงควรสนับสนุนให้คณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด (คสจ.) ทุกจังหวัดมีการจัดประชุมที่เพียงพอเพื่อให้สามารถจะพิจารณาให้ครอบคลุมประเด็นงานอนามัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ เพื่อปกป้องไม่ให้ประชาชนได้รับอันตรายต่อสุขภาพ อันเนื่องมาจากการพัฒนาประเทศในอนาคต เนื่องจากบางจังหวัดมีปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงาน คณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดทั้งด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร ด้านการบริหารจัดการประชุม และด้านการกำกับติดตามผลการดำเนินงานตามมติ แต่ยังมีหน่วยงานในระดับพื้นที่อีกส่วนหนึ่งที่ยังไม่สามารถทำให้เกิดระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมได้ตามบริบทเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบอนามัยสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยตามที่แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ได้ออกแบบไว้ ทั้งในด้านการประเมิน (Assessment) ด้านการสื่อสาร สร้างกระแส และโน้มน้าวเพื่อให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจ (Advocacy) ด้านการนำองค์ความรู้ เครื่องมือ และเทคโนโลยี ไปขับเคลื่อนให้เกิดนโยบายสาธารณะที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี(Intervention) รวมทั้งด้านการบริหารจัดการให้เกิดรูปแบบและมาตรฐานที่เหมาะสมในการอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ (Management/Governance)

ข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ภายใต้มาตรการและกลไกตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

ข้อเสนอต่อกระทรวงสาธารณสุข

(1) กระทรวงสาธารณสุขควรส่งเสริมและสนับสนุนกลไกคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัดในการขับเคลื่อนงานอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่เพื่อเชื่อมต่องานระดับประเทศให้ไปถึงระดับท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยประกาศเป็นนโยบายของปลัดกระทรวงสาธารณสุขในฐานะประธานกรรมการสาธารณสุขให้นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัดทราบอย่างชัดเจน

(2) เนื่องจากบุคลากรของหน่วยงานระดับพื้นที่ที่ทำหน้าที่ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดมีศักยภาพไม่เท่าเทียมกันจึงเป็นการยากที่จะสามารถขับเคลื่อนงานให้เกิดระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ได้ครอบคลุมทั้ง 76 จังหวัด ดังนั้น กระทรวงสาธารณสุขจึงควรสนับสนุนให้มีการจัดกลุ่มจังหวัดดำเนินการขับเคลื่อนในรูปแบบวงล้อเพื่อการเปลี่ยนแปลง โดยให้จังหวัดที่มีประสิทธิภาพสูงเป็นดาวฤกษ์ช่วยสนับสนุนจังหวัดใกล้เคียงที่อยู่รอบ ๆ พัฒนาอย่างสัมพันธ์กันและสนับสนุนเกื้อกูลกันเป็นครอบครัวใหญ่ ด้วยพลังของปัจจัย 3 ประการ คือ 1) CC (Communication, Capacity Building), 2) EE (Empowerment, Engagement) และ 3) M/E (Monitoring & Evaluation)

(3) ตามหลักการกระจายอำนาจ เมื่อมีการกระจายภารกิจ จะต้องมีการกระจายบุคลากร และงบประมาณในการดำเนินงานที่เหมาะสมเพื่อให้สามารถปฏิบัติการกิจนั้นให้สำเร็จได้ ดังนั้น กระทรวงสาธารณสุขจึงควรสนับสนุนด้านกำลังคนและสนับสนุนงบประมาณที่เหมาะสมผ่านเขตสุขภาพ ให้แก่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัดในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด ให้สามารถดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมได้ตามบทบาทหน้าที่ทั้งด้านการบริหารจัดการประชุมและด้านการกำกับติดตามผลการดำเนินงานตามมติด้วย

(4) คณะกรรมการสาธารณสุขมีอำนาจหน้าที่กำหนดโครงการและประสานงานระหว่างส่วนราชการและราชการส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 (มาตรา 10(5)) ดังนั้น ปลัดกระทรวงสาธารณสุขในฐานะประธานกรรมการสาธารณสุข ควรประสานขอความร่วมมือให้กระทรวงมหาดไทย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงอื่นที่เกี่ยวข้องที่มีผู้แทนร่วมเป็นองค์ประกอบของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด ส่งเสริมและสนับสนุนบุคลากรในระดับจังหวัดร่วมดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมในลักษณะบูรณาการ เพื่อให้ทุกจังหวัดสามารถจัดการประเด็นงานอนามัยสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในพื้นที่ตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

นอกจากนั้นคณะกรรมการสาธารณสุขยังมีอำนาจหน้าที่ควบคุม สอดส่องการปฏิบัติหน้าที่ของส่วนราชการที่มีอำนาจหน้าที่ในการปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับการสาธารณสุขเพื่อรายงานต่อรัฐมนตรี (มาตรา 10(6)) และติดตามและประเมินผลการดำเนินการของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และตามที่กฎหมายกำหนดไว้ (มาตรา 10(6/1)) ดังนั้น ปลัดกระทรวงสาธารณสุขในฐานะประธานกรรมการสาธารณสุขอาจใช้กลไกระบบการตรวจราชการของกระทรวงสาธารณสุขในการดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ดังกล่าวอีกทางหนึ่งได้ และสั่งการให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมีการรายงานผลการดำเนินงานคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดต่อคณะกรรมการสาธารณสุขอย่างน้อยปีละครั้ง

(5) เนื่องจากบุคลากรในระบบราชการมีจำกัดและการทำงานอาจไม่คล่องตัวอันเนื่องมาจากมีกฎระเบียบชัดเจน ดังนั้น กระทรวงสาธารณสุขจึงควรสนับสนุนรูปแบบการดำเนินการขับเคลื่อนงานอนามัยสิ่งแวดล้อมร่วมกับภาคีเครือข่ายนอกภาครัฐราชการ เช่น เครือข่ายชมรมอนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ชมรมสาธารณสุขแห่งประเทศไทย สมาคมนักกฎหมายสาธารณสุข รวมทั้งภาคเอกชน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานที่สามารถตอบสนองต่อปัญหาของประชาชนได้มากยิ่งขึ้น

(6) ผลจากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด พบว่า การให้ความสำคัญของผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด ดังนั้น กระทรวงสาธารณสุขควรขอความร่วมมือกระทรวงมหาดไทยแจ้งให้ผู้ว่าราชการจังหวัดทุกจังหวัดในฐานะประธานกรรมการสาธารณสุขจังหวัดได้ทราบและให้ความสำคัญกับการเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด รวมทั้งผลจากการศึกษาโครงสร้างการบริหารการบังคับใช้กฎหมายสาธารณสุขและการอนามัยสิ่งแวดล้อมของกลุ่มประเทศอาเซียน พบว่า ควรส่งเสริมให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะเรื่องการจัดการมูลฝอย ดังนั้น กระทรวงสาธารณสุขจึงควรส่งเสริมให้เอกชน

เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานเรื่องการจัดการมูลฝอยของประเทศเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

ข้อเสนอต่อกรมอนามัย

(1) กรมอนามัยโดยศูนย์อนามัยควรพัฒนาศักยภาพบุคลากรฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดให้เข้าใจการพัฒนาระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) อย่างชัดเจน เพื่อให้การดำเนินงานทั้งระดับประเทศ ระดับเขต และระดับพื้นที่มีความสอดคล้องตามกรอบและทิศทางเดียวกันต่อไป

(2) เนื่องจากการมีข้อมูลที่ดีเป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่การเกิดระบบการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพได้ ดังนั้น กรมอนามัยจึงควรผลักดันผ่านกระทรวงสาธารณสุขอย่างเต็มที่ที่จะให้หน่วยงานระดับจังหวัดและท้องถิ่นนำเข้าสู่ข้อมูลในระบบสารสนเทศอนามัยสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย (NEHIS) เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงการใช้ประโยชน์สารสนเทศจากระบบฐานข้อมูลและระบบเฝ้าระวังด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อแปรผลและจัดทำสถานการณ์ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมระดับต่าง ๆ ทั้งระดับท้องถิ่น จังหวัด เขตสุขภาพ และระดับประเทศ นำไปประกอบการตัดสินใจ จัดการแก้ไขปัญหาได้ถูกต้องในเวลาอันรวดเร็วทันเวลากับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(3) กรมอนามัยควรเร่งพัฒนาองค์ความรู้ เครื่องมือ และเทคโนโลยีด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุนผ่านศูนย์อนามัยให้หน่วยงานในระดับพื้นที่ใช้ขับเคลื่อนประเด็นงานอนามัยสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับพื้นที่

(4) กรมอนามัยควรนำเสนอความก้าวหน้าและรายงานผลการขับเคลื่อนงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดให้คณะกรรมการสาธารณสุขทราบอย่างต่อเนื่อง และจัดทำสรุปผลการดำเนินงานประจำปีเพื่อรายงานต่อรัฐมนตรี (มาตรา 10(6)) รวมทั้งควรเสนอต่อคณะกรรมการสาธารณสุขให้เสนอความเห็นต่อรัฐมนตรีในการสื่อสารให้สาธารณะทราบกลไกคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดในการขับเคลื่อนประเด็นงานอนามัยสิ่งแวดล้อมที่เป็นนโยบายสำคัญของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

(5) เพื่อประโยชน์ในการสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนและประชาชนให้สามารถปกป้องตนเองจากภัยสุขภาพอันเนื่องมาจากปัจจัยเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมได้ กรมอนามัยควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนและประชาชนเกิดความรอบรู้เกี่ยวกับสุขภาพที่อาจได้รับปัจจัยเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และให้รับทราบช่องทางในการเรียกร้องสิทธิต่อคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด เพื่อการป้องกัน ระวัง หรือแก้ไขปัจจัยเสี่ยงเหล่านั้นอย่างทั่วถึง

ข้อเสนอต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

(1) เนื่องจากคณะกรรมการในระดับจังหวัดที่ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธานมีหลายคณะ จึงควรพิจารณาปรับรูปแบบการจัดประชุมของคณะกรรมการในระดับจังหวัดให้มีการบูรณาการกันได้ เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้มากขึ้น

(2) หน่วยงานในระดับพื้นที่ทุกจังหวัดควรเสนอให้คณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัดเร่งรัดและพัฒนาศักยภาพให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นออกข้อบัญญัติท้องถิ่นให้ครบถ้วนและดำเนินการบังคับใช้กฎหมายให้เกิดประสิทธิภาพ

(3) หน่วยงานในระดับพื้นที่ควรใช้ประโยชน์จากคณะอนุกรรมการ คณะทำงาน หรือระบบการรายงานผลสืบเนื่องในการติดตามผลมติการประชุมของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด และเผยแพร่ผลการดำเนินงานของ คสจ.ให้ อปท. ผู้ประกอบกิจการ และประชาชนทั่วไปทราบเพื่อร่วมกันกำกับติดตามให้เกิดประสิทธิผลต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จได้ ผู้ศึกษาต้องขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ นายพิษณุ แสนประเสริฐ อธิบดีรองอธิบดีกรมอนามัย นายศุภมล ศรีสุขวัฒนา อดีตผู้อำนวยการศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข และ ดร.ศิริภาณี ศรีใส อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ได้กรุณาให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะแนวทางในการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2559 [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธันวาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://www.pcd.go.th/public/Publications/print_report.cfm?task=pcdreport-59final.
2. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2560 [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธันวาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://www.pcd.go.th/public/Publications/print_report.cfm?task=pcdreport-60final.
3. สำนักงานมลพิษสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย. แผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2560–2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธันวาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://env.anamai.moph.go.th/ewtadmin/ewt/env/ewt_news.php?nid=828.
4. กระทรวงสาธารณสุข. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ : HDC. อัตราป่วยโรคอุจจาระร่วง, อัตราป่วยโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด, อัตราป่วยโรคความดันโลหิตสูง, อัตราป่วยโรคไข้เลือดออก, อัตราป่วยโรคการเป็นพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธันวาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdcservice.moph.go.th> .
5. สำนักงานมลพิษสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย. สรุปปัญหาการร้องเรียนเหตุรำคาญ ปี พ.ศ. 2559–2560. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2560.
6. ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข กรมอนามัย. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธันวาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://laws.anamai.moph.go.th/ewtadmin/ewt/laws/main.php?filename=1LBook>.
7. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธันวาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <http://nscr.nesdb.go.th>.
8. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธันวาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: https://www.nesdb.go.th/ewt_news.php?nid=6420.
9. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธันวาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/HealthPlan12_2560_2564.pdf.
10. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข (พ.ศ. 2560-2579) [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธันวาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: http://bps.moph.go.th/new_bps/StrategyPlanAndPA.

11. กรมอนามัย. แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 17 ธันวาคม 2561]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.anamai.moph.go.th/main.php?filename=index>.
12. ยรรยงค์ อินทร์ม่วง. เอกสารประกอบการสัมมนาในหัวข้อ “ASEAN Environmental Health Regulation ; กฎหมายการสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อมในประชาคมอาเซียน” (ว่าด้วยการจัดการมูลฝอย). ใน:การประชุมวิชาการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 7 พ.ศ. 2557; วันที่ 8-10 กรกฎาคม 2557; ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ กรุงเทพมหานคร; 2557.
13. สมชาย ตูแก้ว, อุไรวรรณ อินทร์ม่วง, พรณวรท อุดมผล. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จและแนวทางการขับเคลื่อนการดำเนินงานของคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2561;11(2):50-62.

ผลการพัฒนาโปรแกรมความรู้ทางสุขภาพ เรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงระบบบริการทางด่วน ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง และญาติ ตำบลจักราช อำเภोजักราช จังหวัดนครราชสีมา

อรรถัย มานะธนะ*

ประวัติการตีพิมพ์บทความ

รับบทความ: 5 สิงหาคม 2562

รับบทความที่แก้ไข: 20 กันยายน 2562

ตอบรับเพื่อตีพิมพ์: 23 กันยายน 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยการทดลองแบบหนึ่งกลุ่ม (One-group experimental research) วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ความรู้ทางสุขภาพ เรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง และการเข้าถึงระบบบริการทางด่วน ก่อนและหลังพัฒนาโปรแกรมความรู้ทางสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงและญาติ ตำบลจักราช อำเภोजักราช จังหวัดนครราชสีมา โดยใช้กรอบแนวคิดของนันทิมา มาประยุกต์ใช้ในการประเมินความรู้ทางสุขภาพ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงและญาติ ตำบลจักราช อำเภोजักราช จังหวัดนครราชสีมา โดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จากการคัดกรอง CVD-Risk จำนวน 237 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา แสดงค่าความถี่ ร้อยละค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงมาตรฐาน และ Paired T-test

ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ทางสุขภาพเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงระบบบริการทางด่วน ของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงและญาติ ตำบลจักราช อำเภोजักราช จังหวัดนครราชสีมา อยู่ในระดับไม่ดีพอเป็นส่วนใหญ่ และพบว่าระดับความรู้ทางสุขภาพหลังการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ มากกว่าก่อนการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ มากกว่าก่อนการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปผลการวิจัยได้ว่าการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงระบบบริการทางด่วน ทำให้มีความรู้ทางสุขภาพดีขึ้น

ข้อเสนอแนะการวิจัย ผู้วิจัยเห็นว่าควรนำโปรแกรมการสร้างความรู้ทางสุขภาพ มาใช้ในพื้นที่ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่ทุกราย

คำสำคัญ : ความรู้ทางสุขภาพ

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานบริการปฐมภูมิและองค์กรร่วม โรงพยาบาลจักราช จังหวัดนครราชสีมา

Corresponding author: อรรถัย มานะธนะ Email: tudtu_31@hotmail.co.th

Result of the Health Literacy Development Program of Stroke Alert and the Access to an Emergency Medical Service in High-Risk Patients with Hypertension and Their Relatives in Tambon Chakkarat, Chakkarat District, Nakhon Ratchasima

Orathai Manatura*

Article History

Received: August 5, 2019

Revised: September 20, 2019

Accepted: September 23, 2019

Abstract

The purpose of this one-group quasi-experimental research was to examine the level of perception of health literacy for stroke, such as warning symptoms and stroke fast-track accessibility; before and after the program that develop health literacy among patients-at-risk and their relatives in Tambon Chakkarat, Chakkarat District, Nakhon Ratchasima province. The health literacy conceptual framework of Professor Don Nutbeam was modified to develop the health literacy evaluation form for this study. The experimental group included patients with hypertension and their relatives. There was the total of 237 subjects purposively selected using CVD risk assessment. The data were analyzed using descriptive statistic: percentages, frequencies and standard deviations and independent t-test.

The findings showed that the level of perceptions of health literacy for stroke, such as warning symptoms and stroke fast-track accessibility among the at-risk patients and their relatives in Tambon Chakkarat, Chakkarat District, Nakhon Ratchasima province were relatively low. In addition, it was found from this study that the level of perceptions of health literacy after attending the health literacy development program were significantly higher than before attending the program at the significance level of 0.05.

It can be concluded from this study that the use of health literacy development program of stroke alert and access to emergency medical service yielded a better level of health literacy. Therefore, the program should be implemented extensively among the new and current patients with hypertension.

* Registered Nurse, Professional Level, Primary and Holistic Care Cluster, Chakkarat Hospital, Nakhon Ratchasima
Corresponding author: Orathai Manatura Email: tudtu_31@hotmail.co.th

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular disease/Stroke) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลกปัจจุบันประชากรทั่วโลกเป็นโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 17 ล้านคน เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 6.5 ล้านคน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเนื่องจากประชากรโลกมีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น⁽¹⁾ ในประเทศไทย อัตราตายด้วยโรคหลอดเลือดสมองต่อประชากรแสนคนในภาพรวมประเทศในปี 2556–2558 เท่ากับ 36.13, 38.66 และ 42.62 ตามลำดับ และผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเสียชีวิต มีแนวโน้มจะเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ข้อมูลในจังหวัดนครราชสีมา อัตราตายด้วยโรคหลอดเลือดสมองต่อแสนประชากรปี 2553 เท่ากับ 35.5 ปี พ.ศ. 2554 เท่ากับ 37.27 ปี 2555 เท่ากับ 34.44 และ ปี 2556 เท่ากับ 40.41 อำเภอจักราชมีอัตราป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองต่อแสนประชากร ปี พ.ศ. 2557 เท่ากับ 19.15 ปี พ.ศ. 2558 เท่ากับ 20.28 ปี พ.ศ. 2559 เท่ากับ 19.57 และ ปี พ.ศ. 2560 เท่ากับ 19.57 โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุสำคัญของการส่งต่อเพื่อการรักษาพยาบาลเป็นลำดับที่ 3 ของโรงพยาบาลจักราช ประชากรร้อยละ 69.84 เป็นผู้สูงอายุ ร้อยละ 82.5 มีโรคร่วมเป็นความดันโลหิตสูง และร้อยละ 52.3 เป็นผู้พิการติดเตียงจากโรคหลอดเลือดสมอง นโยบายกระทรวงสาธารณสุขในการดำเนิน Service plan สาขา Stroke มีเป้าหมายหลักคือ 1) ลดอัตราตาย 2) เพิ่มการเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพ 3) ลดภาวะแทรกซ้อนจำนวนการกลับมาเป็นซ้ำ และ 4) ลดความพิการ โดยเป้าหมายปี 2559 ร้อยละการตายด้วยโรคหลอดเลือดสมองน้อยกว่าร้อยละ 7 เขตสุขภาพที่ 9 (นครชัยบุรินทร์) มีอัตราตายร้อยละ 8.22 (Ischemic 3.5% , Hemorrhage 23.2%) มาตรการที่สำคัญในการดำเนินงานคือ 1) การพัฒนาองค์ความรู้การดูแลผู้ป่วยและประชาชน Stroke Fast-track, Stroke Alert 2) พัฒนาเครือข่ายการให้ยาละลายลิ่มเลือดให้ครอบคลุม (Stroke Fast-track) 3) พัฒนาเครือข่ายในการดูแล Hemorrhage Stroke 4) จัดตั้ง Stroke Unit ในหน่วยบริการระดับ M1 และ 5) จัดตั้ง Stroke rehabilitation ward และ Stroke rehabilitation unit

กิจกรรมการสร้างความรู้เกี่ยวกับ Stroke (Stroke awareness) การตื่นตัว (Alert) และการดูแลเบื้องต้นก่อนส่งผู้ป่วยถึงโรงพยาบาล (Pre hospital care) มีความสำคัญในการดูแลผู้ป่วย Stroke ที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากมาตรฐานในการรักษาโรคหลอดเลือดสมองคือการให้ยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ ภายใน 4–5 ชม. หลังเกิดอาการ⁽²⁾ แต่ในทางปฏิบัติต้องใช้เวลาในการเตรียมการเพื่อการศึกษาดังนั้นจึงจำเป็นต้องมาถึงโรงพยาบาลโดยเร็วที่สุดและไม่ควรเกิน 3 ชม. เพื่อรับการรักษาทันท่วงทีหรือรับโทรแจ้ง 1669 เพื่อขอความช่วยเหลือ โรงพยาบาลจักราชมีเป้าหมายการดำเนินงานคือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมาถึงโรงพยาบาลใน 3 ชม. หลังเกิดอาการมากกว่าร้อยละ 80 โดยพัฒนาระบบการเข้าถึงบริการด้วยการจัดกิจกรรมการให้ความรู้ Stroke alert สำหรับประชาชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ผู้นำชุมชน และเน้นเพิ่มในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง เบาหวานและความดันโลหิตสูง แต่ผลการดำเนินงานยังต่ำกว่าเป้าหมาย ระดับอำเภอ ปี 2558

ร้อยละ 56.14 ปี 2559 ร้อยละ 32.82 และปี 2560 ร้อยละ 48.20 จะเห็นได้ว่า แม้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง 4 ปี แต่จำนวนการเข้าถึงบริการ Stroke alert ยังไม่เป็นไปตามเป้าหมายโดยเฉพาะผู้ป่วยความดันโลหิตสูงในเขตตำบลจักราช ต่ำกว่าเป้าหมายมากคือ ปี 2558 ร้อยละ 30.43 ปี 2559 ร้อยละ 32.82 ปี 2560 ร้อยละ 48.20 ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการพัฒนางานเพื่อให้ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง โดยการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงระบบบริการทางด่วนโดยใช้พัฒนาขั้นตอนองค์ประกอบของ Nutbeam⁽³⁾ เป็นหลักที่มี 3 ระดับ 6 ด้าน ได้แก่ 1) ระดับพื้นฐาน (Functional literacy level) มีด้านการเข้าถึงข้อมูลและความรอบรู้ความเข้าใจ (Cognitive) 2) ระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive literacy level) มีด้านทักษะการสื่อสาร (Communication Skill) และด้านการจัดการตนเอง (Self-management) 3) ระดับวิจารณ์ญาณ (Critical literacy level) มีด้านการรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy) และทักษะการตัดสินใจ (Decision Skill) และพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง และการเข้าถึงระบบบริการทางด่วนโดยใช้ โมเดล A three step for better Health literacy ที่ประยุกต์จากเครื่องมือพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพของ AHRQ ซึ่งเครื่องมือหรือเทคนิค ASK me 3, Teach-back และ Tree-step Model จะเป็นแนวทางให้เสริมพลังอำนาจให้กับประชาชนผู้รับบริการสามารถเข้าใจและดูแลสุขภาพได้ด้วยตนเอง ประชาชนผู้รับบริการได้เพิ่มทักษะทางปัญญา ทางสังคมของตนเองด้วยการฝึกกระบวนการคิด เกิดการเรียนรู้ใหม่ และมีความกล้าที่จะสนทนา ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับบุคคล ซึ่งจะส่งผลให้กลุ่มเสี่ยงมีความรู้เรื่องความเสี่ยงด้านสุขภาพและอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง และนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคที่ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนและลดความพิการได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ความรอบรู้ทางสุขภาพเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง และการเข้าถึงระบบบริการทางด่วนเรื่องอาการเตือนในกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงและญาติ ในเขตตำบลจักราช อำเภอจักราช จังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ทางสุขภาพเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง และการเข้าถึงบริการทางด่วนในกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงและญาติ ตำบลจักราช อำเภอจักราช จังหวัดนครราชสีมา

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้การสร้างแบบประเมินพัฒนาขึ้นตามองค์ประกอบของ Nutbeam⁽³⁾ โดยประเมินด้านการเข้าถึงข้อมูล (Access) ความรู้ความเข้าใจ (Cognitive), ทักษะการสื่อสาร (Communication skill), การจัดการตนเอง (Self-management), การรู้เท่าทันสื่อ (Media literacy) ทักษะการตัดสินใจ (Decision skill) และพฤติกรรมสุขภาพ (Health behavior)

โปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพประยุกต์ Model A three- step model for better Health literacy

ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงระบบบริการทางด่วน ในกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงและญาติ

ตัวแปรตาม คือ ผลการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้เรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงระบบบริการทางด่วน โดยประเมิน 6 ด้าน 1) ความรอบรู้ความเข้าใจ 2) การเข้าถึงข้อมูล 3) ทักษะการสื่อสาร 4) การจัดการตนเอง 5) การรู้เท่าทันสื่อ 6) ทักษะการตัดสินใจและพฤติกรรมสุขภาพ

สมมติฐานการวิจัย

ความรู้สุขภาพเรื่อง อาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง และการเข้าถึงบริการทางด่วน ในกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงและญาติ ในเขตตำบลจักราช อำเภอจักราช จังหวัดนครราชสีมา สูงขึ้น หลังได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้เรื่อง อาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง และการเข้าถึงระบบบริการทางด่วน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลองแบบหนึ่งกลุ่ม (One-group, Quasi-experimental research) วัดผลเปรียบเทียบก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพเรื่อง อาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงระบบบริการทางด่วนในกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง และญาติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรคือ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและ/หรือญาติ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ที่มารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลจักราช อำเภอจักราช จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 617 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและ/หรือญาติ ที่มารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลจักราช โดยการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 237 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีดังนี้

- 1) โปรแกรมพัฒนาความรู้สุขภาพเรื่อง อาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงระบบบริการทางด่วน ในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง ซึ่งได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของความคิดเห็น วิเคราะห์โดยการหาค่า IOC พบว่าแต่ละข้อมากกว่า 0.5 ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมการพัฒนา ดังนี้ 1. ให้ความรู้เรื่องการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงระบบบริการทางด่วนในคลินิกบริการผ่านสื่อโปสเตอร์ติดที่หน่วยบริการฯ นามองเห็นได้ชัดเจน ให้ความรู้โดยบุคลากรทางการแพทย์ และอาสาสมัครสาธารณสุข ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล ให้ความรู้ผ่านเพลงโคราชที่ผู้วิจัยได้ประพันธ์เอง ให้ความรู้ผ่าน VDO ภาพเคลื่อนไหวที่คลินิกบริการ ปรับสมุดประจำตัวผู้ป่วย DM/HT ให้มีเรื่อง Stroke Alert sign และระบบบริการทางด่วน 2. สร้างการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง โดยการเข้าไปเยี่ยมผู้ป่วย Stroke ที่หอผู้ป่วย

และที่บ้าน 3. โปสเตอร์อาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและระบบบริการทางด่วน 1669 ติดที่บ้านผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลรวบรวมข้อมูลเป็นแบบประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพ ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปประกอบด้วย เพศ, อายุ, การศึกษา, สถานภาพสมรส, อาชีพ, รายได้, โรคประจำตัว, และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสุขภาพ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรอบรู้ทางสุขภาพเรื่อง อาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงระบบบริการทางด่วน ตามองค์ประกอบของ Nutbeam⁽³⁾ คือ 1) ความรู้ความเข้าใจเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง 2) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ 3) การสื่อสารสุขภาพ 4) การจัดการตนเอง 5) การรู้เท่าทันสื่อ 6) การตัดสินใจเลือกปฏิบัติอย่างถูกต้อง และพฤติกรรมสุขภาพ

เครื่องมือที่ใช้ผ่านกระบวนการตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัย (Reliability) โดยผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขไปหาความเชื่อมั่น โดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง ที่มีคุณสมบัติเดียวกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ตำบลคลองเมือง อำเภอจักราช จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 30 คน และนำไปตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach, s Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.76

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยได้แนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์อธิบายขั้นตอนการดำเนินการตามแบบคำชี้แจงอาสาสมัคร การเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง มีสิทธิที่จะถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา และเอกสารจะถูกทำลายเมื่อสิ้นสุดการศึกษา

2. กระบวนการเก็บข้อมูลทุกอย่างที่ได้จากการศึกษาจะเก็บเป็นความลับ ผลการศึกษาจะนำมาเสนอในลักษณะภาพรวมและนำมาใช้ในประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น

3. การเสนองานวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา ได้รับรองในแจ้งจริยธรรม เลขที่ใบรับรอง KHE2018-039 ลงวันที่ 5 กรกฎาคม 2561

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N =237)	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	90	38
- หญิง	147	62

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N =237)	ร้อยละ
2. กลุ่มตัวอย่าง		
- ผู้ป่วย	226	95.4
- ญาติ	11	4.6
3. อายุ		
- 15 – 25 ปี	1	0.4
- 26 – 36 ปี	3	1.3
- 37 - 47 ปี	12	5.1
- 48 – 58 ปี	52	21.9
- 59 – 69 ปี	72	30.4
- 70 ปีขึ้นไป	97	40.9
4. สถานภาพ		
- โสด	25	10.5
- สมรส	147	62.0
- หม้าย	61	25.7
- อื่นๆ	4	1.7
5. การศึกษาสูงสุด หรือกำลังศึกษา		
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	50	21.14
- ประถมศึกษา	163	68.8
- มัธยมศึกษาตอนต้น	1	0.4
- มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	11	4.6
- อนุปริญญา/ ปวส.	3	1.3
- ปริญญาตรี	6	2.5
- สูงกว่าปริญญาตรี	3	1.3
6. อาชีพ		
- เกษตรกรรม	108	45.6
- ค้าขาย/ ธุรกิจ	27	11.4
- พนักงาน/ บริษัทเอกชน	1	0.4
- อยู่บ้านไม่ได้มีอาชีพ/ แม่บ้าน/ว่างงาน	80	33.8
- อื่นๆ	21	8.9

จากตารางที่ 1 พบว่า พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มากกว่าเพศชาย โดยเป็นเพศหญิงร้อยละ 62 และเพศชาย ร้อยละ 38 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ร้อยละ 95.4 เป็นญาติร้อยละ 4.6 อายุส่วนใหญ่อายุ 70 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 40.9 ระดับการศึกษาเรียนจบชั้นประถมศึกษามากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 68.8 สถานภาพสมรสอยู่เป็นส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 62 ลักษณะอาชีพส่วนใหญ่ อาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 45.6

ตารางที่ 2 ความถี่และร้อยละช่องทางที่สะดวกที่จะเข้าถึงข้อมูลข่าวสารเรื่องสุขภาพ

ช่องทางที่ท่านสะดวกที่จะเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร เรื่องสุขภาพ	ก่อน		หลัง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
- บุคลากรด้านสุขภาพ	193	81.4	205	86.5
- วิทยุ/ เสียงตามสายในหมู่บ้าน	109	46.6	127	53.6
- แผ่นป้าย/ โปสเตอร์	144	60.8	148	62.4
- ญาติ/ เพื่อนบ้าน/ อสม.	149	62.9	176	74.3
- วิทยุ/ ภาพเคลื่อนไหว	62	26.2	82	34.6
- ฟังเพลงโคราช (เล่นสด)	1	0.4	16	6.8
- ไลน์, เฟซบุ๊ก	4	1.7	4	1.7
- อื่นๆ	0	0	0	0

จากตารางที่ 2 ช่องทางที่กลุ่มตัวอย่างเข้าถึงข้อมูลข่าวสารเรื่องสุขภาพส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลจากบุคลากรสาธารณสุข ส่วนช่องทางที่กลุ่มตัวอย่างเข้าถึงน้อยที่สุดคือ จากไลน์, เฟซบุ๊ก และพบว่าหลังพัฒนาโปรแกรมมีจำนวนเข้าถึงข้อมูลสุขภาพจากช่องทางต่างๆ เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการพัฒนาโปรแกรม

ตอนที่ 2 ผลการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง และการเข้าถึงระบบบริการทางด่วนกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง และญาติ ตำบลจักราช อำเภอจักราช จังหวัดนครราชสีมา

การวิเคราะห์ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพแยกรายองค์ประกอบ จำแนกตามก่อนพัฒนาโปรแกรม และหลังพัฒนาโปรแกรม สร้างความรอบรู้ทางสุขภาพโดยการนำคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ทางสุขภาพเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานความรอบรู้ทางสุขภาพ แล้วนำผลแบ่งระดับได้ ระดับไม่ดีพอ (น้อยกว่าร้อยละ 60) พอใช้ (ร้อยละ $\geq 60 - 70$) ดี (ร้อยละ $\geq 70 - 80$) และดีมาก (มากกว่าร้อยละ 80 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความถี่ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม แยกการเรียงค่าประกอบและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ แบ่งระดับตามช่วงคะแนน

องค์ประกอบ	ช่วงคะแนน ดีมาก (มากกว่า ร้อยละ 80)			ช่วงคะแนน ดี (ร้อยละ ≥ 70 – 80)			ช่วงคะแนน พอใช้ (ร้อยละ ≥60 – 70)			ช่วงคะแนน ไม่เพียงพอ (น้อยกว่าร้อยละ 60)			รวม	
	ก่อน ร้อยละ (ความถี่)	หลัง ร้อยละ (ความถี่)	ก่อน ร้อยละ (ความถี่)	ก่อน ร้อยละ (ความถี่)	หลัง ร้อยละ (ความถี่)	ก่อน ร้อยละ (ความถี่)	ก่อน ร้อยละ (ความถี่)	หลัง ร้อยละ (ความถี่)	ก่อน ร้อยละ (ความถี่)	หลัง ร้อยละ (ความถี่)	ก่อน ร้อยละ (ความถี่)	หลัง ร้อยละ (ความถี่)	ก่อน ร้อยละ (ความถี่)	หลัง ร้อยละ (ความถี่)
ด้านความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและระบบบริการทางด่วน	19.5 (47)	54.9 (130)	8.4 (20)	19.4 (46)	4.2 (10)	8.4 (20)	67.5 (160)	17.3 (41)	100 (237)	100 (237)			100 (237)	100 (237)
ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและระบบบริการทางด่วน	2.5 (6)	23.6 (56)	15.6 (37)	18.1 (43)	4.2 (10)	3.8 (9)	77.6 (184)	54.5 (129)	100 (237)	100 (237)			100 (237)	100 (237)
ด้านการสื่อสารสุขภาพเรื่อง อาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและระบบบริการทางด่วน	2.1 (5)	29.5 (70)	15.2 (36)	18.1 (43)	30 (7)	4.6 (11)	79.7 (189)	47.7 (113)	100 (237)	100 (237)			100 (237)	100 (237)
ด้านการจัดการตนเองเกี่ยวกับเรื่อง อาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและระบบบริการทางด่วน	8.7 (20)	10.1 (24)	13.1 (31)	19.8 (47)	3.9 (10)	2.5 (6)	74.3 (176)	67.5 (160)	100 (237)	100 (237)			100 (237)	100 (237)
ด้านการรู้เท่าทันสื่อเกี่ยวกับเรื่อง อาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและระบบบริการทางด่วน	0 (0)	15.2 (36)	13.5 (32)	16.5 (39)	4.2 (10)	5.9 (14)	82.3 (195)	62.4 (148)	100 (237)	100 (237)			100 (237)	100 (237)
ด้านการตัดสินใจและเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเรื่อง อาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและระบบบริการทางด่วน	18.4 (44)	23.6 (56)	73.4 (174)	68.8 (163)	8 (19)	7.6 (18)	0 (0)	0 (0)	100 (237)	100 (237)			100 (237)	100 (237)
พฤติกรรมการสุขภาพเกี่ยวกับอาการเตือนและการเข้าถึงระบบบริการทางด่วนเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและระบบบริการทางด่วนอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและระบบบริการทางด่วน	8 (19)	13.9 (33)	4.2 (10)	9.7 (23)	9.7 (23)	8.4 (20)	78.1 (185)	67.9 (161)	100 (237)	100 (237)			100 (237)	100 (237)
ภาพรวมทุกองค์ประกอบและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและระบบบริการทางด่วน	8.4 (20)	24.5 (58)	20.7 (49)	24.5 (58)	5.5 (13)	5.9 (14)	65.4 (155)	45.1 (107)	100 (237)	100 (237)			100 (237)	100 (237)

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบระดับความรอบรู้ทางสุขภาพ เรื่องอาการเตือนและการเข้าถึงระบบบริการทางด่วนโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงและญาติ ตำบลจักราช อำเภอจักราช จังหวัดนครราชสีมา

องค์ประกอบ	ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา		t-test for Equality of mean 95% CI of the difference			
					Equal variances assumed		Equal variances Not assumed	
	Mean	SD	Mean	SD	Sig (2 tailed)		Sig (2 tailed)	
					+		+	
1.ความรอบรู้ความเข้าใจเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงบริการ	1.81	1.233	3.12	1.14	11.99	.000	11.99	.000 *
2.การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงบริการ	2.44	1.159	3.21	1.31	-6.810	.000	-6.810	.000*
3.การสื่อสารสุขภาพเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงบริการระบบบริการทางด่วน	2.35	1.258	3.25	1.28	-8.283	.000	-8.283	.000*
4.การจัดการตนเอง	2.35	1.312	2.66	1.37	2.810	.002	1.810	.002*
5.การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงระบบบริการทางด่วน	2.10	1.105	2.78	1.38	-5.915	.000	-5.915	.000*
6.การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง	2.29	0.860	2.40	0.93	-1.280	.007	-1.280	.007*
7.พฤติกรรมสุขภาพ	1.42	0.900	1.70	1.11	2.94	.003	2.94	.003*
รวมทุกองค์ประกอบ	2.6	0.767	2.8	0.751	2.824	.005	2.824	.005*

* P < 0.05

จากตารางที่ 3 และตารางที่ 4 ระดับความรอบรู้ทางสุขภาพเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงบริการทางด่วน ตามองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ และพฤติกรรมสุขภาพดังนี้

1) ความรู้ความเข้าใจเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงบริการทางด่วนก่อนการใช้โปรแกรมส่วนใหญ่อยู่ในระดับไม่ดีพอ จำนวนร้อยละ 67.5 และหลังพัฒนาโปรแกรมส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 54.9 ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 11.99$, $P = .000$)

2) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ เรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงบริการทางด่วน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่วนใหญ่ระดับความรู้ทางสุขภาพอยู่ในระดับไม่เพียงพอ (ก่อนการพัฒนา = ร้อยละ 77.6 หลังการพัฒนา = ร้อยละ 54.4) ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = -6.810$, $P = .000$)

3) การสื่อสารสุขภาพ เรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง และการเข้าถึงระบบบริการทางด่วน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ ส่วนใหญ่ระดับความรู้ทางสุขภาพไม่เพียงพอ (ก่อนร้อยละ 79.7 หลัง ร้อยละ 47.7) ส่วนระดับดีมาก หลังการใช้โปรแกรมมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น คือ ก่อนการพัฒนา ร้อยละ 5 หลังการพัฒนา ร้อยละ 29.5 ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = -8.283$, $p = .000$)

4) การจัดการตนเอง ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ ส่วนใหญ่ระดับความรู้ไม่เพียงพอ (ก่อนร้อยละ 74.3 หลัง ร้อยละ 67.5) ส่วนระดับดีมากหลังการใช้โปรแกรมมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น จากร้อยละ 8.7 เป็นร้อยละ 10.1: ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 1.810$, $p = .002$)

5) การรู้เท่าทันสื่อ และสารสนเทศ เรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงระบบบริการทางด่วน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพส่วนใหญ่ ระดับความรู้ไม่เพียงพอ (ก่อนร้อยละ 82.3 หลัง ร้อยละ 62.4) แต่ระดับความรู้ดีมาก หลังการใช้โปรแกรมมีเพิ่มขึ้น จาก ร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 15.2 ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = -5.915$, $p = .000$)

6) การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการพัฒนาความรู้ทางสุขภาพส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี คือ ก่อนร้อยละ 73.4 หลัง ร้อยละ 68.8 แต่ระดับดีมาก หลังการใช้โปรแกรมมีเพิ่มมากขึ้นจากร้อยละ 18.61 เป็นร้อยละ 23.3 ซึ่ง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.057 ($t = -1.28$, $P = .007$)

7) พฤติกรรมสุขภาพ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ส่วนใหญ่ พฤติกรรมสุขภาพไม่เพียงพอ (ก่อนการใช้โปรแกรม ร้อยละ 78.1 หลังการใช้โปรแกรม ร้อยละ 67.9) แต่ระดับดีมากหลังการใช้โปรแกรมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 8 เป็นร้อยละ 13.9 ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 2.94$, $p = .003$)

พบว่าในภาพรวมค่าเฉลี่ยหลังพัฒนาสูงกว่าก่อนพัฒนา 0.2 และทุกองค์ประกอบมีการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติไม่น้อยกว่า 0.05 โดยก่อนพัฒนาค่าเฉลี่ยภาพรวมร้อยละ 2.6 และหลังพัฒนา ค่าเฉลี่ยภาพรวม 2.8 และองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยหลังการพัฒนาสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนพัฒนามากที่สุด ได้แก่ องค์ประกอบด้านที่ 1 ได้แก่ ความรอบรู้ความเข้าใจเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงบริการ มีค่าเฉลี่ยหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนพัฒนา 1.31

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ความรอบรู้ทางสุขภาพเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงบริการทางด่วนในกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงและญาติ ในเขตตำบลจักราช อำเภอจักราช จังหวัดนครราชสีมา สูงขึ้นหลังได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้เรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงระบบบริการทางด่วนโรงพยาบาลจักราช สรุปผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1.1 สถานการณ์ความรู้ทางสุขภาพระดับความรู้ทางสุขภาพ เรื่อง อาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงระบบบริการทางด่วนของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงและญาติ ส่วนใหญ่มีระดับความรู้ทางสุขภาพในระดับไม่เพียงพอ (ช่วงคะแนนน้อยกว่า ร้อยละ 60)

1.2 ผลของการใช้โปรแกรมการพัฒนาความรู้ทางสุขภาพเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและระบบการเข้าถึงระบบบริการทางด่วน ในกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงและญาติ ตำบลจักราช อำเภอจักราช จังหวัดนครราชสีมา หลังการใช้โปรแกรมระดับความรู้ทางสุขภาพดีกว่าก่อนการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 2.824$, $p = .005$) โดยแยกตามองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ และด้านพฤติกรรมสุขภาพดังนี้

1.2.1 องค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพ หลังการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพมีระดับความรู้ทางสุขภาพดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 11.99$, $P = .000$)

1.2.2 องค์ประกอบด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ หลังการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพมีความรอบรู้ทางสุขภาพดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = -6.810$, $p = .000$)

1.2.3 องค์ประกอบด้านการสื่อสารสุขภาพหลังการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพมีความรอบรู้ทางสุขภาพดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ($t = -8.283$, $p = .000$)

1.2.4 องค์ประกอบด้านการจัดการตนเอง หลังการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ มีความรอบรู้ทางสุขภาพดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 1.810$, $p = .002$)

1.2.5 องค์ประกอบด้านการรู้เท่าทันสื่อ หลังการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพระดับความรู้ทางสุขภาพดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = -5.95$, $p = .000$)

1.2.6 องค์ประกอบด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง หลังการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ มีความรอบรู้ทางสุขภาพดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = -1.280$, $p = .007$)

1.2.7 ด้านพฤติกรรมสุขภาพ หลังการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพมีความรอบรู้ทางสุขภาพดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t = 2.94$, $p = .003$)

อภิปรายผลการศึกษา

1. สถานการณ์ความรู้ทางสุขภาพระดับความรู้ทางสุขภาพ เรื่อง อาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงระบบบริการทางด่วนของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงและญาติส่วนใหญ่มีระดับความรู้ทางสุขภาพในระดับไม่เพียงพอ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สร้างโปรแกรมการพัฒนาความรู้ทางสุขภาพเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและระบบการเข้าถึงระบบบริการทางด่วนในกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงและญาติขึ้น

2. ผลการศึกษา ระดับความรู้ทางสุขภาพเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงบริการทางด่วน ตามองค์ประกอบ 6 องค์ประกอบและ 1 พฤติกรรมดังนี้

2.2.1 ความรู้ความเข้าใจเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงบริการทางด่วน อยู่ในระดับดีมากและมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า โปรแกรมการพัฒนาความรู้ทางสุขภาพเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและระบบการเข้าถึงระบบบริการทางด่วน ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มเครือข่ายโรงพยาบาลจักราช อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีส่วนร่วมในการให้ความรู้ประกอบสื่อที่หลากหลาย ได้แก่ ป้ายนิเทศ โปสเตอร์ แผ่นพับ สติกเกอร์ รวมถึงเพลงโคราช ท่วงทำนองที่สนุกสนานเน้นคำพูดสั้นๆ ประกอบการสอนเรื่องโรคหลอดเลือดสมอง พร้อมกับการติดตามและนิเทศเป็นระยะจึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและการเข้าถึงบริการทางด่วนมากขึ้น

2.2.2 การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ หลังการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้สุขภาพ เรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและระบบการเข้าถึงระบบบริการทางด่วน ในกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงและญาติสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนามีการบูรณาการกับบุคลากรทางสาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข และมีการประชาสัมพันธ์ผ่านเสียงตามสาย การใช้สื่อประกอบ ได้แก่ ป้ายไว้นิล สติกเกอร์ ความรู้ผ่าน VDO ภาพเคลื่อนไหว กระจายในชุมชน และมีการให้การอบรมเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองเป็นการให้ข้อมูลเชิงประจักษ์และเข้าใจง่าย ประกอบกับการส่งข้อมูลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงและเสียงสูงอันตรายให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) และองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ได้รับทราบร่วมกันดูแลและเฝ้าระวังผู้ป่วยในชุมชนเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง

2.2.3 ด้านการสื่อสารสุขภาพหลังการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้สุขภาพเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและระบบการเข้าถึงระบบบริการทางด่วน ในกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงและญาติมีความรู้ทางสุขภาพสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพใช้การสื่อสารหลายช่องทาง และส่วนใหญ่ใช้การสื่อสารภาษาถิ่นทำให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจได้ง่าย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Bryant⁽⁴⁾ กล่าวว่า สื่อการสอนสุขภาพแบบสื่อผสมเพื่อพัฒนาความเข้าใจในการดูแลตนเอง

2.2.4 ด้านการจัดการตนเองหลังการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพระดับความรอบ มีความรอบรู้ทางสุขภาพดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญ อาจเป็นเพราะว่าโปรแกรมนี้ ทำให้กลุ่มตัวอย่าง

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการเตือนและโรคหลอดเลือดสมอง ผ่านเครือข่ายบุคลากรทางสาธารณสุข ผ่านสื่อต่าง ๆ อย่างหลากหลายและทั่วถึง ครอบคลุมทุกพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Beal⁽⁵⁾ ได้ศึกษาเรื่องความต้องการความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มหญิงชาวอาฟริกาพบว่าหลังได้รับความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง เรื่องอาการเตือนที่หลากหลาย การให้สุขศึกษาโดยใช้สื่อแบบกิจกรรมกลุ่ม โทรทัศน์ และทางเว็บไซต์ เป็นที่ยอมรับมากกว่า นอกจากนี้พบว่า ผลการศึกษาว่าการได้รับความรู้ความเข้าใจจากญาติ หรือเพื่อน ร้อยละ 0.60 จากบุคลากรด้านสุขภาพร้อยละ 0.51 จากประสบการณ์ตรงคือจากคนในครอบครัวหรือคนที่รอดชีวิตจากการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 20-58 จากสื่อวิทยุ มีใน 9 ผลการศึกษา จากหนังสือหรือวารสารรายเดือนร้อยละ 3-82 จากการรณรงค์ผ่านสื่อโทรทัศน์ ร้อยละ 1-82 มี 1 ผลการศึกษาที่ยืนยันว่า ประชากรที่ศึกษาสามารถบอกอาการที่สำคัญได้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

2.2.5 ด้านการรู้เท่าทันสื่อ หลังการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้สุขภาพระดับความรู้ทางสุขภาพดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับทราบข้อมูลผ่านสื่อหลากหลาย ทั้งด้านเอกสาร เสียงตามสาย การรับข่าวสารผ่านบุคลากรสาธารณสุขชุมชนและผ่านสื่อเพลงโคราช เป็นเพลงพื้นบ้านที่ผู้วิจัยทำขึ้น ซึ่งเนื้อเพลงที่เป็นที่นิยมของคนท้องถิ่นโคราชนั้นเนื้อหา และใช้ภาษาง่าย ๆ ท่วงทำนองที่สนุกสนานเน้นคำพูดสั้นๆ เกี่ยวกับอาการเตือนและโรคหลอดเลือดสมอง เมื่อมีอาการเตือนจะต้องเข้าถึงบริการทางด่วน 1669 จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้เท่าทันสื่อ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Beal⁽⁵⁾ ได้ศึกษาเรื่อง ความต้องการความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มหญิงชาวอาฟริกาพบว่า การให้สุขศึกษาโดยใช้สื่อแบบกิจกรรมกลุ่ม โทรทัศน์ และทางเว็บไซต์ เป็นที่ยอมรับมากกว่า นอกจากนี้พบว่า มีการศึกษา 16 ผลการศึกษาที่ทำแบบสอบถามความรู้เรื่องหลอดเลือดสมอง ยังมีความแตกต่างในหลายผลการศึกษา กล่าวคือ การได้รับความรู้ความเข้าใจจากญาติ หรือเพื่อน ร้อยละ 0.60 จากบุคลากรด้านสุขภาพร้อยละ 0.51 จากประสบการณ์ตรงคือจากคนในครอบครัวหรือคนที่รอดชีวิตจากการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 20-58 จากสื่อวิทยุ มีใน 9 ผลการศึกษา จากหนังสือหรือวารสารรายเดือนร้อยละ 3-82 จากการรณรงค์ผ่านสื่อโทรทัศน์ ร้อยละ 1-82 มี 1 ผลการศึกษาที่ยืนยันว่า ประชากรที่ศึกษาสามารถบอกอาการที่สำคัญได้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

2.2.6 ด้านการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง หลังการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพมีระดับความรู้ทางสุขภาพดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโปรแกรมการพัฒนาความรู้ทางสุขภาพที่สร้างขึ้นกลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองและการให้บริการทางด่วนจากสื่อหลายช่องทาง ได้แก่ เสียงตามสายประชาสัมพันธ์ในชุมชน สติกเกอร์ติดตามรถรับจ้าง ป้ายไวนิล เพลงโคราช ประกอบกับมีทีมวิชาชีพเยี่ยมบ้าน โดยใช้ทีมสหวิชาชีพลงไปเยี่ยมบ้านผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Morgan⁽⁶⁾ ที่พบว่าช่องทางการรับข้อมูลข่าวสารที่เสนอแนะได้จากแพทย์ด้านการฝึกทั่วไป (general practice) คิดเป็นร้อยละ 51 โดยรับข้อมูลข่าวสารจากทีวีหรือวิทยุ ร้อยละ 36 ส่วนการรับข่าวสารผ่านทางเพื่อนและครอบครัว ร้อยละ 33 ส่วนโครงการรณรงค์ที่ใช้ ผ่านทางสื่อมวลชน โปสเตอร์ และแผ่นพับผ่านช่องทางสาธารณะ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เรื่องอาการเตือนและอาการแสดง ปัจจัยเสี่ยง และการดูแลตนเองเมื่อมีอาการ

2.2.7 ด้านพฤติกรรมสุขภาพ หลังการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ มีความรู้ทางสุขภาพสูงขึ้น ซึ่งมีความแตกต่างก่อนการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Baker⁽⁷⁾ ที่กล่าวว่า หากประชากร ส่วนใหญ่ของประเทศ มีระดับความรู้ด้านสุขภาพต่ำย่อมจะส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพในภาพรวม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้

1. โปรแกรมพัฒนาความรู้ทางสุขภาพเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและระบบบริการทางด่วนเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในกิจกรรมการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงและญาติในระบบบริการในสถานบริการและในชุมชน และควรทำอย่างต่อเนื่องโดยเน้นในประเด็นที่ยังมีความรู้และนำไปปฏิบัติไม่ถูกต้องอยู่ เช่น เน้นให้เห็นประโยชน์ของการใช้บริการทางด่วน 1669 ในกลุ่มอาการ Stroke

2. ควรมีการประเมินระดับความรู้ทางสุขภาพเป็นระยะ และพัฒนาโปรแกรมสร้างความรู้ทางสุขภาพให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายเสริมสร้างประสบการณ์ และจงใจให้ปฏิบัติ และในกลุ่มผู้สูงอายุจำเป็นต้องมีการทบทวนและการสื่อสารแบบสองทาง (Two way communication) อยู่เป็นระยะเพื่อให้มั่นใจว่าสามารถจดจำและนำไปใช้ได้จริง

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาควรปรับใช้ในกลุ่มเป้าหมายที่อายุน้อยกว่า 60 ปี หรือผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ทุกรายเพื่อเพิ่มระดับความรู้ทางสุขภาพเรื่องอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมองและระบบบริการทางด่วน

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global burden of disease 2000. [Internet]. 2006 [Cited 2009 July 10]. Available from: <http://www.who.int/healthinfo/statistics/bodcerebrovasculardiseasestroke.pdf>.
2. ดิษยา รัตนกร และ เจษฎา เขียนดวงจันทร์. โรคหลอดเลือดสมอง (Cerebrovascular Disease). ใน: ทศพล ลิ้มพิจารณ์กิจ, ศศิโสภิณ เกียรติบูรณกุล และ สมนึก สังขานภาพ, บรรณาธิการ. อายุรศาสตร์ฉุกเฉิน : Emergency in Medicine. กรุงเทพฯ : สร้างสื่อ; 2550.
3. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. Soc Sci Med 2008; 67 : 2072–8.
4. Bryant MD, Schoenberg ED, Johnson TV, Goodman M, Owen-Smith A, & Master VA. Multimedia version of a standard medical questionnaire improves patient understanding across all literacy level. Journal of Urology 2009; 182(3) : 112-5.
5. Beal CC. Stroke education needs of African-American women. Public Health Nursing 2015 Jan-Feb; 32(1) : 24-33.
6. Morgan LJ, Chambers R, Banerji J, Gater J, & Jordan J. Consumers leading public consultation: the general public's knowledge of stroke. Fam Pract 2005 Feb; 22(1):8-14.
7. Baker DW, Gazmararian JA, Sudano J, & Patterson M. The association between age and health literacy among elderly persons. J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci. 2000 Nov;55(6):S368-74.

การประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพขององค์กร
ปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษา : การควบคุมการประกอบกิจการอยู่ซ่อมรถ
เทศบาลตำบลศิขรภูมิ อำเภอศิขรภูมิ จังหวัดสุรินทร์
สมชาย แซ่มชุกกลิ่น*, สมกานต์ ทองเกลี้ยง*, ศิริภาพ ภูโยฤทธิ์**, และอารยา อินท๊ะ**

ประวัติการตีพิมพ์บทความ

รับบทความ: 24 ตุลาคม 2562

รับบทความที่แก้ไข: 29 พฤศจิกายน 2562

ตอบรับเพื่อตีพิมพ์: 6 ธันวาคม 2562

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากการประกอบกิจการอยู่ซ่อมรถ เทศบาลตำบลศิขรภูมิ อำเภอศิขรภูมิ จังหวัดสุรินทร์ และสภาพปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของสถานประกอบการอยู่ซ่อมรถ รวมถึงเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการได้รับผลกระทบจากเหตุรำคาญ ตลอดจนเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นในการควบคุมการประกอบกิจการอยู่ซ่อมรถ เทศบาลตำบลศิขรภูมิ อำเภอศิขรภูมิ จังหวัดสุรินทร์โดยศึกษาตามขั้นตอนของการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Impact Assessment-HIA) ซึ่งประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน โดยมีผลการศึกษาดังนี้ 1) ขั้นตอนการกลั่นกรอง โดยได้จัดประชุมเพื่อรับทราบข้อมูลเบื้องต้นและรับฟังข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะรวมทั้งข้อมูลทั่วไป สิ่งคุกคามสุขภาพ ผลกระทบต่อปัจจัยกำหนดสุขภาพ และกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบจากอยู่ซ่อมรถ 2) ขั้นตอนกำหนดขอบเขตการศึกษา โดยการจัดประชุมผู้เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ ซึ่งสรุปขอบเขตการศึกษาได้ดังนี้ ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ผู้ประกอบการอยู่ซ่อมรถ จำนวน 25 ราย และประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้อยู่ซ่อมรถในเขตเทศบาลตำบลศิขรภูมิ ภายในรัศมี 150 เมตร จำนวน 100 ครัวเรือน เก็บข้อมูลโดยการสำรวจและสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอยู่ซ่อมรถ และสัมภาษณ์ประชาชน ระยะเวลาในการศึกษา ตั้งแต่เดือนมกราคม – กันยายน 2561 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติไค-สแควร์ (χ^2) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ = 0.05 3) ขั้นตอนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตการศึกษา ซึ่งผลการศึกษาพบว่า ประชาชนที่พักอาศัยอยู่ใกล้กับอยู่ซ่อมรถได้รับความเดือดร้อนหรือเหตุรำคาญจากอยู่ซ่อมรถ ร้อยละ 38.0 โดยส่วนใหญ่เกิดจาก

* นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

** นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

Corresponding author: สมชาย แซ่มชุกกลิ่น Email: chamchuklin@gmail.com

เสียงดังจากการเร่งเครื่องยนต์ และเขม่า/ควันพิษจากท่อไอเสีย ร้อยละ 89.5 และพบว่าเสียงดังจากการเร่งเครื่องยนต์มีระดับความรุนแรงของผลกระทบระดับมากที่สุด ร้อยละ 8.6 และมีความคิดเห็นว่า อยู่ช่อมรถส่งผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบ โดยผลกระทบด้านบวก ได้แก่ มีอุปกรณ์ใกล้ชุมชน/ทำให้สะดวกในการเดินทาง เกิดการจ้างงานในชุมชน/ทำให้คนในชุมชนมีงานทำ มีรายได้ ส่วนผลกระทบด้านลบ ได้แก่ เสียงดังจากการทดสอบรถหรือการเร่งเครื่องยนต์ มีกลิ่นเหม็น/กลิ่นสารระเหย/ควันรถ และทัศนียภาพไม่น่าดู สำหรับกิจการอยู่ช่อมรถ ทั้ง 25 แห่ง พบว่า สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ยังไม่ถูกสุขลักษณะ เช่น ยังไม่มีการป้องกัน ควบคุมหรือบำบัดกลิ่น อากาศเสียจากการประกอบกิจการ ไม่มีห้องสำหรับพ่นสีและอบสีโดยเฉพาะ ไม่มีบ่อพัก บ่อดักไขมัน/น้ำมัน และการบำบัดหรือการปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียจากการประกอบกิจการก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ห้องส้วมไม่ถูกสุขลักษณะ ไม่มีสถานที่สำหรับเก็บรักษาวัตถุดิบและสถานที่จัดเก็บสารเคมีที่ใช้ในการประกอบกิจการแยกออกจากพื้นที่อื่นๆ เครื่องมือ เครื่องใช้ และอุปกรณ์ยังจัดเก็บไม่เป็นสัดส่วน ไม่มีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้และเครื่องดับเพลิงตามที่กฎหมายกำหนด และในกรณีที่มีการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องพบว่าอยู่ช่อมรถส่วนใหญ่มีการเก็บน้ำมันเครื่องที่ใช้แล้วหรือน้ำมันหล่อลื่น ไว้ในถัง 200 ลิตร เพื่อรอจำหน่าย ผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในอยู่ช่อมรถ พบว่า ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM2.5) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ระหว่าง 11-20 ไมโครกรัม/ลบ.ม. และ 21-30 ไมโครกรัม/ลบ.ม. ผลการตรวจวัดแสงส่วนใหญ่มีความเข้มแสงอยู่ระหว่าง 101-500 ลักซ์ ผลการตรวจวัดเสียง ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ระหว่าง 65.1-70 เดซิเบลเอ และผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ระหว่าง 0.1-2 ppm ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการได้รับผลกระทบจากเหตุรำคาญ พบว่า อายุ และระยะห่างจากอยู่ช่อมรถกับการได้รับผลกระทบจากเหตุรำคาญ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

4) ขั้นตอนการจัดทำรายงานและข้อเสนอแนะ เป็นการนำข้อมูลจากขั้นตอนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพมาจัดทำเป็นรายงานผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ และนำเสนอข้อมูลผลการศึกษาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอยู่ช่อมรถ โดยได้จัดประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้เกี่ยวข้องเพื่อนำเสนอข้อมูลผลการศึกษาในพื้นที่ และรับฟังข้อคิดเห็น ข้อห่วงกังวล ข้อเสนอแนะ และมาตรการลดผลกระทบจากอยู่ช่อมรถ รวมทั้งมาตรการด้านสุขลักษณะของอยู่ช่อมรถ และส่งมอบให้กับเทศบาลตำบลศีขรภูมิ เพื่อใช้ประกอบการปรับปรุงเทศบัญญัติของเทศบาลตำบลศีขรภูมิต่อไป

5) ขั้นตอนการติดตามตรวจสอบและประเมินผล เป็นขั้นตอนที่เทศบาลตำบลศีขรภูมิ นำมาตรการด้านสุขลักษณะที่ได้จากเวทีรับฟังความคิดเห็นประกอบกับหลักเกณฑ์ทางวิชาการตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข มาตรฐานอยู่ช่อมรถสีเขียว และแบบประเมินความเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (checklist) ไปปรับปรุงเทศบัญญัติควบคุมกิจการอยู่ช่อมรถโดยกำหนดหลักเกณฑ์สุขลักษณะการดำเนินการและมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงควบคุมสถานประกอบการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2560 และเมื่อเทศบัญญัติควบคุมกิจการอยู่ช่อมรถมีผลบังคับใช้แล้ว เทศบาลตำบลศีขรภูมิต้องกำกับติดตามตรวจสอบกิจการอยู่ช่อมรถในการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์สุขลักษณะการดำเนินการและมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพอย่างเคร่งครัดตั้งแต่ก่อนให้ใบอนุญาต ระหว่างประกอบกิจการ และก่อนต่อใบอนุญาต

คำสำคัญ : การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ อยู่ช่อมรถ เทศบาลตำบลศีขรภูมิ

The Application of Health Impact Assessment Model for Local Government Organization: A Case Study of Regulated Garage Businesses in Sikhoraphume Municipality, Sikhoraphume District, Surin Province

Somchai Chamchuklin^{*}, Samakarn Thongkliang^{*},
Siripaporn Puyorit^{**} and Araya Inta^{**}

Article History

Received: October 24, 2019

Revised: November 29, 2019

Accepted: December 6, 2019

Abstract

The objectives of this research were to study the processes of health impact assessment from garage businesses in Sikhoraphume municipality, Sikhoraphume district, Surin province and to find out the environmental health aspects including to evaluate the relationship among personal characteristics and their related factors effected from nuisance. Additionally, these data could be utilized for ordinance issue to regulate the entrepreneurs' car repair businesses in Sikhoraphume municipality, Sikhoraphume district, Surin province. The methodology used was followed by 5 steps of health impact assessment which were **1) Screening step:** Stakeholder meeting was held to detail the primary data, to listen comments and to provide suggestions including to propose the general data, harmful to health, impact of health determinants and affected individuals from garage business. **2) Scoping step:** this step was carry out by stakeholder meeting. The scopes of this study were as the following. Population was 25 garage repair operators and 100 samples living near the garages in Sikhoraphume municipality within 150 meter radius. The data collections were both from surveying and interviewing during January - September 2018. The descriptive statistic and chi-square test (χ^2) were performed to analyze with 0.05 statistically significant level. **3) Appraisal step:** this step related to the data collection

^{*} Public Health Technical Officer, Senior Professional Level

^{**} Public Health Technical Officer, Professional Level

Regional Health Promotion Center 9, Nakhon Ratchasima, Department of Health, Ministry of Public Health

Corresponding author: Somchai Chamchuklin Email: chamchuklin@gmail.com

and data analysis according to the scope of this study. Its result shows that 38.8% of people living near the garages which were affected nuisance from those business garages. Most people affected from noise and toxic smoke from pipe of cars which were emitted when accelerated the engine with 89.5%. 8.6% of sample's opinions were both positive and negative effects. The positive effects were convenient journey, increase hiring, and increase income. However, noise from testing or accelerating the engine, order/volatile/smoke and bad sightseeing were represented as the negative effect. Moreover, most 25 garages were unsanitary such as no prevention and treatment of odor emitted from their processes. There were not specific spray painting room available but also there were not oil/grease trap installed for treating wastewater before discharging into public sewer. In addition, the toilets were not hygienic standard. The separately stored chemical substances room was not available in garage business. There were not suitability of equipment tools keeping. The fire alarm system and fire extinguisher required by law were not found. In case of changing oil, it was found that most garages had stored used engine oil or lubricant oil in 200-liter tanks before selling. The results of environmental measurement showed that most small particulate matters (PM_{2.5}) were ranged 11-20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ and 21-30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Most of the light intensity was ranged 101-500 lux. Sound was detected to be ranged 65.1-70 decibels. The volatile organic compounds (VOCs) were measured to be ranged 0.1-2 ppm. The relationship among personal characteristics and their associated factors were found that age statistically significant related to the distance of garage businesses from affected areas ($P < 0.05$). 4) Reporting and recommendation: this step is the utilization of information from the health impact assessment processes to create a report and to provide the recommendations. Stakeholder meeting was held to present the result of the study and listen to the comments, concerns, suggestion and measures for reducing the adverse effects from garages including the hygienic criteria of those. The results were introduced to Sikhorphume municipality to be used for further improving the ordinances of municipality. 5) Monitoring and evaluation: Sikhorphume municipality applied the measures, guideline, green garage standard and checklists in order to improve the ordinance for regulating the garages according to Ministerial Regulation Control of Places of Business Hazardous to Health B.E.2560 (A.D.2017). And when the Municipal regulation that controls the garage businesses was implemented and enforced then Sikhorphume municipality have to monitor and inspect the garage businesses in compliance with the hygienic rules, business operation and preventive measures against health hazards since before granting a license, during the business and before the license renewal.

Keywords: Health Impact Assessment, Garage, Sikhorphume Municipality

บทนำ

รถยนต์ถือว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากในชีวิตประจำวันสำหรับสังคมในยุคปัจจุบัน โดยเฉพาะผู้ที่อยู่ในเขตเมือง เมื่อใช้รถยนต์ไปนานวันย่อมต้องมีการบำรุงรักษา มีการเสื่อมสภาพ ขาด รุด สึกหรอ ดังนั้นจึงไม่สามารถหลีกเลี่ยงการซ่อมแซมได้ โดยปกติแล้วรถยนต์เกือบทุกยี่ห้อจะมีการรับประกันคุณภาพภายในช่วงระยะเวลาหนึ่งจากบริษัทผู้ผลิตหรือศูนย์บริการของตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ เมื่อยังอยู่ในระยะเวลารับประกันผู้ใช้รถยนต์มักจะนำรถยนต์เข้ารับบริการตรวจสอบสภาพและซ่อมบำรุงที่ศูนย์บริการ แต่ถ้าหากหมดระยะเวลารับประกัน ผู้ใช้รถยนต์อาจเลือกใช้ใช้บริการจากศูนย์บริการเดิม หรือจากอู่ซ่อมรถยนต์ทั่วไปก็ได้ การใช้บริการจากอู่ซ่อมรถยนต์ทั่วไปผู้ใช้บริการจะมีทางเลือก โดยไม่จำเป็นต้องใช้อะไหล่แท้เท่านั้น แต่สามารถเลือกอะไหล่ที่มีคุณภาพและราคาถูกกว่าอะไหล่แท้ได้ ถึงแม้ว่าการบริการของอู่ซ่อมรถยนต์ทั่วไปอาจจะไม่ครอบคลุมเหมือนศูนย์บริการของตัวแทนจำหน่ายรถยนต์ แต่อู่ซ่อมรถยนต์ส่วนมากจะมีช่างซ่อมที่ชำนาญและรู้จุดบกพร่องสามารถซ่อมแซมและดัดแปลงในกรณีที่อะไหล่ของรถบางรุ่นไม่มีจำหน่ายในท้องตลาด ดังนั้นอู่ซ่อมรถยนต์ทั่วไปจึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้รถยนต์ได้ และสำหรับรถยนต์ที่มีการจดทะเบียนมาแล้วมากกว่า 6 ปี ก็จะต้องได้รับการตรวจสอบสภาพรถยนต์ก่อนที่จะมีการจดทะเบียนครั้งต่อไป จึงทำให้ผู้ใช้รถยนต์ ต้องใช้บริการจากอู่ซ่อมรถยนต์เพื่อซ่อมแซม บำรุงรักษาและตรวจสอบสภาพรถยนต์ให้มีสภาพที่ดี ก่อนที่จะนำไปต่อทะเบียน⁽¹⁾

การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพเป็นเครื่องมือสำคัญในการคุ้มครองและส่งเสริมสุขภาพของประชาชนจากการดำเนินนโยบาย แผนงาน โครงการพัฒนา กิจกรรมต่าง ๆ ทั้งของภาครัฐ รวมถึงการประกอบกิจการของภาคเอกชน ซึ่งอาจจะกระทบต่อสิทธิของผู้อื่นหรือส่วนรวม โดยจะเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกภาคส่วน สามารถใช้เพื่อตรวจสอบผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากนโยบาย แผนงาน โครงการ และกิจกรรม หรือใช้ทบทวนและประเมินผลการดำเนินงานของนโยบายหรือโครงการที่ผ่านมา เพื่อร่วมกันกำหนดแนวทางปรับปรุง แก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดขึ้น⁽²⁾ โดยเฉพาะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นองค์กรที่มีความใกล้ชิดประชาชน และมีบทบาทสำคัญในการดูแลคุ้มครองสุขภาพของประชาชน สามารถนำแนวคิดและหลักการเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ไปผนวกเข้าสู่กระบวนการตัดสินใจของผู้ที่เกี่ยวข้องในชุมชนหรือท้องถิ่น เพื่อร่วมกันกำหนดและหาข้อตกลงร่วมกันในการลดผลกระทบต่อสุขภาพ รวมถึงการกำหนดมาตรการ แนวทาง การจัดการผลกระทบต่อสุขภาพร่วมกัน การพัฒนาแนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (HIA)

อู่ซ่อมรถยนต์ถือเป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ลำดับที่ 7 ประเภทกิจการที่เกี่ยวข้องกับยานยนต์ เครื่องจักรหรือเครื่องกล ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง กิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2558 ซึ่งออกตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 เนื่องจากการประกอบกิจการนี้อาจก่อให้เกิดมลพิษสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งที่ทำให้เกิดโรค ไม่ว่าจะเป็นเรื่องกลิ่นเหม็นและสารระเหยจากคราบน้ำมัน ควันทิพย์จากท่อไอเสีย กลิ่นสีจากการพ่นสี เสียงดังจากการเร่งเครื่องยนต์ น้ำเสีย ฯลฯ

ซึ่งอาจก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณข้างเคียงได้ อาทิเช่น เหตุการณ์อยู่ซ่อมรถยนต์แห่งหนึ่ง ย่านถนนพระราม 3 ที่พบว่ามีการทิ้งน้ำล้างสีรถยนต์ น้ำพ่นสี ฉีดลงในท่อน้ำสาธารณะ มีกลิ่นเหม็นของหินเนอร์ลอยมาสัมผัสจมูก เป็นระยะๆ สอดคล้องกับข้อมูลที่กรมควบคุมมลพิษประเมินเบื้องต้น คาดว่าทั่วประเทศจะมีสถานประกอบกิจการ ซ่อมยานพาหนะ หรือ อยู่ซ่อมรถยนต์ อยู่เคาะพ่นสีรถยนต์ที่ไม่ได้มาตรฐานมากกว่า 1 แสนแห่ง⁽³⁾ สถานประกอบการเหล่านี้มักก่อให้เกิดปัญหามลพิษออกมา เนื่องจากต้องใช้สารเคมี และวัตถุอันตราย เช่น น้ำมันหล่อลื่นที่เปลี่ยนถ่ายออกมา ยังขาดระบบการจัดการตามหลักวิชาการ อะไหล่ที่ไม่ใช้งาน น้ำเสียที่ถูกทิ้ง ปะปนลงในแหล่งน้ำสาธารณะ หรือแม้แต่ฝุ่นละออง และเสียงดังรบกวน ซึ่งจากการศึกษาสภาพปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของอยู่ซ่อม และอยู่เคาะพ่นสีรถยนต์ และแนวทางการแก้ไขปัญหา ในเขตเทศบาลเมืองสกลนครพบว่า สภาพการประกอบกิจการ พิจารณาเฉพาะอยู่เคาะพ่นสี พบว่า อยู่เคาะพ่นสี 23 แห่ง มีห้องพ่นสี 16 แห่ง โดยร้อยละ 37.5 เป็นห้องพ่นสีไม่ได้มาตรฐาน ไม่มีถังดับเพลิงประจำอยู่ 8 แห่ง การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับช่างที่ปฏิบัติงาน เจ้าของอยู่ทุกแห่ง มีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ประจำ แต่พบว่า ผู้ปฏิบัติงาน ร้อยละ 42.9 มีการใช้อย่างสม่ำเสมอ ส่วนร้อยละ 57.1 มีการใช้แต่ไม่สม่ำเสมอ ส่วนสภาพการจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม พบว่า อยู่ทุกแห่งมีการดำเนินการไม่ได้มาตรฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 71.4 ของอยู่ ไม่มีการจัดการด้านมลพิษทางอากาศ ร้อยละ 81.6 ไม่มีการจัดการน้ำเสีย ร้อยละ 53.1 ไม่มีการจัดการของเสียอันตราย และร้อยละ 79.6 ไม่มีการจัดการเรื่องเสียง⁽⁴⁾ ส่วนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมโดยวิธีการเดินสำรวจ (walk-through survey) และสัมภาษณ์คนงาน พบว่า คนงานในอยู่พ่นสีรถยนต์ยังขาดสุขลักษณะส่วนบุคคลที่ดี ตลอดจนขาดความตระหนักต่ออันตรายจากการได้รับสารโลหะหนักในที่ทำงาน ซึ่งส่งผลให้เกิดความเสี่ยงสูงต่อการได้รับตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียม เข้าสู่ร่างกายในขณะที่ทำงานได้⁽⁵⁾ เทศบาลตำบลศิขรภูมิ จัดเป็นเทศบาลขนาดกลาง ตั้งอยู่ภายในเขตการปกครองของอำเภอศิขรภูมิ จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งอยู่ห่างจากจังหวัดสุรินทร์ไปทางทิศตะวันออก 34 กิโลเมตร มีพื้นที่รับผิดชอบในเขตเทศบาล 4 ตารางกิโลเมตร โดยในเขตเทศบาลตำบลศิขรภูมิ มีสถานประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพประเภทอยู่ซ่อมรถยนต์ และอยู่ซ่อมรถจักรยานยนต์ จำนวน 25 แห่ง และในอดีตที่ผ่านมา ทางเทศบาลเคยมีเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับอยู่ซ่อมรถอยู่ 1 ครั้ง โดยพบว่า มีผู้ประกอบการอยู่ซ่อมรถ 1 แห่ง ลักลอบเทน้ำมันเครื่องใช้แล้วลงในท่อน้ำสาธารณะ ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและทัศนียภาพไม่น่าดูแก่ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง การจัดการสุขลักษณะในการดำเนินกิจการอยู่ซ่อมรถยนต์จะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การจัดเก็บน้ำมันเครื่องที่ไม่ใช้แล้ว กากของเสียจากอะไหล่ที่เสื่อมสภาพ ขยะจากบรรจุภัณฑ์ ซึ่งกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ก่อให้เกิดปัญหามลพิษอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ หากไม่มีมาตรการในการจัดเก็บกากของเสียเหล่านี้อย่างถูกวิธี คณะผู้วิจัยจึงสนใจการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพใช้กับการประกอบกิจการอยู่ซ่อมรถเพื่อเป็นแบบอย่างในการควบคุมกิจการอยู่ซ่อมรถอย่างถูกต้องด้วยสุขลักษณะและถูกกฎหมายตามข้อบัญญัติท้องถิ่น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์หลัก เพื่อศึกษากระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากการประกอบกิจการ
อุ้มอมนรุต เทศบาลตำบลศีขรภูมิ อำเภอสศีขรภูมิ จังหวัตรสุนทร วัตถุประสงค์รอง 1) เพื่อศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพจากการประกอบกิจการอุ้มอมนรุตในเขตเทศบาลตำบลศีขรภูมิ 2) เพื่อศึกษาสภาพปัญหา
ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของสถานประกอบการอุ้มอมนรุตที่อยู่ในเขตเทศบาลตำบลศีขรภูมิ 3) เพื่อหา
ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการได้รับผลกระทบต่อสุขภาพ
4) เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นในการควบคุมการประกอบกิจการอุ้มอมนรุต
เทศบาลตำบลศีขรภูมิ อำเภอสศีขรภูมิ จังหวัตรสุนทร

นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย ผลกระทบต่อสุขภาพ หมายถึง เหตุรำคาญจากกิจการ
อุ้มอมนรุต ได้แก่ เสียงดัง เขม่า/ควันพิษ กลิ่นสิจากการพ่นสี ผุ่นละออง/ผุ่นสี สารระเหยจากคราบน้ำมัน
น้ำเสีย กลิ่นเหม็นรบกวน ทศนียภาพไม่น่าดู

สมมติฐานในการวิจัย ลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยที่เกี่ยวข้องมีความสัมพันธ์กับการได้รับ
ผลกระทบจากเหตุรำคาญ

ขอบเขตของการศึกษา ศึกษาในประชากรที่เป็นผู้ประกอบการอุ้มอมนรุต และประชาชน
ในพื้นที่ที่อาจจะได้รับผลกระทบจากกิจการอุ้มอมนรุต เขตเทศบาลตำบลศีขรภูมิ อำเภอสศีขรภูมิ จังหวัตร
สุนทร ระยะเวลาศึกษาตั้งแต่เดือน มกราคม – กันยายน 2561

วิธีดำเนินการวิจัย

1. **รูปแบบการวิจัย** เป็นการศึกษาคู่ข้อมูลเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-Section Descriptive Study) เพื่อศึกษากระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ รวมทั้งศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ
ผลกระทบต่อสุขภาพจากกิจการอุ้มอมนรุต โดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้าร่วมกระบวนการ
ประเมินผลกระทบต่อสุขภาพแบบมีส่วนร่วม ทั้งของหน่วยงานภาครัฐ ผู้ประกอบการ และประชาชน
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่

2. **ประชากรที่ศึกษา** ได้แก่ 1) ผู้ประกอบการอุ้มอมนรุต/รถจักรยายนต์ จำนวน 25 ราย
2) ประชาชนที่อาศัยอยู่รอบๆ อุ้มอมนรุต ในเขตเทศบาลตำบลศีขรภูมิ อ.ศีขรภูมิ จ.สุนทร

3. **กลุ่มตัวอย่าง** ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่รอบๆ อุ้มอมนรุต ในเขตเทศบาลตำบลศีขรภูมิ ในรัศมี
ไม่เกิน 150 เมตร ซึ่งคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสัมภาษณ์ของตัวแทนครัวเรือนของชุมชน
ที่อาศัยอยู่รอบๆ อุ้มอมนรุต จะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย หลังคาเรือนละ 1 คน โดยการสัมภาษณ์หัวหน้า
ครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป จำนวน 100 ครัวเรือน จากจำนวนทั้งหมด
220 ครัวเรือน

4. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

4.1 แบบสัมภาษณ์ประชาชน แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากอยู่ช่อมรด ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่ออยู่ช่อมรด

4.2 แบบสำรวจสถานประกอบการกิจการอยู่ช่อมรด ดัดแปลงมาจากแบบประเมินความเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เพื่อควบคุมการประกอบกิจการ การต่อ การประกอบ การเคาะ การปะผุ การพ่นสี และการพ่นสารกันสนิมของกรมอนามัย แบ่งออกเป็น 4 ส่วนคือส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการกิจการอยู่ช่อมรด ส่วนที่ 2 การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนที่ 3 ข้อกำหนดด้านสุขลักษณะและความปลอดภัย ส่วนที่ 4 สัมพันธ์ภาพกับชุมชน

4.3 เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ เครื่องวัดฝุ่นละออง PM2.5 แบบพกพา เครื่องวัดแสง เครื่องวัดเสียงและเครื่องวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย(VOCs)

5. ขั้นตอนการศึกษา ใช้กระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Impact Assessment = HIA) 5 ขั้นตอน คือ 1) การกลั่นกรอง (Screening) ประสานงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความต้องการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นโดยการประยุกต์ใช้กระบวนการ HIA เพื่อวิเคราะห์ว่านโยบาย/แผนงาน/โครงการหรือกิจกรรมนั้นต้องดำเนินการทำ HIA หรือไม่ พร้อมทั้งระบุเหตุผลและเป้าหมายที่ทำ HIA พร้อมทั้งทวนวรรณกรรม รวบรวมข้อมูลเอกสารวิชาการ ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ บุคคลที่อาจได้รับผลกระทบ ปัจจัยกำหนดสุขภาพ สิ่งคุกคามสุขภาพ และผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น 2) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) โดยการจัดประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อร่วมกำหนดขอบเขตการศึกษา ได้แก่ ประเด็นการศึกษา ประชากรที่ศึกษา พื้นที่ศึกษา วิธีการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ศึกษา ระยะเวลาที่ศึกษา 3) การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Appraisal) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนการกำหนดขอบเขตการศึกษา โดยใช้เครื่องมือในข้อ 3 ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนที่พักอาศัยอยู่โดยรอบอยู่ช่อมรด ข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการกิจการอยู่ช่อมรด ข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดด้านสุขลักษณะและความปลอดภัย ข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในอยู่ช่อมรด 4) การจัดทำรายงานและข้อเสนอแนะ (Reporting and Recommendation) โดยจัดประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อนำเสนอข้อมูลผลการศึกษาในพื้นที่ และร่วมกำหนดมาตรการและข้อตกลงร่วมกันในการป้องกันแก้ไขผลกระทบจากการประกอบกิจการอยู่ช่อมรด พร้อมทั้งมาตรการด้านสุขลักษณะของกิจการอยู่ช่อมรดสำหรับใช้เป็นข้อมูลในการออกข้อบัญญัติท้องถิ่น และส่งมอบให้กับเทศบาลตำบลศิขรภูมิ เพื่อใช้ประกอบการปรับปรุง/ยกร่างเทศบัญญัติของเทศบาลต่อไป 5) การติดตามตรวจสอบ และประเมินผล (Monitoring & Evaluation) เทศบาลตำบลศิขรภูมิ ติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการด้านสุขลักษณะตามที่ได้ตกลงไว้กับผู้ประกอบการอยู่ช่อมรด และที่จะกำหนดไว้ในเทศบัญญัติของเทศบาลตั้งแต่ก่อนให้ใบอนุญาต ระหว่างประกอบกิจการ และก่อนต่อใบอนุญาต นอกจากนี้ ยังเป็นการติดตามดูว่า ผลจากการดำเนินการตามข้อเสนอแนะที่ระบุในรายงานHIA สามารถลดปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพและบรรลุดตามวัตถุประสงค์หรือไม่

6. การวิเคราะห์ข้อมูล 1) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์และแบบสำรวจ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยค่าสถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด สูงสุด 2) วิเคราะห์ข้อมูลจากการประชุมรับฟังความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และจากกระบวนการ HIA โดยใช้การเขียนลักษณะพรรณนา 3) วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการได้รับเหตุรำคาญ ใช้สถิติไค-สแควร์ (χ^2) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ = 0.05

ผลการศึกษา

ผลการดำเนินงานตามกระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ 5 ขั้นตอน มีดังต่อไปนี้

1. การกลั่นกรอง (Screening) เป็นขั้นตอนของการพิจารณาว่าจำเป็นต้องทำการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพหรือไม่ โดยจะพิจารณาถึงความรุนแรงของผลกระทบ ขนาดของผลกระทบ จำนวนของประชากรที่ได้รับผลกระทบ กลุ่มด้อยโอกาส/กลุ่มเสี่ยง และข้อมูลที่มีอยู่ ซึ่งในพื้นที่ของเทศบาลตำบลศิขรภูมิ มีสถานประกอบกิจการประเภท อู่ซ่อมรถทั้งอู่ซ่อมรถยนต์และรถจักรยานยนต์ ทั้งหมด 25 แห่ง ซึ่งส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในชุมชนและอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงได้ และถึงแม้ว่าเทศบาลตำบลศิขรภูมิ จะมีการออกเทศบัญญัติเรื่องกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ แต่ยังไม่ครอบคลุมหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะ ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา จึงได้นำกระบวนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพไปประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้นจากกิจการอู่ซ่อมรถในเขตเทศบาลตำบลศิขรภูมิ โดยได้จัดประชุมผู้เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อร่วมกลั่นกรองโครงการ ในวันที่ 27 มีนาคม 2561 ณ เทศบาลตำบลศิขรภูมิ อำเภอศีขรภูมิ จังหวัดสุรินทร์ มีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด 40 คน ประกอบด้วย คณะผู้บริหารและเจ้าหน้าที่จากเทศบาลตำบลศิขรภูมิ เจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอศีขรภูมิ โรงพยาบาลศีขรภูมิ ผู้ประกอบการอู่ซ่อมรถยนต์ ผู้ประกอบการอู่ซ่อมรถจักรยานยนต์ แกนนำชุมชน อสม. กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ และศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมาซึ่งประเด็นผลกระทบต่อสุขภาพในกรณีที่เกิดจากกิจการอู่ซ่อมรถที่ได้จากการประชุมเพื่อพิจารณากลั่นกรอง สามารถสรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประเด็นผลกระทบต่อสุขภาพจากกิจการอู่ซ่อมรถ

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	สิ่งคุกคามสุขภาพ	บุคคลที่อาจได้รับผลกระทบ	ผลกระทบเชิงบวก	ผลกระทบเชิงลบ
ปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	เสียงดังจากขั้นตอนการเคาะ การต่อประกอบชิ้นส่วน การเร่งเครื่องยนต์	คนงาน/ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง	-	เสียงดังรบกวน ก่อให้เกิดเหตุรำคาญ

ตารางที่ 1 ประเด็นผลกระทบต่อสุขภาพจากกิจการอยู่ซ่อมรถ (ต่อ)

ปัจจัยกำหนดสุขภาพ	สิ่งคุกคามสุขภาพ	บุคคลที่อาจได้รับผลกระทบ	ผลกระทบเชิงบวก	ผลกระทบเชิงลบ
	ฝุ่นละอองจากการขัดผิวหน้าขัดสีพื้นขัดเงาสีขัดสีโป๊ว ขัดฝุ่นละออง	คนงาน/ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง	-	มลพิษทางอากาศ โรคระบบทางเดินหายใจ
	เขม่า/ควันพิษจากท่อไอเสีย	ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง	-	มลพิษทางอากาศ โรคระบบทางเดินหายใจ
	น้ำเสียที่เกิดจากขั้นตอนการล้าง อัด ฉีดรถยนต์	ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง	-	มลพิษทางน้ำ
ปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางเคมี	สารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs)	คนงาน/ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง	-	โรคระบบทางเดินหายใจ
	น้ำยาหรือสารเคมีต่างๆ เช่น ทินเนอร์ แลคเกอร์ น้ำมันเครื่องใช้แล้ว	คนงาน/ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง	-	โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ
	กลิ่นเหม็นไอระเหยของสารเคมี	คนงาน/ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง	-	ก่อให้เกิดเหตุรำคาญ โรคระบบทางเดินหายใจ
ปัจจัยทางด้านชีวภาพ	สัตว์นำโรค/เชื้อโรคที่หมักหมมอยู่ในถังขยะที่ไม่ถูกสุขลักษณะ	คนงาน/ประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง	-	โรคระบบทางเดินอาหาร โรคผิวหนัง
ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ	การจ้างงาน	ประชาชนในพื้นที่	ช่วยให้ชุมชนมีการสร้างอาชีพหรือเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน	-
ปัจจัยทางด้านสังคม	การมีอยู่ซ่อมรถอยู่ใกล้ชุมชน	คนในชุมชน	ทำให้สะดวกไม่ต้องเดินทางไกล	อาจเกิดความขัดแย้งขึ้นระหว่างคนในชุมชนกับอยู่ซ่อมรถ หรืออาจต้องย้ายบ้านเรือนไปอยู่ชุมชนอื่น

2. การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) เป็นขั้นตอนเพื่อกำหนดขอบเขตหรือประเด็นต่างๆ ในการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพตามข้อมูลและข้อห่วงใยต่าง ๆ ของผู้เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ ซึ่งได้ดำเนินการดังนี้ จัดประชุม ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อร่วมกันจัดทำร่างขอบเขตการศึกษาและรับฟังความเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อรับทราบข้อมูลและผลกระทบที่เกิดขึ้น ข้อเสนอแนะ ข้อห่วงกังวล และความเห็นต่อร่างขอบเขตการศึกษา

ในเวทีเดียวกันกับขั้นตอนการกลั่นกรอง โดยความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมประชุมเกี่ยวกับผลกระทบด้านบวกและด้านลบจากการประกอบกิจการอยู่ซ่อมรถ สรุปได้ดังนี้ ผลกระทบด้านบวก 1) ช่วยให้คนในชุมชนมีรายได้จากการจ้างงานในสถานประกอบการอยู่ซ่อมรถ 2) สถานประกอบการอยู่ซ่อมรถอยู่ใกล้ชุมชนทำให้เดินทางสะดวก ผลกระทบด้านลบ 1) ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศจากไอเสียรถยนต์ 2) มีกลิ่นเหม็นจากควันไอเสีย 3) ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนจากการเร่งเครื่องยนต์ สำหรับประเด็นในการกำหนดขอบเขตการศึกษาในที่ประชุมได้ร่วมกันพิจารณาเพื่อกำหนด ประเด็นการศึกษา พื้นที่ศึกษา วิธีการ/เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาที่เก็บข้อมูล ตลอดจนแนวทาง และวิธีการในการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ โดยใช้แบบสัมภาษณ์กับตัวแทนครัวเรือนของชุมชนที่อาศัยอยู่ใกล้อยู่ซ่อมรถภายในรัศมี 150 เมตร สำรวจและตรวจวัดสิ่งแวดล้อมกิจการอยู่ซ่อมรถ/รถจักรยานยนต์ทั้ง 25 แห่งในเขตเทศบาลตำบลศิขรภูมิ ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 15 – 18 พฤษภาคม 2561

3. การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Appraisal) เป็นการเก็บรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตการศึกษา โดยมีรายละเอียดผลการศึกษาดังนี้

3.1 ข้อมูลทั่วไปของประชาชนที่พักอาศัยอยู่ใกล้อยู่ซ่อมรถ และข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพ

3.1.1 ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้อยู่ซ่อมรถในเขตเทศบาลตำบลศิขรภูมิ จำนวน 100 คนพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 52.25 ปี อายุน้อยที่สุด 21 ปี และอายุมากที่สุด 82 ปี ช่วงอายุที่ตอบแบบสัมภาษณ์ พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไปร้อยละ 34.0 สำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษาร้อยละ 26 ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัวร้อยละ 64 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนไม่เกิน 10,000 บาท ร้อยละ 56.0 ส่วนใหญ่มีสมาชิกอาศัยอยู่ร่วมกัน 4 คน ร้อยละ 28.0 ครัวเรือนมีกลุ่มเสี่ยงร้อยละ 60.0 โดยครัวเรือนส่วนใหญ่มีสมาชิกเป็นเด็ก 1 คน ร้อยละ 20.0 และเป็นผู้สูงอายุ 1 คน ร้อยละ 32.0 พักอาศัยอยู่ที่บ้านไม่เกิน 10 ปีร้อยละ 30.0 มีบ้านอยู่ใกล้อยู่ซ่อมรถจักรยานยนต์ร้อยละ 83.0 และอยู่ใกล้อยู่ซ่อมรถยนต์ร้อยละ 17.0 โดยส่วนใหญ่ตั้งอยู่ห่างจากบ้านน้อยกว่า 50 เมตร ร้อยละ 52.0 และที่ผ่านมามีผู้เคยได้รับเหตุรำคาญจากอยู่ซ่อมรถ ร้อยละ 38.0

3.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพจากอยู่ซ่อมรถ ผู้ที่เคยเดือดร้อนหรือได้รับเหตุรำคาญจากอยู่ซ่อมรถ พบว่า ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบกรณีเสียงดังจากการเร่งเครื่องยนต์ ร้อยละ 89.5 และเขม่า/ควันพิษจากท่อไอเสีย ร้อยละ 89.5 เช่นกัน รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากอยู่ซ่อมรถ

ผลกระทบจากอยู่ซ่อมรถ	จำนวน (N=38)	ร้อยละ
- เสียงดังจากการเร่งเครื่องยนต์	34	89.5
- เขม่า/ควันพิษจากท่อไอเสีย	34	89.5
- น้ำเสีย	33	86.8

ตารางที่ 2 การได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากอู่ซ่อมรถ (ต่อ)

ผลกระทบจากอู่ซ่อมรถ	จำนวน (N=38)	ร้อยละ
- กลิ่นสีจากการพ่นสี	32	84.2
- สารระเหยจากคราบน้ำมัน	32	84.2
- ฝุ่นละออง/ฝุ่นสี	32	84.2
- กลิ่นเหม็นรบกวน	31	81.6
- ทัศนียภาพไม่น่าดู	29	76.3

เมื่อสอบถามถึงระดับความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพจากอู่ซ่อมรถ พบว่า เสียงดังจากการเร่งเครื่องยนต์มีระดับความรุนแรงระดับมากที่สุด ร้อยละ 8.6 รองลงมา คือ กลิ่นสีจากการพ่นสี ร้อยละ 5.9 และกลิ่นเหม็นรบกวน ร้อยละ 3.0 รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับความรุนแรงของผลกระทบ

ผลกระทบจากอู่ซ่อมรถ	ระดับความรุนแรงของผลกระทบ				
	ไม่ได้รับผลกระทบ	น้อย (ร้อยละ)	ปานกลาง (ร้อยละ)	มาก (ร้อยละ)	มากที่สุด (ร้อยละ)
- เสียงดังจากการเร่งเครื่องยนต์	2.9	5.7	40.0	42.9	8.6
- เหมม่า/ควันพิษจากท่อไอเสีย	5.6	27.8	41.7	25.0	0
- กลิ่นสีจากการพ่นสี	5.9	26.5	47.1	14.7	5.9
- กลิ่นเหม็นรบกวน	6.1	21.2	51.5	18.2	3.0
- สารระเหยจากคราบน้ำมัน	5.9	23.5	52.9	14.7	2.9
- น้ำเสีย	5.7	37.1	51.4	5.7	0
- ฝุ่นละออง/ฝุ่นสี	5.9	38.2	41.2	14.7	0
- ทัศนียภาพไม่น่าดู	39.4	25.8	27.0	5.6	2.2

3.1.3 ความคิดเห็นของประชาชนที่มีต่ออู่ซ่อมรถ เมื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากอู่ซ่อมรถที่มีต่อตนเอง ครอบครัวหรือชุมชน พบว่า ร้อยละ 40.0 ตอบว่าไม่มีผลกระทบ และร้อยละ 38.0 ตอบว่ามีผลกระทบ โดยมีทั้งผลกระทบด้านบวก และผลกระทบด้านลบ ในขณะที่ร้อยละ 22.0 ไม่ออกความเห็น และเมื่อถามว่าเห็นด้วยหรือไม่ ถ้าเทศบาลตำบลศีขรภูมิจะปรับปรุงเทศบัญญัติเพื่อควบคุมกิจการอู่ซ่อมรถ ส่วนใหญ่ตอบว่าไม่เห็นด้วย ร้อยละ 56.0 และเห็นด้วย ร้อยละ 44.0

3.2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานประกอบการอู่ซ่อมรถ

3.2.1 จำนวนอู่ซ่อมรถในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลศีขรภูมิ ที่ขออนุญาตการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจากเทศบาล จำนวน 25 แห่ง พบว่า เป็นอู่ซ่อมรถยนต์ จำนวน 13 แห่ง

(ซึ่งใน 13 แห่ง มีคูเคาะพ่นสียู่ด้วย 3 แห่ง) เป็นศูนย์บริการรถยนต์ 1 แห่ง โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2530-2561 และเป็นอู่ซ่อมรถจักรยานยนต์ จำนวน 8 แห่ง เป็นศูนย์บริการรถจักรยานยนต์ จำนวน 3 แห่ง เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2534-2560

3.2.2 จำนวนผู้ปฏิบัติงานในอู่ซ่อมรถยนต์และอู่ซ่อมรถจักรยานยนต์ จำนวนผู้ปฏิบัติงาน (ช่าง) พบว่า ส่วนใหญ่เป็นสถานประกอบกิจการขนาดเล็ก โดยอู่ซ่อมรถยนต์มีจำนวนผู้ปฏิบัติงานจำนวน 2 คน มากที่สุด (ร้อยละ 42.86) รองลงมาคือ 3 คน (ร้อยละ 28.57) ส่วนอู่ซ่อมรถจักรยานยนต์พบว่า ส่วนใหญ่ มีจำนวนผู้ปฏิบัติงาน 3 คน (ร้อยละ 45.45) รองลงมา คือ 1 คน (ร้อยละ 27.27)

3.2.3 การตรวจสอบสภาพประจำปี เมื่อพิจารณาประเด็นการตรวจสอบสภาพประจำปี พบว่า อู่ซ่อมรถยนต์ส่วนใหญ่ไม่ได้ตรวจสอบสภาพของพนักงานซึ่งมีถึง 13 แห่ง (ร้อยละ 92.86) ส่วนอู่ที่ ตรวจสอบสภาพมีเพียง 1 แห่ง (ร้อยละ 7.14) และอู่ซ่อมรถจักรยานยนต์ที่ไม่ได้ตรวจสอบสภาพของพนักงาน มีจำนวน 9 แห่ง (ร้อยละ 81.82) ส่วนที่ตรวจสอบสภาพ มีเพียง 2 แห่ง (ร้อยละ 18.18)

3.2.3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล พบว่า อู่ซ่อมรถยนต์มีอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลจำนวน 10 แห่ง (ร้อยละ 71.43) ไม่มี 4 แห่ง (ร้อยละ 28.57) โดยอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลที่มีส่วนใหญ่มักจะเป็นผ้าปิดจมูก แว่นตากรองแสง/หน้ากากเชื่อม และถุงมือผ้า ส่วนอู่ซ่อมรถ จักรยานยนต์ มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 7 แห่ง (ร้อยละ 63.64) ไม่มี 4 แห่ง (ร้อยละ 36.36) โดยอุปกรณ์ป้องกันฯ ส่วนใหญ่มักจะเป็นพวกแว่นตากรองแสง/หน้ากากเชื่อม และผ้าปิดจมูก 3.2.4 ที่ตั้ง ของอู่ซ่อมรถ เมื่อพิจารณาที่ตั้งของอู่ซ่อมรถ พบว่า ทั้งอู่ซ่อมรถยนต์และอู่ซ่อมรถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่ อยู่ห่างจากแหล่งชุมชน (เช่น โรงเรียน วัด โรงพยาบาล โบราณสถาน สถานเลี้ยงเด็ก) มากกว่า 500 เมตร คิดเป็นร้อยละ 92.86 และ 81.82 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาระยะห่างจากแหล่งน้ำ พบว่า ทั้งอู่ซ่อมรถยนต์และอู่ซ่อมรถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่อยู่ห่างจากแหล่งน้ำมากกว่า 300 เมตร คิดเป็นร้อยละ 92.86 ร้อยละ 90.91 ตามลำดับ

3.2.5 การจัดการน้ำเสีย พบว่า อู่ซ่อมรถยนต์มีน้ำเสียที่เกิดจากการล้างรถ 1 แห่ง (ร้อยละ 7.14) และมีการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยใช้ระบบเติมอากาศ ส่วนที่เหลืออีก 13 แห่ง (ร้อยละ 92.86) ยังไม่มีการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ สำหรับอู่ซ่อมรถ จักรยานยนต์มีน้ำเสียที่เกิดจากการล้างรถ จำนวน 2 แห่ง (ร้อยละ 18.18) แต่ยังไม่มีการบำบัดน้ำเสีย ก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

3.2.6 การจัดการห้องน้ำห้องส้วม อ่างล้างมือ พบว่า อู่ซ่อมรถยนต์มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกต้อง ตามหลักสุขาภิบาล เพียง 1 แห่ง (ร้อยละ 7.14) ส่วนอู่ซ่อมรถจักรยานยนต์มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกหลัก สุขาภิบาล จำนวน 5 แห่ง (ร้อยละ 45.45)

3.2.7 การจัดการมลพิษที่เป็นประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งอู่ซ่อมรถยนต์และอู่ซ่อมรถ จักรยานยนต์ มีการจัดการมลพิษที่เป็นประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การจัดการมลพิษที่เป็นประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม

ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม	วิธีการจัดการ	จำนวน (ร้อยละ)
อยู่ช่อมรณยต์		
- น้ำมันหล่อลื่น/น้ำมันเครื่องใช้แล้ว	ใส่ในถัง 200 ลิตร/ใส่ในแกลอน ไร่ขาย	10 (71.43)
- ฝุ่นละออง/ฝุ่นสี	ใช้ผ้าใบปกปิด	1 (7.14)
- น้ำพ่นสี/ล้างสีรถยนต์	ทิ้งลงพื้นและลงรางระบายน้ำ	1 (7.14)
- กระดาษเปื้อนสี/กากสี	ทิ้งรวมถังขยะทั่วไป/ถังขยะเทศบาล	3 (21.43)
อยู่ช่อมรณจกรยานยนต์		
- เสียงดังจากการเร่งเครื่องยนต์	ไม่เร่งเครื่องดังเกินไป/ทำในเวลากลางวัน/ ทดสอบรถด้านนอก	5 (45.45)
- คว้นจากท่อไอเสีย	ใช้เครื่องดูดคว้นออกไปด้านหลังร้าน	1 (9.09)
- น้ำมันหล่อลื่น/น้ำมันเครื่องใช้แล้ว	ใส่ในถัง 200 ลิตร ไร่ขาย	11 (100)
- น้ำล้างรถ	ทิ้งลงรางระบายน้ำ	2 (18.18)

3.2.8 สัมพันธภาพกับชุมชน เมื่อสอบถามถึงสัมพันธภาพกับชุมชน พบว่า ผู้ประกอบการอยู่ช่อมรณยต์ทุกแห่งตอบว่าการมีอยู่ช่อมรณจะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับชุมชน นอกจากนั้นยังเป็นการสร้างงาน/สร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน รวมถึงช่วยประหยัดทรัพยากรเพราะเป็นการนำรถมาซ่อมใช้ใหม่ และผู้ประกอบการอยู่ช่อมรณจกรยานยนต์ส่วนใหญ่ก็ให้ข้อมูลในทำนองเดียวกันว่าเป็นการช่วยอำนวยความสะดวก (ร้อยละ 81.82) และยังช่วยสร้างงาน/สร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน ช่วยประหยัดทรัพยากร รวมถึงเป็นแหล่งฝึกงานให้กับนักศึกษาด้วย และอยู่ช่อมรณทุกแห่งไม่เคยได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในชุมชน

3.3 ผลการสำรวจสถานประกอบการอยู่ช่อมรณตามข้อกำหนดด้านสุขลักษณะและความปลอดภัย ตามแบบประเมินความเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (Checklist) พบว่า ข้อกำหนดที่อยู่ช่อมรณส่วนใหญ่ทำได้ คือ มีน้ำดื่มสะอาดไว้บริการสำหรับผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ โดยในอยู่ช่อมรณยต์ทำได้ร้อยละ 92.86 และอยู่ช่อมรณจกรยานยนต์ทำได้ร้อยละ 100 รองลงมาคือ จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ผู้ปฏิบัติงานในอยู่ช่อมรณยต์ ร้อยละ 71.43 อยู่ช่อมรณจกรยานยนต์ร้อยละ 63.64 ส่วนข้อกำหนด ที่ยังทำไม่ได้ หรือทำได้น้อย เช่น การป้องกัน ควบคุมหรือบำบัดกลิ่น อากาศเสีย จากการประกอบกิจการ และการจัดบริเวณหรือห้องสำหรับการเคาะ ปะผุยานยนต์ รวมทั้งห้องผสมสี พ่นสี และอบสียานยนต์ ที่แยกออกจากพื้นที่ดำเนินการอื่นๆ ที่มีการปิดมิดชิด การมีบ่อพัก บ่อดักไขมัน/น้ำมัน และการบำบัดหรือการปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียจากการประกอบกิจการก่อนระบายสู่แหล่งน้ำสาธารณะ การมีภาชนะรองรับ มูลฝอยที่เหมาะสม และเพียงพอกับปริมาณและประเภทมูลฝอย การจัดให้มีห้องส้วม และอ่างหรือที่ล้างมือ พร้อมสบู่ ที่มีจำนวนเพียงพอและถูกสุขลักษณะ การมีสถานที่ที่ปลอดภัยสำหรับ

เก็บรักษาวัตถุอันตราย และสถานที่จัดเก็บสารเคมีที่ใช้ในการประกอบกิจการแยกออกจากพื้นที่อื่นๆ การมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้และเครื่องดับเพลิงตามที่กฎหมายกำหนด

3.4 ข้อมูลผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในอุโมงค์

3.4.1 ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM_{2.5}) ทั้งในอุโมงค์รถยนต์และรถจักรยานยนต์ พบว่าส่วนใหญ่มีค่าอยู่ระหว่าง 11-20 ไมโครกรัม/ลบ.ม. และ 21-30 ไมโครกรัม/ลบ.ม. จำนวน 11 แห่ง เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 44.0 โดยมีค่าต่ำสุด 7 ไมโครกรัม/ลบ.ม. ค่าสูงสุด 43 ไมโครกรัม/ลบ.ม. และค่าเฉลี่ย 22.08 ไมโครกรัม/ลบ.ม.

3.4.2 ผลการตรวจวัดแสง พบว่าพื้นที่ปฏิบัติงานส่วนใหญ่มีความเข้มแสงอยู่ระหว่าง 101-500 ลักซ์ จำนวน 11 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 44.0 รองลงมา มีค่าอยู่ระหว่าง 501-1,000 ลักซ์ จำนวน 10 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 40.0 โดยมีค่าต่ำสุด 113 ลักซ์ ค่าสูงสุด 1,677 ลักซ์ และค่าเฉลี่ย 660 ลักซ์

3.4.3 ผลการตรวจวัดเสียง พบว่าระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ระหว่าง 65.1-70 เดซิเบลเอ จำนวน 11 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 44.0 รองลงมา มีค่าอยู่ระหว่าง 70.1-75 เดซิเบลเอ จำนวน 7 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 28.0 โดยมีค่าต่ำสุด 61.8 เดซิเบลเอ ค่าสูงสุด 78.4 เดซิเบลเอ และค่าเฉลี่ย 70 เดซิเบลเอ

3.4.4 ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) พบว่า ปริมาณความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ระหว่าง 0.1-2 ppm จำนวน 20 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 80.0 รองลงมา มีค่ามากกว่า 10 ppm จำนวน 3 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 12.0 โดยมีค่าต่ำสุด 0.1 ppm ค่าสูงสุด 33 ppm และค่าเฉลี่ย 3.26 ppm

3.5 การวิเคราะห์ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการได้รับผลกระทบจากเหตุรำคาญ เมื่อพิจารณาตัวแปรด้านเพศ อายุ สถานะครอบครัว ระดับการศึกษา ระดับรายได้ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ (บ้านพัก) และระยะห่างจากอุโมงค์รถกับการได้รับผลกระทบจากเหตุรำคาญ พบว่าอายุและระยะห่างจากอุโมงค์รถกับการได้รับผลกระทบจากเหตุรำคาญมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

4. การจัดทำรายงานและข้อเสนอแนะ (Reporting and Recommendation) เป็นการนำข้อมูลจากขั้นตอนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพมาจัดทำเป็นรายงานผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ และนำเสนอข้อมูลการศึกษาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอุโมงค์รถ เพื่อจัดทำเป็นรายงานผลการศึกษา และการกำหนดมาตรการในการควบคุม ป้องกันและลดผลกระทบจากการประกอบกิจการอุโมงค์รถ ซึ่งได้ดำเนินการโดยประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อนำเสนอข้อมูลผลการศึกษาในพื้นที่ และร่วมกำหนดมาตรการด้านสุขลักษณะสำหรับสถานประกอบการอุโมงค์รถในวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2561 ณ ห้องประชุมของเทศบาลตำบลศิขรภูมิ อ.ศิขรภูมิ จ.สุรินทร์ โดยเชิญผู้เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ เข้าร่วมประชุม ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเทศบาลตำบลศิขรภูมิ เจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอศิขรภูมิ โรงพยาบาลศิขรภูมิ ผู้ประกอบการอุโมงค์รถยนต์ ผู้ประกอบการอุโมงค์รถจักรยานยนต์ ผู้แทน

อสม. แกนนำชุมชน กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ และศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา จำนวน 40 คน ซึ่งเนื้อหาในการประชุมประกอบด้วย 1) การนำเสนอข้อมูลผลการศึกษาในพื้นที่ทั้งหมด ประกอบด้วยผลการสำรวจอู่ซ่อมรถจำนวน 25 แห่ง รวมทั้งผลการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอู่ซ่อมรถ และผลการสัมภาษณ์ประชาชนที่พักอาศัยอยู่ใกล้อู่ซ่อมรถจำนวน 100 ครัวเรือน และผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในอู่ซ่อมรถ 2) บรรยายเรื่องผลกระทบที่เกิดจากสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย ; VOCs และแนวทางป้องกัน 3) อู่ซ่อมรถสีเขียว 4) รับฟังความคิดเห็นและข้อห่วงกังวลเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพที่อาจเกิดจากอู่ซ่อมรถ รวมทั้งได้มีข้อเสนอแนะและมาตรการลดผลกระทบจากอู่ซ่อมรถ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สภาพปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดทำมาตรการลดผลกระทบต่อสุขภาพ

สภาพปัญหา	ข้อเสนอแนะ/มาตรการลดผลกระทบ
- เสียงดังจากการเร่งเครื่องยนต์	มีมาตรการป้องกันเสียงดังเช่น ไม่เร่งเครื่องดังเกินไป หรือนำรถไปลองเครื่องด้านนอกอู่
- กลิ่นเหม็นจากการพ่นสี	จัดทำห้องอบพ่นสีที่ปกปิดมิดชิด
- ฝุ่นละออง/ฝุ่นสี	จัดทำห้องอบพ่นสีที่ปกปิดมิดชิด
- เหมม่า/ควันพิษจากท่อไอเสีย	มีมาตรการป้องกันเหมม่า/ควัน ใช้เครื่องดูดควัน

และได้มาตรการข้อตกลงที่ได้จากที่ประชุม (มาตรการระยะสั้น 3 เดือน) เกี่ยวกับแนวทางการจัดการความเสี่ยงจากกิจการอู่ซ่อมรถ ดังนี้ จัดเก็บเครื่องใช้ อุปกรณ์ เป็นสัดส่วนเป็นระเบียบ และปลอดภัย มีสถานที่จัดเก็บสารเคมี/วัตถุอันตรายโดยเฉพาะ มีการดูแลสุขภาพความสะอาดพื้นที่ ดูแลความสะอาดห้องส้วมและจัดให้มีอ่างล้างมือพร้อมสบู่ จัดวางน้ำดื่มในที่ที่ไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนแยกออกจากบริเวณจุดที่ซ่อมรถ อยู่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร แยกแก้วนํ้าดื่มที่ใช้แล้ว ยังไม่ได้ใช้ หรือเป็นแบบใช้แล้วทิ้ง มีถังขยะแยกประเภทและมีฝาปิด กรณีที่มีน้ำเสียเกิดขึ้นต้องมีบ่อดักไขมัน/น้ำมันก่อนระบายลงรางระบายน้ำสาธารณะติดตั้งถังดับเพลิงและจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในแต่ละงาน ทั้งงานเชื่อม งานพ่นสี งานซ่อม งานเคาะ ปะผุ ให้ครบทุกแห่ง จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานทุกคนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับข้อเสนอมาตรการป้องกันผลกระทบในระยะยาว อาทิ การทำห้องอบพ่นสี การสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องใช้มีการลงทุนค่อนข้างสูงทำให้ผู้ประกอบการหลายรายไม่สามารถลงทุนได้ โดยเทศบาลตำบลศีร์ษะภูมิจะได้ดำเนินการหาข้อสรุปร่วมกันต่อไป

5. การติดตามตรวจสอบและประเมินผล (Monitoring & Evaluation) สำหรับมาตรการระยะสั้นจะเป็นการติดตามโดยคณะทำงานติดตามตรวจสอบและประเมินผล ที่เทศบาลตำบลศีร์ษะภูมิแต่งตั้งขึ้นมา ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและตัวแทนจากภาคประชาชน เป็นการติดตามมาตรการระยะสั้น 3 เดือน ตามข้อตกลงที่ได้จากที่ประชุม หลังจากนั้นเป็นขั้นตอนที่เทศบาลตำบลศีร์ษะภูมิ จะนำมาตรการด้านสุขลักษณะที่ได้จากเวทีรับฟังความคิดเห็น ประกอบกับหลักเกณฑ์ทางวิชาการตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข มาตรฐานอู่ซ่อมรถสีเขียว และแบบประเมินความเสี่ยงด้านอนามัย

สิ่งแวดล้อม (checklist) ไปพิจารณาประกอบการปรับปรุงยกร่างเทศบัญญัติเพื่อควบคุมกิจการอยู่ช่อมรด และเมื่อเทศบัญญัติมีผลบังคับใช้แล้ว เทศบาลตำบลศีขรภูมิ จะได้มีการติดตามตรวจสอบตั้งแต่ก่อนให้ใบอนุญาต ระหว่างประกอบกิจการ และก่อนต่อใบอนุญาต เพื่อให้ผู้ประกอบการอยู่ช่อมรดปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านสุขลักษณะอย่างเคร่งครัด

สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษาตามกระบวนการและขั้นตอนของการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน สรุปได้ดังนี้

1. การก่อกอง ได้จัดประชุมผู้เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อร่วมกันกรองโครงการ และ
2. การกำหนดขอบเขตการศึกษา (ขั้นตอนที่ 2) ในวันที่ 27 มีนาคม 2561 ณ เทศบาลตำบลศีขรภูมิ ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ผู้ประกอบการอยู่ช่อมรด ประชาชนที่พักอาศัยอยู่บริเวณโดยรอบอยู่ช่อมรดที่ในรัศมี 150 เมตร เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 15-18 พฤษภาคม 2561
3. การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ โดยการเก็บรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล มีผลการศึกษา ดังนี้ 3.1) ข้อมูลทั่วไปของประชาชนที่พักอาศัยอยู่ใกล้อยู่ช่อมรด และข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบจากเหตุรำคาญ มีผู้เคยได้รับเหตุรำคาญจากอยู่ช่อมรด ร้อยละ 38.0 โดยพบว่าส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบกรณีเสียงดังจากการเร่งเครื่องยนต์ และเขม่า/ควันพิษจากท่อไอเสีย ร้อยละ 89.5 สำหรับระดับความรุนแรงของผลกระทบจากอยู่ช่อมรด พบว่า ผลกระทบเสียงดังจากการเร่งเครื่องยนต์ มีระดับความรุนแรงของผลกระทบระดับมากที่สุด 3.2) ข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการอยู่ช่อมรด พบว่า อยู่ช่อมรดมีจำนวน 25 แห่งเป็นอยู่ช่อมรดยนต์ จำนวน 14 แห่ง (รวมศูนย์บริการรถยนต์) ซึ่งมีอยู่เคาะพ่นสีอยู่ด้วย 3 แห่ง และอยู่ช่อมรดจักรยานยนต์ จำนวน 11 แห่ง (รวมศูนย์บริการรถจักรยานยนต์) สำหรับจำนวนผู้ปฏิบัติงานในอยู่ช่อมรดยนต์และอยู่ช่อมรดจักรยานยนต์ พบว่า อยู่ช่อมรดยนต์ส่วนใหญ่มีจำนวนผู้ปฏิบัติงานจำนวน 2 คน (ร้อยละ 42.86) รองลงมาคือ 3 คน (ร้อยละ 28.57) ส่วนอยู่ช่อมรดจักรยานยนต์พบว่า มีจำนวนผู้ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ 3 คน (ร้อยละ 45.45) รองลงมา คือ 1 คน (ร้อยละ 27.27) ด้านการตรวจสุขภาพประจำปี พบว่า ทั้งอยู่ช่อมรดยนต์และอยู่ช่อมรดจักรยานยนต์ส่วนใหญ่ไม่ได้ตรวจสุขภาพของพนักงานซึ่งมีมากถึงร้อยละ 92.86 และ 81.82 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล พบว่า อยู่ช่อมรดยนต์มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ร้อยละ 71.43 ด้านการจัดการน้ำเสีย พบว่า อยู่ช่อมรดยนต์มีน้ำเสียที่เกิดจากการล้างรถ 1 แห่ง (ร้อยละ 7.14) และมีการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยใช้ระบบเติมอากาศ ส่วนที่เหลืออีก 13 แห่ง (ร้อยละ 92.86) ไม่มีการบำบัดน้ำเสีย สำหรับอยู่ช่อมรดจักรยานยนต์ทั้ง 11 แห่ง ไม่มีบ่อรวบรวมน้ำเสีย และมีน้ำเสียที่เกิดจากการล้างรถจำนวน 2 แห่ง (ร้อยละ 18.18) โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นก็จะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำของเทศบาล และในส่วนของห้องน้ำห้องส้วม อ่างล้างมือ พบว่า อยู่ช่อมรดยนต์มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล เพียง 1 แห่ง (ร้อยละ 7.14) ส่วนอยู่ช่อมรดจักรยานยนต์มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกต้อง

สุขภาพ จำนวน 5 แห่ง (ร้อยละ 45.45) และเมื่อสอบถามเกี่ยวกับการจัดการมลพิษที่เป็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า อยู่ซ่อมรถยนต์ส่วนใหญ่เก็บน้ำมันเครื่องที่ใช้แล้วหรือน้ำมันหล่อลื่น ไว้ในถัง 200 ลิตร เพื่อรอจำหน่าย (71.43) น้ำจากการพ่นสี/ล้างสีรถยนต์ ทั้งลงพื้นและลงรางระบายน้ำ กระดาษเปื้อนสี/กากสี ทั้งรวมกับถังขยะทั่วไป สำหรับอยู่ซ่อมรถจักรยานยนต์นั้นพบว่าทุกแห่งมีการเก็บน้ำมันหล่อลื่นหรือน้ำมันเครื่องที่ใช้แล้วไว้ในถัง 200 ลิตร เช่นกัน ส่วนน้ำล้างรถพบว่าทั้งลงรางระบายน้ำโดยตรงเมื่อสอบถามสัมพันธภาพกับชุมชน ผู้ประกอบการอยู่ซ่อมรถยนต์ทุกแห่งตอบว่าการมีอยู่ซ่อมรถจะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับชุมชน นอกจากนั้นยังเป็นการสร้างงาน/สร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน รวมถึงช่วยประหยัดทรัพยากรเพราะเป็นการนำรถมาซ่อมใช้ใหม่ และผู้ประกอบการอยู่ซ่อมรถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่ก็ให้ข้อมูลในทำนองเดียวกันว่าเป็นการช่วยอำนวยความสะดวก (ร้อยละ 81.82) และยังช่วยสร้างงาน/สร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน ช่วยประหยัดทรัพยากร รวมถึงเป็นแหล่งฝึกงานให้กับนักศึกษา และอยู่ซ่อมรถทุกแห่งตอบว่าไม่เคยได้รับการร้องเรียนจากประชาชนในชุมชน 3.3) ผลการสำรวจสถานประกอบการอยู่ซ่อมรถตามข้อกำหนดด้านสุขลักษณะและความปลอดภัย พบว่า ข้อกำหนดที่อยู่ซ่อมรถส่วนใหญ่ทำได้ คือ มีน้ำดื่มสะอาดไว้บริการสำหรับผู้ปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ โดยในอยู่ซ่อมรถยนต์ทำได้ร้อยละ 92.86 และอยู่ซ่อมรถจักรยานยนต์ทำได้ร้อยละ 100 รองลงมาคือ จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ผู้ปฏิบัติงานในอยู่ซ่อมรถยนต์ ร้อยละ 71.43 อยู่ซ่อมรถจักรยานยนต์ร้อยละ 63.64 ส่วนข้อกำหนดที่ยังทำไม่ได้ หรือทำได้น้อย เช่น การป้องกัน ควบคุมหรือบำบัดกลิ่น อากาศเสีย จากการประกอบกิจการ การจัดบริเวณหรือห้องสำหรับทำการเคาะ ปะพวยานยนต์ รวมทั้งห้องผสมสี พ่นสี และอบสียานยนต์ ที่แยกออกจากพื้นที่ดำเนินการอื่นๆ ที่มีการปิดมิดชิด 3.4) ผลการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมในอยู่ซ่อมรถ ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM2.5) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ระหว่าง 11-20 ไมโครกรัม/ลบ.ม. และ 21-30 ไมโครกรัม/ลบ.ม. จำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 44.0 แสดงพบว่า พื้นที่ปฏิบัติงานส่วนใหญ่มีความเข้มแสงอยู่ระหว่าง 101-500 ลักซ์ คิดเป็นร้อยละ 44.0 รองลงมา มีค่าอยู่ระหว่าง 501-1,000 ลักซ์ คิดเป็นร้อยละ 40.0 เสียง พบว่า ระดับเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงานของอยู่ซ่อมรถส่วนใหญ่มีค่าอยู่ระหว่าง 65.1-70 เดซิเบลเอ คิดเป็นร้อยละ 44.0 รองลงมา มีค่าอยู่ระหว่าง 70.1-75 เดซิเบลเอ คิดเป็นร้อยละ 28.0 ผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย(VOCs) พบว่าปริมาณความเข้มข้นของสารอินทรีย์ระเหยง่าย ที่ตรวจวัดได้ในอยู่ซ่อมรถส่วนใหญ่มีค่าอยู่ระหว่าง 0.1-2 ppm คิดเป็นร้อยละ 80.0 รองลงมา มีค่ามากกว่า 10 ppm คิดเป็นร้อยละ 12.0 3.5) ผลการทดสอบความสัมพันธ์กับการได้รับผลกระทบจากเหตุรำคาญ จากสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ ลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยที่เกี่ยวข้องมีความสัมพันธ์กับการได้รับผลกระทบจากเหตุรำคาญ ซึ่งสามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าอายุและระยะห่างจากอยู่ซ่อมรถกับการได้รับผลกระทบจากเหตุรำคาญมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. การจัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะ เป็นการนำข้อมูลจากขั้นตอนการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพมาจัดทำเป็นรายงานผลการศึกษาและจัดทำข้อเสนอแนะ และนำเสนอข้อมูลการศึกษาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการอยู่ซ่อมรถ เพื่อจัดทำเป็นรายงานผลการศึกษา และการร่วมนำมาตรการด้านสุขลักษณะที่จะนำไปบรรจุไว้ในข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งได้จัดประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

และผู้เกี่ยวข้อง เพื่อนำเสนอข้อมูลผลการศึกษา และร่วมกำหนดมาตรการด้านสุขลักษณะของอู่ซ่อมรถ ในวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2561 ณ ห้องประชุมเทศบาลตำบลศีขรภูมิ

5. การติดตามตรวจสอบและประเมินผล เป็นขั้นตอนที่เทศบาลตำบลศีขรภูมิ นำมาตรการด้านสุขลักษณะที่ได้จากเวทีรับฟังความคิดเห็น ประกอบกับหลักเกณฑ์ทางวิชาการตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข มาตรฐานอู่ซ่อมรถสีเขียว และแบบประเมินความเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (checklist) ไปพิจารณาประกอบการปรับปรุงยกย่องเทศบัญญัติเพื่อควบคุมกิจการอู่ซ่อมรถ

อภิปรายผลการศึกษา

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า กิจการประเภทอู่ซ่อมรถซึ่งประกอบไปด้วยอู่ซ่อมรถยนต์ 14 แห่ง และอู่ซ่อมรถจักรยานยนต์ 11 แห่ง โดยอู่ซ่อมรถทั้ง 25 แห่ง มีใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจากเทศบาลตำบลศีขรภูมิ แต่การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและสุขอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน และสภาพพื้นที่ทั่วไป ส่วนใหญ่ยังไม่ถูกสุขลักษณะ เช่น การจัดการน้ำเสียพบว่า อู่ซ่อมรถยนต์ส่วนใหญ่ร้อยละ 92.86 ไม่มีการบำบัดน้ำเสีย และอู่ซ่อมรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 100 ไม่มีบ่อรวบรวมน้ำเสีย โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำของเทศบาล สอดคล้องกับการศึกษาของสุนัฏฐา โนตสุภา และคณะ⁽⁴⁾ ที่ได้ศึกษาสภาพปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของอู่ซ่อมและอู่เคาะพ่นสีรถยนต์ และแนวทางการแก้ไขปัญหาในเขตเทศบาลเมืองสกลนคร พบว่า อู่ซ่อมรถส่วนใหญ่ ร้อยละ 81.6 ไม่มีการจัดการน้ำเสีย โดยกระบวนการที่ก่อให้เกิดน้ำเสีย ได้แก่ การลอกสีเก่า/การซ่อมสีการทำความสะอาด การขัดน้ำให้เนียน การพ่นสี การล้างอัดฉีดรถยนต์ ฯลฯ สำหรับการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน พบว่า ทั้งอู่ซ่อมรถยนต์และอู่ซ่อมรถจักรยานยนต์ส่วนใหญ่ไม่ได้ตรวจสุขภาพของพนักงานซึ่งมีมากถึงร้อยละ 92.86 และ 81.82 ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของวิภารัตน์ โพธิ์ชี และคณะ⁽⁶⁾ ที่ได้สำรวจด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการร้านซ่อมรถยนต์ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น พบว่า พนักงานไม่ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี ร้อยละ 73.7 การจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้กับพนักงาน พบว่า อู่ซ่อมรถยนต์มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ร้อยละ 71.43 โดยส่วนใหญ่จะเป็นผ้าปิดจมูก และถุงมือผ้า ส่วนอู่ซ่อมรถจักรยานยนต์ มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ร้อยละ 63.64 ส่วนใหญ่จะเป็นพวกแว่นตา กรองแสง และผ้าปิดจมูก แต่ถึงแม้ว่าทางอู่จะจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายไว้ให้ แต่พนักงานก็ไม่ได้สวมใส่อุปกรณ์ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานและใช้อุปกรณ์ไม่เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น เวลาพ่นสีก็ใช้แค่ผ้าปิดจมูก ซึ่งไม่สามารถป้องกันได้ผลพิชได้ สอดคล้องกับการศึกษาของสุนัฏฐา โนตสุภา และคณะ⁽⁴⁾ ที่พบว่า เจ้าของอู่ทุกแห่งมีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ประจำอู่ แต่พบว่า ร้อยละ 57.1 มีการใช้แต่ไม่สม่ำเสมอ และการศึกษาของอดิศักดิ์ คงวัฒนานนท์ และคณะ⁽⁷⁾ ที่ได้ศึกษาสถานประกอบกิจการซ่อมรถจักรยานยนต์ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น พบว่า คนงานส่วนใหญ่ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และวิภารัตน์ โพธิ์ชี และคณะ⁽⁶⁾ ที่พบว่า อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ที่พนักงานส่วนใหญ่สวมใส่ คือถุงมือผ้า ร้อยละ 54.5 ในขณะที่การศึกษาของณัฐฐา พิมพาภรณ์⁽⁸⁾ ที่ศึกษาความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการทำงานของพนักงานในอุ้งช่อมรยนต์แห่งหนึ่งในเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้ประกอบการอุ้งช่อมรยนต์ มีการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้พนักงาน และพนักงานส่วนใหญ่มีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ และมีบริการตรวจสุขภาพประจำปีและตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง สำหรับอุ้งช่อมรยนต์ที่มีการเคาะพ่นสี บางอุ้งจะมีการพ่นสีในพื้นที่โล่งภายในอุ้ง บางอุ้งจะใช้ผ้าใบปกปิดเวลาพ่นสี แต่ก็ยังทำให้สีฟุ้งกระจาย ส่งผลต่อคนงานและผู้ที่อยู่บริเวณรอบข้างได้รับอันตรายได้ สอดคล้องกับสุนัญฐา ไนตสุภา และคณะ⁽⁴⁾ ที่พบว่า ห้องพ่นสี ร้อยละ 37.5 เป็นห้องพ่นสีไม่ได้มาตรฐาน ด้านการจัดการมลพิษที่เป็นปัญหา ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ทั้งอุ้งช่อมรยนต์และอุ้งช่อมรยนต์จักรยานยนต์ส่วนใหญ่เก็บน้ำมันหล่อลื่นหรือน้ำมันเครื่องที่ใช้แล้วไว้นานถึง 200 ลิตร เพื่อรอจำหน่าย ร้อยละ 71.43 และร้อยละ 100 ตามลำดับ ส่วนน้ำจากการล้างรถจักรยานยนต์ปล่อยลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ร้อยละ 18.18 สอดคล้องกับ อติศักดิ์ คงพัฒนานนท์ และคณะ⁽⁷⁾ ที่พบว่า การจัดการน้ำมันเครื่องเก่า มีที่รองรับ/เก็บใส่ถัง ร้อยละ 96.3 และทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ร้อยละ 3.7 ส่วนผลการสำรวจสถานประกอบการอุ้งช่อมรยนต์ตามข้อกำหนด ด้านสุขลักษณะและความปลอดภัย พบว่า ข้อกำหนดที่ยังทำไม่ได้ หรือทำได้น้อย เช่น การป้องกัน ควบคุมหรือบำบัดกลิ่น อากาศเสีย จากการประกอบกิจการ และการจัดบริเวณหรือห้องสำหรับการเคาะ ปะผุยานยนต์รวมทั้งห้องผสมสี พ่นสีและอบสี ยานยนต์ ที่แยกออกจากพื้นที่ดำเนินการอื่นๆ ที่มีการปิดมิดชิด การมีบ่อพัก บ่อดักไขมัน/น้ำมัน และการบำบัดหรือการปรับปรุงคุณภาพน้ำเสีย จากการประกอบกิจการก่อนระบายสู่แหล่งน้ำสาธารณะ การมีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เหมาะสมและเพียงพอกับปริมาณและประเภทมูลฝอย การมีสถานที่ที่ปลอดภัยสำหรับเก็บรักษาวัตถุดิบอันตราย และสถานที่จัดเก็บสารเคมีที่ใช้ในการประกอบกิจการแยกออกจากพื้นที่อื่นๆ เป็นต้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมได้ สอดคล้องกับสุนัญฐา ไนตสุภา และคณะ⁽⁴⁾ ที่พบว่า อุ้งทุกแห่งมีการดำเนินการไม่ได้มาตรฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม และร้อยละ 71.4 ของอุ้งไม่มีการจัดการด้านมลพิษทางอากาศร้อยละ 81.6 ไม่มีการจัดการน้ำเสีย ร้อยละ 53.1 ไม่มีการจัดการของเสียอันตราย และร้อยละ 79.6 ไม่มีการจัดการเรื่องเสียง ในขณะที่การศึกษาของณัฐฐา พิมพาภรณ์⁽⁸⁾ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการทำงานที่เหมาะสมในด้านความปลอดภัยในการทำงาน ทั้งในส่วนของการทำงานตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัย และมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการทำงานอย่างสม่ำเสมอ และการศึกษาของมุจลินท์ อินทรเหมือน และคณะ⁽⁹⁾ ที่ศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานในอุ้งช่อมรยนต์ เขตเทศบาลนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งพบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 87.8 และร้อยละ 11.5 อยู่ในระดับดีมาก โดยมีระดับพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานระดับปานกลาง ร้อยละ 88.5 และระดับสูง ร้อยละ 10.8 ผลการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมในอุ้งช่อมรยนต์ สำหรับฝุ่น PM2.5 ตรวจวัดโดยใช้เครื่องวัดฝุ่นแบบพกพาซึ่งเป็นเครื่องมือวัดฝุ่นในการคัดกรองเบื้องต้น ใช้สำหรับการ

เผื่อระวางฝุ่นละอองขนาดเล็ก ผลการตรวจวัด พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ระหว่าง 11-20 ไมโครกรัม/ลบ.ม. และ 21-30 ไมโครกรัม/ลบ.ม. โดยมีค่าต่ำสุด 7 ไมโครกรัม/ลบ.ม. ค่าสูงสุด 43 ไมโครกรัม/ลบ.ม. และค่าเฉลี่ย 22.08 ไมโครกรัม/ลบ.ม. ในขณะที่ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป สำหรับฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน ค่าเฉลี่ยในเวลา 24 ชม. ไม่เกิน 0.05 มก./ลบ.ม. หรือ 50 ไมโครกรัม/ลบ.ม. ส่วนผลการตรวจวัดแสง พบว่าอยู่ซ่อมรถส่วนใหญ่มีความเข้มแสงอยู่ระหว่าง 101-500 ลักซ์ และผลการตรวจวัดเสียง ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ระหว่าง 65.1-70 เดซิเบลเอ โดยมีค่าสูงสุด 78.4 เดซิเบลเอ ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับการศึกษาของอดิศักดิ์ คงวัฒนานนท์ และคณะ⁽⁷⁾ ที่พบว่า การจัดแสงสว่างในสถานประกอบกิจการจะไม่มีปัญหา มีเพียง 1 แห่ง ที่แสงสว่างน้อยกว่า 50 ลักซ์ และมีสถานประกอบกิจการ 1 แห่ง ที่มีเสียงดังถึง 85 เดซิเบลเอ ขณะเร่งเครื่องจากการลองเครื่อง และวิภารัตน์ โพธิ์สี และคณะ⁽⁶⁾ ที่พบว่า ระดับเสียงดังอยู่ในช่วง 50.00-83.30 เดซิเบลเอ ในส่วนของผลการตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ระหว่าง 0.1-2 ppm โดยมีค่าสูงสุด 33 ppm เนื่องจากค่า VOCs ที่ตรวจวัดได้เป็นค่า VOCs รวม ซึ่งยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน ดังนั้นถ้าจะเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานก็ต้องใช้เครื่องมือที่สามารถตรวจวัดสาร VOCs แยกประเภทได้ เช่น สารเบนซีน (Benzene) สารเอทิลเบนซีน (Ethylbenzene) สารโทลูอิน (Toluene) และสารไซลีน (Xylenes) เป็นต้น และในอุ้งพ่นสีรถยนต์นอกจากจะมีสาร VOCs แล้ว ยังพบว่ามีโลหะหนักปนเปื้อนอยู่ด้วย อย่างเช่น การศึกษาของพุทธิชัย นิลเพ็ชร และคณะ⁽⁵⁾ ซึ่งได้ศึกษาความเข้มข้นของตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียม ในอุ้งพ่นสีรถยนต์ในจังหวัดสงขลา โดยพบว่า ในอุ้งพ่นสีรถยนต์ที่ไม่มีห้องพ่นสีรถยนต์ มีความเข้มข้นของตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียมในตัวอย่างฝุ่นพื้น มีค่าสูงสุดเท่ากับ 89.379, 0.743 และ 481.757 ไมโครกรัมต่อตารางฟุต ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา 1) ข้อมูลและข้อเสนอแนะ/มาตรการ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ อาทิ จัดทำเป็นข้อตกลงร่วมกันในชุมชน ใช้เป็นข้อมูลประกอบการยกร่าง/ปรับปรุงข้อบัญญัติท้องถิ่นประเภทกิจการอยู่ซ่อมรถ 2) เทศบาลควรรนำข้อมูลจากการศึกษาไปยกร่าง/ปรับปรุงเทศบัญญัติให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงควบคุมสถานประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2560 3) ผู้ประกอบการอยู่ซ่อมรถ ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นหรือสารพิษที่ได้มาตรฐานให้กับคนงานในอุ้งเคาะพ่นสีรถยนต์ และจัดทำห้องพ่นสีรถยนต์ที่ได้มาตรฐานที่มีการควบคุมหรือบำบัดกลิ่น อากาศเสียเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง สอดรับกับเทศบัญญัติที่จะมีการปรับปรุง

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

- 1) ควรมีการตรวจวัดข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ได้มาตรฐานอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานได้ เช่น เครื่อง High Volume เครื่องตรวจวัด VOCs ที่สามารถแยกประเภทได้ เป็นต้น
- 2) ควรสอบถามข้อมูลของผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากอยู่ซ่อมรถในส่วนอื่นๆ ให้ครอบคลุมมากขึ้น เช่น ในโรงเรียน วัด สถานเลี้ยงเด็ก เป็นต้น
- 3) ควรมีการศึกษาถึงผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานในอยู่ซ่อมรถที่อาจเกิดขึ้นจากการเคาะพ่นสี หรือพ่นสารกันสนิมยานยนต์

เอกสารอ้างอิง

1. ราชพฤกษ์ แสงสิริ. ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการอยู่ซ่อมรถยนต์ในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเนชั่น; 2557.
2. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือหลักการแนวคิดพื้นฐานการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ. นนทบุรี: 2552.
3. เนชั่นออนไลน์. คพ. สำรวจพบอยู่ซ่อมรถไร้มาตรฐาน 1 แสนแห่งทิ้งน้ำเสียน้ำล้างสิ่งสกปรก. เข้าถึงเมื่อวันที่ 28 มกราคม 2561. เข้าถึงได้จาก <http://www.nationtv.tv/main/content/378514669/>.
4. สุณัฐา โนนสุภา, อุไรวรรณ อินทร์ม่วง. สภาพปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของอยู่ซ่อมและอยู่เคาะพ่นสีรถยนต์และแนวทางการแก้ไขปัญหาในเขตเทศบาลเมืองสกลนคร. วารสารวิจัยคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2555;5(3):65-76.
5. พุทธิชัย นิลเพ็ชร, ดุษฎี หมั่นห่อ, บรรจง วิทวิวิธศักดิ์. ความเข้มข้นของตะกั่ว แคดเมียม และโครเมียมในอยู่พ่นสีรถยนต์ในจังหวัดสงขลา. บทความฉบับเต็ม การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 34 (The 34th National Graduate Research Conference) วันที่ 27 มีนาคม 2558. ณ อาคารเรียนรวม คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 896-904.
6. วิภารัตน์ โพธิ์ชี, สุภาพร บัวเลิง, สุนิสา ชายเกลี้ยง. ผลการสำรวจด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการร้านซ่อมรถยนต์ในเทศบาลนครขอนแก่น. วารสารวิจัยคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 5(3):77-86.
7. อติศักดิ์ คงพัฒนานนท์, จำเนียร มูลเทพ, วราพร เกิดผล, เขาวนิ จำปาทุม, แคทริยา ทองสอดแสง. การศึกษาสถานประกอบการกิจการซ่อมรถจักรยานยนต์ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น. 2547.
8. ณัฐชฎา พิมพ์ภรณ์. การศึกษาความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการทำงานของพนักงานในอยู่ซ่อมรถยนต์. วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย 2557; 20(1):70-80.
9. มุจลินท์ อินทรเหมือน, ศิริพร ด้านคชาธาร, ราชนัน ฉ้วนเจริญ, จิตตาภรณ์ มงคลแก่นทราย, จุมาทิพย์ โนนวัฒน์, วรณกร ศรีเพชร, อัจราภรณ์ เงินฉลาด. พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานในอยู่ซ่อมรถยนต์ เขตเทศบาลนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช. เอกสารประกอบ การประชุมวิชาการระดับชาติ นเรศวรวิจัย ครั้งที่ 13: วิจัยและนวัตกรรม ขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคม ระหว่างวันที่ 20-21 กรกฎาคม 2560 ณ อาคารเอกาทศรถ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก 760-766.

การประเมินผลโครงการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เขตสุขภาพที่ 9

อารยา อินตะ* และ สมรัฐ นัยรัมย์*

ประวัติการตีพิมพ์บทความ

รับบทความ: 30 ตุลาคม 2562

รับบทความที่แก้ไข: 6 ธันวาคม 2562

ตอบรับเพื่อตีพิมพ์: 9 ธันวาคม 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมิน โดยนำแนวคิดและโมเดลการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model) มาประยุกต์ใช้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตสุขภาพที่ 9 และเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการปรับปรุงกระบวนการมาตรฐานการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง คือ เทศบาลทุกระดับในเขตสุขภาพที่ 9 ที่สมัครเข้าร่วมโครงการพัฒนา EHA ในปีงบประมาณ 2558-2560 จำนวน 190 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินมาตรฐาน EHA กรมอนามัย และแบบสอบถามการประเมินผลโครงการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เขตสุขภาพที่ 9 ซึ่งประกอบด้วย 5 ส่วน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติสหสัมพันธ์

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 68.42 เป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่ ร้อยละ 35.96 มีตำแหน่งเป็นผู้อำนวยการสำนัก/กอง และส่วนใหญ่ ร้อยละ 85.96 มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการฯ เนื่องจากเป็นผู้รับผิดชอบโครงการฯ ผลการประเมินด้านบริบทพบว่า โดยภาพรวมมีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก และผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่กำหนด ($\bar{X}$ =3.96, S.D.=0.57) ผลการประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น พบว่า โดยภาพรวมมีผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่กำหนด ($\bar{X}$ =3.16, S.D.=0.68) ผลการประเมินด้านกระบวนการ พบว่า โดยภาพรวมมีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก และผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่กำหนด ($\bar{X}$ =3.63, S.D.=0.78) ผลการประเมินด้านผลผลิต พบว่า โดยภาพรวมมีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก และผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่กำหนด ($\bar{X}$ =3.61, S.D.=0.66) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 58.77 มีความพึงพอใจต่อโครงการฯ ซึ่งอยู่ในระดับมากและผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่กำหนด ($\bar{X}$ =3.91, S.D.=0.65) เมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างเพศของกลุ่มตัวอย่างกับระดับความพึงพอใจต่อโครงการฯ โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจต่อโครงการฯ

คำสำคัญ : การประเมินผล , ตัวแบบชิปปี้ , การพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม

* นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

Corresponding author : อารยา อินตะ Email : inta.araya@gmail.com

Evaluation Research on Environmental Health Accreditation in the Health Region 9

Araya Inta* and Somrut Nairum*

Article History

Received: October 30, 2019

Revised: December 6, 2019

Accepted: December 9, 2019

Abstract

This research was an evaluation research by CIPP Model. The purpose of this research were evaluated the Environmental Health Accreditation (EHA) project and used the data for revised the standard of procedure. The samples were 190 municipalities that recruited using purposive sampling. Instrument used in this research was a questionnaire developed by the researcher. Data were analyzed using frequencies, percentages, means, standard deviations and correlation.

The results of the study showed that the majority of sample was female (68.42%), they were the director of bureau/division (35.96%), and most of them were responsible for the project (85.96%). The evaluations revealed that : The result of contextual evaluation was found to be at high level and got the evaluation criteria as required ($\bar{X}$ =3.96, S.D.=0.57). The result of input evaluation was found to be at medium level but not qualified ($\bar{X}$ =3.16, S.D.=0.68). The result of processes evaluation was found to be at high level and got the evaluation criteria as required ($\bar{X}$ =3.63, S.D.=0.78). The result of products evaluation was found to be at high level and got the evaluation criteria as required ($\bar{X}$ =3.61, S.D.=0.66). The satisfied evaluation was also found to be at high level and got the evaluation criteria as required ($\bar{X}$ =3.91, S.D.=0.65). The results showed that difference gender did not affect the sample satisfaction.

Keywords : Evaluation , CIPP Model , Environmental Health Accreditation

* Public Health Technical Officer, Professional Level; Regional Health Promotion Center 9, Nakhon Ratchasima, Department of Health, Ministry of Public Health
Corresponding author : Araya Inta ; Email : inta.araya@gmail.com

บทนำ

ตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2560 - 2564) ของกรมอนามัย⁽¹⁾ ซึ่งมีเป้าหมายเป็นองค์กรหลักของประเทศในการอภิบาลระบบส่งเสริมสุขภาพและระบบอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อประชาชนสุขภาพดีนั้น มีประเด็นยุทธศาสตร์ 4 ประเด็น ประกอบด้วย การส่งเสริมสุขภาพ 5 กลุ่มวัย การสร้างความเข้มแข็งระบบอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชนอย่างยั่งยืน การอภิบาลระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม และการปฏิรูประบบงานสู่องค์กรที่มีสมรรถนะสูง และมีธรรมชาติของระบบอนามัยสิ่งแวดล้อมนั้น มุ่งหวังให้ระบบอนามัยสิ่งแวดล้อมชุมชนเป็น Active Communities โดยต้องเน้นการให้ชุมชนรู้สถานการณ์ปัญหาในพื้นที่ได้เอง รวมทั้งการส่งเสริมและยกระดับคุณภาพมาตรฐานการจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมระดับท้องถิ่น ด้วยการสนับสนุนความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำหรับการยกระดับคุณภาพมาตรฐานการจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมระดับท้องถิ่น กรมอนามัยได้แนะนำสินค้า “คุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (Environmental Health Accreditation หรือ EHA)” และให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการและประเมินรับรองอย่างเป็นทางการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557⁽²⁾ ซึ่งประเด็นงานอนามัยสิ่งแวดล้อมที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องดำเนินการในระบบ EHA นั้น เป็นบทบาทหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ปัจจุบันองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีบทบาทและเป็นกลไกที่สำคัญต่อการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยกรมอนามัยได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน และพัฒนามาตรฐานระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น⁽³⁾ เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุนการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นการสร้างมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถบริหารจัดการการบริการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมได้คุณภาพตามมาตรฐานการปฏิบัติงานระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ ยั่งยืน และเป็นที่ยอมรับ เพื่อประโยชน์สุขของประชาชนในท้องถิ่น ในการดำเนินงานพัฒนา EHA นั้น ได้ผนวกเกณฑ์การประเมินร่วมกับการประเมิน LPA (Local Performance Assessment) ของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ในส่วนการบริการสาธารณะ ซึ่งต้องผ่านการประเมินคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม 4 ระบบ คือ 1) ระบบการจัดการสุขาภิบาลอาหาร 2) ระบบการจัดการคุณภาพน้ำบริโภค 3) ระบบการจัดการสิ่งปฏิกูล และ 4) ระบบการจัดการมูลฝอย จากทั้งหมด 9 ระบบหลัก (20 ประเด็นย่อย) ได้แก่ 1. ระบบการจัดการสุขาภิบาลอาหาร 2. ระบบการจัดการคุณภาพน้ำบริโภค 3. ระบบการจัดการสิ่งปฏิกูล 4. ระบบการจัดการมูลฝอย 5. ระบบการรองรับภาวะฉุกเฉินและภัยพิบัติ 6. ระบบการจัดการเหตุรำคาญ 7. ระบบการจัดการกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ 8. ระบบการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ และ 9. ระบบการบังคับใช้กฎหมาย⁽⁴⁾

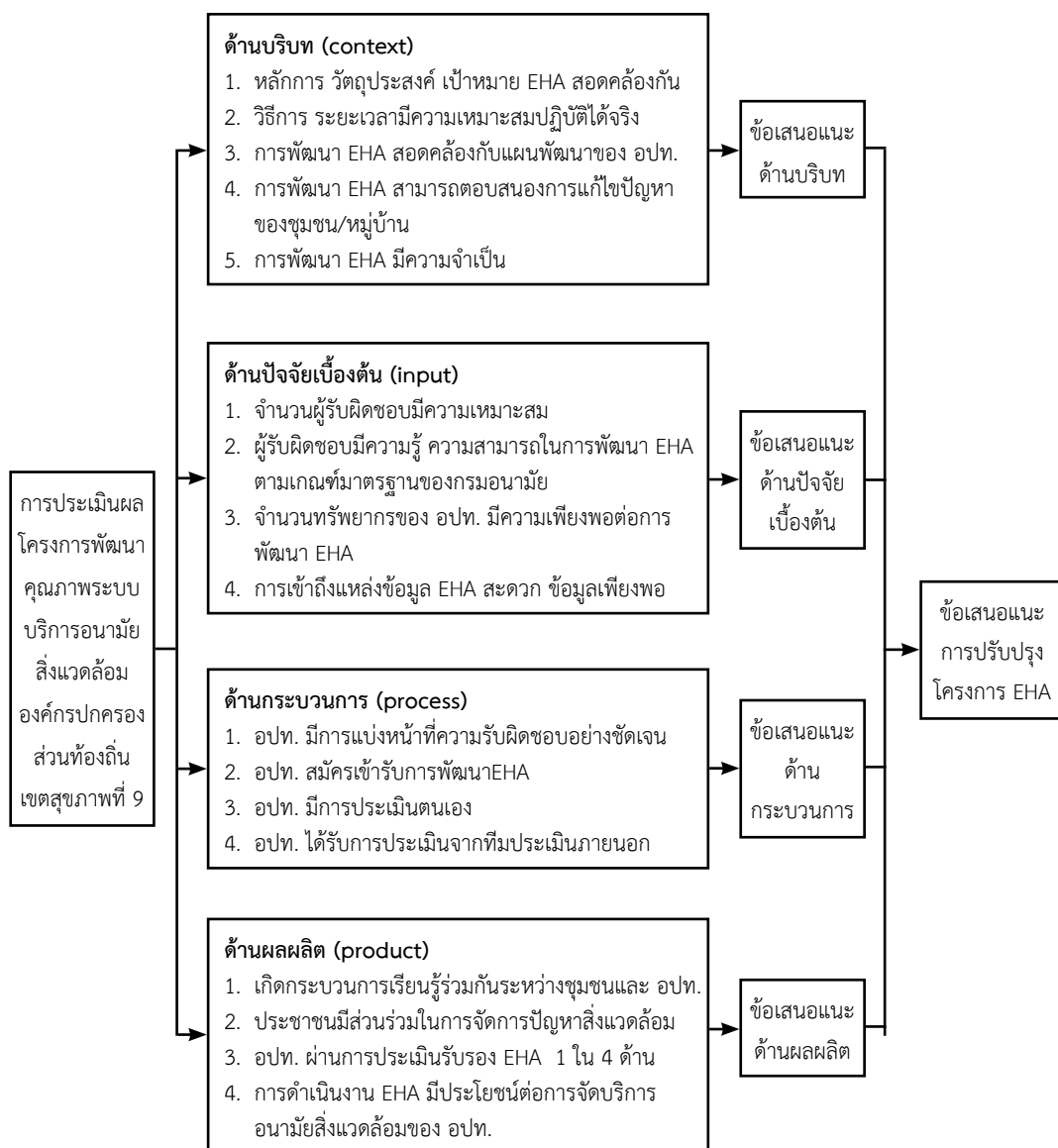
จากการดำเนินงานพัฒนาEHA อย่างต่อเนื่อง ศูนย์อนามัยที่ 9 จึงได้จัดทำโครงการวิจัย “การประเมินผลโครงการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เขตสุขภาพที่ 9” เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 รวมทั้งปัญหาอุปสรรคที่เกี่ยวข้อง และความสำเร็จในการพัฒนา สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปใช้ประกอบการปรับปรุง และสนับสนุนการพัฒนาการจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นให้มีประสิทธิภาพ ยั่งยืน และเป็นที่ยอมรับของประชาชน ผู้ใช้บริการ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตสุขภาพที่ 9
2. เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการปรับปรุงกระบวนการพัฒนามาตรฐานการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model ซึ่งเป็นรูปแบบการประเมินของ Daniel L. Stufflebeam (Stufflebeam’s CIPP model)⁽⁵⁾ โดยมีการประเมินบริบท (Context) ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Product) ของโครงการ



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ประกอบด้วย เทศบาลนคร เทศบาลเมือง เทศบาลตำบล และองค์การบริหารส่วนตำบล ในเขตสุขภาพที่ 9 จำนวน 855 แห่ง

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) คือ เทศบาลทุกระดับ ในเขตสุขภาพที่ 9 ที่สมัครเข้าร่วมโครงการพัฒนา EHA ในปีงบประมาณ 2558-2560 จำนวน 190 แห่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินมาตรฐานEHAของกรมอนามัย จำนวน 9 ระบบ 20 ประเด็นงาน (EHA1000-9000)

2. แบบสอบถามการประเมินผลโครงการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เขตสุขภาพที่ 9 ซึ่งประกอบด้วย 5 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 : ประเมินระดับความรู้ความเข้าใจ และการใช้ประโยชน์จากโครงการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายปิด คำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ท (Likert's Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 : ความต้องการในการพัฒนาระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ลักษณะคำถามเพื่อให้จัดลำดับความสำคัญ

ส่วนที่ 4 : ความพึงพอใจต่อการโครงการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายปิด คำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ท (Likert's Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

ส่วนที่ 5 : ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายเปิด

การทดสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) โดยนำแบบสอบถามไปสอบถามผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการพิจารณาและตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา รวมถึงโครงสร้างของชุดคำถามที่ใช้วัดตัวแปรต่างๆ แล้วทำการปรับแก้ไขแบบสอบถาม เพื่อให้มีความชัดเจน เข้าใจง่าย และครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2. การทดสอบความเชื่อมั่นของชุดคำถามที่ใช้วัดตัวแปร (Reliability of Measurement) ดำเนินการโดยนำแบบสอบถามที่ได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและเชิงโครงสร้างแล้วไปทดสอบก่อนนำไปใช้จริง (Try out) กับผู้รับผิดชอบงาน EHA ของเทศบาลอื่น ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการประเมินในครั้งนี้ แต่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α -Coefficient) ตามวิธีการของ Cronbach ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นสูง สามารถนำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในการคำนวณค่าสถิติพรรณนา คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาความสัมพันธ์ของข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลผลการดำเนินงาน EHA องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นระดับเทศบาล ระหว่างปีงบประมาณ 2558-2560 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) ทำการเปรียบเทียบกับค่าเป้าหมาย และนำเสนอในรูปแบบภูมิประกอบคำบรรยาย

2. ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) หาค่าร้อยละ (Percentage) และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

3. ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความรู้ความเข้าใจ และการใช้ประโยชน์จากโครงการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น วิเคราะห์ข้อมูลเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert's Scale) วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) แปลผลเป็นระดับโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 แสดงว่า ระดับความรู้ความเข้าใจและการใช้ประโยชน์จากโครงการฯ อยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 แสดงว่า ระดับความรู้ความเข้าใจและการใช้ประโยชน์จากโครงการฯ อยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 แสดงว่า ระดับความรู้ความเข้าใจและการใช้ประโยชน์จากโครงการฯ อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 แสดงว่า ระดับความรู้ความเข้าใจและการใช้ประโยชน์จากโครงการฯ อยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 แสดงว่า ระดับความรู้ความเข้าใจและการใช้ประโยชน์จากโครงการฯ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

สำหรับความกว้างของอันตรภาคชั้นของค่าเฉลี่ยในแต่ละระดับมีค่าเท่ากับ 0.8 ซึ่งได้ค่ามาจากการคำนวณโดยสมการทางคณิตศาสตร์⁽⁶⁾ ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{(\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด})}{\text{จำนวนระดับ}}$$

4. ข้อมูลความต้องการพัฒนาระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น วิเคราะห์ข้อมูลโดยการจัดลำดับความสำคัญลำดับที่ 1-5 แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย โดย

หมายเลข 1 คือ มีความต้องการพัฒนา เป็นลำดับที่ 1

หมายเลข 2 คือ มีความต้องการพัฒนา เป็นลำดับที่ 2

หมายเลข 3 คือ มีความต้องการพัฒนา เป็นลำดับที่ 3

หมายเลข 4 คือ มีความต้องการพัฒนา เป็นลำดับที่ 4

หมายเลข 5 คือ มีความต้องการพัฒนา เป็นลำดับที่ 5

5. ข้อมูลความพึงพอใจต่อโครงการฯ วิเคราะห์ข้อมูลเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert's Scale) วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) แปลผลเป็นระดับโดยใช้เกณฑ์ดังนี้
คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 แสดงว่า ระดับความพึงพอใจต่อการโครงการฯ อยู่ในระดับมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 แสดงว่า ระดับความพึงพอใจต่อการโครงการฯ อยู่ในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 แสดงว่า ระดับความพึงพอใจต่อการโครงการฯ อยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 แสดงว่า ระดับความพึงพอใจต่อการโครงการฯ อยู่ในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 แสดงว่า ระดับความพึงพอใจต่อการโครงการฯ อยู่ในระดับน้อยที่สุด
สำหรับความกว้างของอันตรภาคชั้นของค่าเฉลี่ยในแต่ละระดับมีค่าเท่ากับ 0.8 ซึ่งได้ค่ามาจากการคำนวณโดยสมการทางคณิตศาสตร์⁽⁶⁾ ดังนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{(\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด})}{\text{จำนวนระดับ}}$$

6. ข้อมูลความสัมพันธ์วิเคราะห์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ (correlation) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างเพศของกลุ่มตัวอย่างและระดับความพึงพอใจต่อโครงการฯ โดยมีการกำหนดสมมติฐานและระดับนัยสำคัญทางสถิติ ดังนี้

สมมติฐานทางสถิติ

H0 : $\rho = 0$ (เพศไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจต่อโครงการฯ)

H1 : $\rho \neq 0$ (เพศมีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจต่อโครงการฯ)

กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = .05$

7. ข้อมูลจากคำถามปลายเปิด นำมาวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) จับประเด็นเนื้อหาตามที่ได้ตอบแบบสอบถามให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ และนำเสนอในรูปแบบการพรรณนาข้อมูล

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมอนามัย และได้รับอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยได้ ตามใบรับรองโครงการวิจัย รหัสโครงการวิจัย 209 ลงวันที่ 27 เมษายน 2561 และได้รับอนุญาตดำเนินการวิจัยจากแหล่งข้อมูล

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 68.42 เป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่ ร้อยละ 35.96 มีตำแหน่งเป็นผู้อำนวยการสำนัก/กอง และส่วนใหญ่ ร้อยละ 85.96 มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการพัฒนาระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเป็นผู้รับผิดชอบโครงการโดยตรง แสดงดังตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ (N=114)

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	36	31.58
หญิง	78	68.42
รวม	114	100

ตารางที่ 2 ตำแหน่งและความเกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (N=114)

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
ตำแหน่ง		
นายกเทศมนตรี	3	2.63
ผู้อำนวยการสำนัก/กอง	41	35.96
นักวิชาการ	31	27.19
อื่นๆ ได้แก่ หัวหน้าฝ่ายบริหารงานสาธารณสุข เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน นักจัดการงานทั่วไป พยาบาลวิชาชีพ นิติกร	39	34.21
ความเกี่ยวข้องกับโครงการฯ		
ผู้บังคับบัญชา	8	7.02
ผู้รับผิดชอบโครงการ	98	85.96
อื่นๆ ได้แก่ ผู้ปฏิบัติ	8	7.02

ผลการประเมินด้านบริบท พบว่า โดยภาพรวมมีผลการประเมินอยู่ในระดับมากและผ่านเกณฑ์การประเมิน ($\bar{X}$ =3.96, S.D.=0.57) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการพัฒนา EHA มีความจำเป็นต่อการพัฒนาของ อปท. ในระดับมาก ($\bar{X}$ =4.15, S.D.=0.72) รองลงมาคือ หลักการ วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของการพัฒนา EHA มีความเหมาะสมและสอดคล้องกันในระดับมาก ($\bar{X}$ =4.08, S.D.=0.60) การพัฒนา EHA สอดคล้องกับแผนการพัฒนาของ อปท. ในระดับมาก ($\bar{X}$ =3.91, S.D.=0.71) การพัฒนา EHA สามารถตอบสนองการแก้ไขปัญหาของชุมชน/หมู่บ้านได้มาก ($\bar{X}$ =3.85, S.D.=0.74) และการกำหนดเป้าหมาย วิธีการดำเนินงาน และระยะเวลาดำเนินการมีความเหมาะสมและปฏิบัติได้จริงอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =3.82, S.D.=0.70) ตามลำดับแสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 รายละเอียดระดับความรู้ความเข้าใจและการใช้ประโยชน์จากโครงการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านบริบท (N = 114)

ข้อคำถามในการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย	เกณฑ์	ผลการประเมิน
1. หลักการวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการพัฒนา EHA มีความเหมาะสมและสอดคล้องกัน	4.08	0.60	มาก	-	-
2. การกำหนดเป้าหมาย วิธีการดำเนินงาน และระยะเวลาดำเนินการ มีความเหมาะสมและปฏิบัติได้จริง	3.82	0.70	มาก	-	-
3. การพัฒนา EHA สอดคล้องกับแผนการพัฒนาของ อปท.	3.91	0.71	มาก	-	-
4. การพัฒนา EHA สามารถตอบสนองการแก้ไขปัญหาของชุมชน/หมู่บ้าน	3.85	0.74	มาก	-	-
5. การพัฒนา EHA มีความจำเป็นต่อการพัฒนาของ อปท.	4.15	0.72	มาก	-	-
รวม	3.96	0.57	มาก	$\bar{X} \geq 3.41$	ผ่าน

ผลการประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น พบว่า โดยภาพรวมมีผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ($\bar{X}=3.16$, S.D.=0.68) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการเข้าถึงแหล่งข้อมูลของ EHA (เว็บไซต์) มีความสะดวก และมีข้อมูลที่เพียงพอต่อความต้องการในระดับมาก ($\bar{X}=3.70$, S.D.=0.76) รองลงมา คือ ผู้รับผิดชอบมีความรู้ ความสามารถในการพัฒนา EHA ตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.26$, S.D.=0.73) จำนวนทรัพยากรของ อปท. มีความเพียงพอต่อการพัฒนา EHA ระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.85$, S.D.=0.94) และจำนวนผู้รับผิดชอบการดำเนินงาน EHA มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.82$, S.D.=0.97) แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 รายละเอียดระดับความรู้ความเข้าใจและการใช้ประโยชน์จากโครงการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านปัจจัยเบื้องต้น (N=114)

ข้อคำถามในการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย	เกณฑ์	ผลการประเมิน
6. จำนวนผู้รับผิดชอบการดำเนินงาน EHA มีความเหมาะสม	2.82	0.97	ปานกลาง	-	-

ตารางที่ 4 รายละเอียดระดับความรู้ความเข้าใจและการใช้ประโยชน์จากโครงการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านปัจจัยเบื้องต้น (N=114) (ต่อ)

ข้อคำถามในการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย	เกณฑ์	ผลการประเมิน
7. ผู้รับผิดชอบมีความรู้ความสามารถในการพัฒนา EHA ตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย	3.26	0.73	ปานกลาง	-	-
8. จำนวนทรัพยากรของ อปท. มีความเพียงพอต่อการพัฒนา EHA	2.85	0.94	ปานกลาง	-	-
9. การเข้าถึงแหล่งข้อมูลของ EHA (เว็บไซต์) มีความสะดวก และมีข้อมูลเพียงพอต่อความต้องการ	3.70	0.76	มาก	-	-
รวม	3.16	0.68	ปานกลาง	$\bar{X} \geq 3.41$	ไม่ผ่าน

ตารางที่ 5 รายละเอียดระดับความรู้ความเข้าใจและการใช้ประโยชน์จากโครงการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านกระบวนการ (N=114)

ข้อคำถามในการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย	เกณฑ์	ผลการประเมิน
10. อปท. มีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบการดำเนินงาน EHA อย่างชัดเจน	3.24	1.00	ปานกลาง	-	-
11. อปท. สมัครง่ายต่อการพัฒนา EHA	3.78	0.95	มาก	-	-
12. อปท. มีการประเมินตนเอง	3.75	0.86	มาก	-	-
13. อปท. ได้รับการประเมินรับรองจากทีมประเมินภายนอก	3.75	0.94	มาก	-	-
รวม	3.63	0.78	มาก	$\bar{X} \geq 3.41$	ผ่าน

ผลการประเมินด้านผลผลิต พบว่า โดยภาพรวมมีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก และผ่านเกณฑ์การประเมิน ($\bar{X}=3.61$, S.D.=0.66) เมื่อพิจารณารายข้อปรากฏผล ดังนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเห็นว่าการดำเนินงาน EHA มีประโยชน์ต่อการจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมของ อปท. ในระดับมาก ($\bar{X}=3.96$, S.D.=0.75) โดยส่วนมากแล้ว อปท. ผ่านการประเมินรับรองมาตรฐาน EHA อย่างน้อย 1 ใน 4 ด้าน ($\bar{X}=3.65$, S.D.=1.02) การดำเนินงาน EHA ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างชุมชน และ อปท. ในระดับมาก ($\bar{X}=3.43$, S.D.=0.80) และประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของชุมชน (เช่น ปัญหาขยะ ปัญหาน้ำเสีย ฯลฯ) ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.39$, S.D.=0.81) แสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 รายละเอียดระดับความรู้ความเข้าใจและการใช้ประโยชน์จากโครงการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านผลผลิต (N=114)

ข้อคำถามในการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย	เกณฑ์	ผลการประเมิน
14. เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างชุมชนและ อปท.	3.43	0.80	มาก	-	-
15. ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของชุมชน (เช่น ปัญหาขยะ ปัญหาน้ำเสีย ฯลฯ)	3.39	0.81	ปานกลาง	-	-
16. อปท. ผ่านการประเมินรับรองมาตรฐาน EHA อย่างน้อย 1 ใน 4 ด้าน	3.65	1.02	มาก	-	-
17. การดำเนินงาน EHA มีประโยชน์ต่อการจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมของ อปท.	3.96	0.75	มาก	-	-
รวม	3.61	0.66	มาก	$\bar{X} \geq 3.41$	ผ่าน

และเมื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 190 แห่ง ที่มีเป้าหมายในปีงบประมาณ 2561 คือ ร้อยละ 50 ของเทศบาลทุกระดับมีระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมได้มาตรฐาน 1 ใน 4 ด้าน ได้แก่ 1. ด้านการจัดการสุขาภิบาลอาหาร (EHA1001-1003) 2. ด้านการจัดการมูลฝอย (EHA2001-2003) 3. ด้านการจัดการคุณภาพน้ำบริโภค (EHA3001-3002) และ 4. ด้านการจัดการสิ่งปฏิกูล (EHA4001-4003) พบว่า ผ่านการประเมินรับรองมาตรฐาน EHA อย่างน้อย 1 ใน 4 ด้าน ร้อยละ 74.54 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด

ผลการจัดลำดับความต้องการพัฒนาการจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีความต้องการพัฒนาการจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมประเด็น การจัดการมูลฝอยทั่วไป (EHA 4001) มากเป็นลำดับที่ 1 รองลงมาคือ การจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน (EHA 4003) การจัดการกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (EHA 7000) การจัดการเหตุรำคาญ (EHA 6000) และ การจัดการสุขาภิบาลอาหารในสถานที่เก็บและจำหน่ายอาหาร (ร้านอาหาร โรงอาหาร สถานที่เก็บและจำหน่ายอาหาร : ซูเปอร์มาร์เก็ต มินิมาร์ท ; EHA 1001) ตามลำดับ

ผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 58.77 มีความพึงพอใจต่อโครงการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ 3.91 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.65 แสดงดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ข้อมูลระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง (N=114)

	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย	S.D.
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
จำนวน	19	67	27	1	0	3.91	0.65
ร้อยละ	16.67	58.77	23.68	0.88	0		

เมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างเพศของกลุ่มตัวอย่างกับระดับความพึงพอใจต่อโครงการพัฒนาคุณภาพพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์มาวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ค่า sig เท่ากับ .140 ซึ่งมากกว่า α ที่ตั้งไว้ (0.05) แสดงว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความพึงพอใจ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศและความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง

		เพศ	ความพึงพอใจ
เพศ	Pearson Correlation	1	.139
	Sig. (2-tailed)		.140
	N	114	114
ความพึงพอใจ	Pearson Correlation	.139	1
	Sig. (2-tailed)	.140	
	N	114	114

หมายเหตุ : *. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า มี 3 ประเด็นปัญหาหลัก ได้แก่ 1) ปัญหาด้านบุคลากร เช่น บุคลากรไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน บุคลากรยังขาดความรู้ด้านวิชาการและทักษะการดำเนินงาน EHA ขาดการมีส่วนร่วมของคนในพื้นที่ ผู้ประกอบการยังไม่ให้ความสำคัญ เป็นต้น 2) ปัญหาด้านงบประมาณที่มีจำนวนจำกัด และ 3) ปัญหาด้านกระบวนการและเครื่องมือ เช่น การดำเนินงาน EHA เป็นการดำเนินงานที่ใช้เอกสารเยอะ ต้องมีการเก็บข้อมูลเอกสารทุกขั้นตอนบางครั้งการปฏิบัติงานก็จะไม่ละเอียดครบทุกขั้นตอน การฝึกอบรมยังมีน้อย การออกเทศบัญญัติยังไม่ครอบคลุมในเรื่องต่างๆ ตามระบบ EHA เป็นต้น

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 68.42 เป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่ ร้อยละ 35.96 มีตำแหน่งเป็นผู้อำนวยการสำนัก/กอง และส่วนใหญ่ ร้อยละ 85.96 มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการพัฒนาระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเป็นผู้รับผิดชอบโครงการโดยตรง

ผลการประเมินด้านบริบท พบว่า โดยภาพรวมมีผลการประเมินอยู่ในระดับมากและผ่านเกณฑ์การประเมิน ($\bar{X}$ =3.96, S.D.=0.57) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าด้านบริบทผ่านเกณฑ์การประเมินในทุกข้อ

ผลการประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น พบว่า โดยภาพรวมมีผลการประเมินอยู่ในระดับปานกลางซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ($\bar{X}$ =3.16, S.D.=0.68) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน คือ จำนวนผู้รับผิดชอบการดำเนินงาน EHA มีความเหมาะสม ผู้รับผิดชอบมีความรู้ความสามารถในการพัฒนา EHA ตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย และจำนวนทรัพยากรของอปท. มีความเพียงพอต่อการพัฒนา EHA

ผลการประเมินด้านกระบวนการ พบว่า โดยภาพรวมมีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก และผ่านเกณฑ์การประเมิน ($\bar{X}$ =3.63, S.D.=0.78) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน คือ การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบการดำเนินงาน EHA อย่างชัดเจน

ผลการประเมินด้านผลผลิต พบว่า โดยภาพรวมมีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก และผ่านเกณฑ์การประเมิน ($\bar{X}$ =3.61, S.D.=0.66) ทั้งนี้เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนมากที่สุด คือ การดำเนินงาน EHA มีประโยชน์ต่อการจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมของ อปท. รองลงมาคือ อปท. ผ่านการประเมินรับรองมาตรฐาน EHA อย่างน้อย 1 ใน 4 ด้าน และเมื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผ่านการประเมินรับรองมาตรฐาน EHA อย่างน้อย 1 ใน 4 ด้าน ร้อยละ 74.54 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด สำหรับข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน คือ ประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของชุมชน (เช่น ปัญหาขยะ ปัญหาน้ำเสีย ฯลฯ)

ผลการจัดลำดับความต้องการพัฒนาการจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม พบว่า องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น มีความต้องการพัฒนาการจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมประเด็น การจัดการมูลฝอยทั่วไป (EHA 4001) มากเป็นลำดับที่ 1 รองลงมาคือ การจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน (EHA 4003) การจัดการกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (EHA 7000) การจัดการเหตุรำคาญ (EHA 6000) และการจัดการสุขาภิบาลอาหารในสถานที่เก็บและจำหน่ายอาหาร (ร้านอาหาร โรงอาหาร สถานที่เก็บและจำหน่ายอาหาร : ซูเปอร์มาร์เก็ต มินิมาร์ท ; EHA 1001) ตามลำดับ

ผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 58.77 มีความพึงพอใจต่อโครงการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งอยู่ในระดับมากและผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่กำหนด โดยมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 3.91 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 เมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับระดับความพึงพอใจต่อโครงการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจ ซึ่งหมายถึง เพศที่แตกต่างกันไม่ได้เป็นตัวกำหนดความพึงพอใจต่อโครงการ

ปัญหาในการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า มี 3 ปัญหาหลัก ได้แก่ 1. ด้านบุคลากร 2. ด้านงบประมาณ และ 3. ด้านกระบวนการและเครื่องมือ

อภิปรายผลการวิจัย

จากข้อค้นพบจากการประเมินผลโครงการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เขตสุขภาพที่ 9 สามารถอภิปรายผลในประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. ผลการประเมินด้านบริบท พบว่า มีผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยหัวข้อที่ประเมิน ได้แก่ การพัฒนา EHA มีความจำเป็นต่อการพัฒนาของ อปท. หลักการ วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของการพัฒนา EHA มีความเหมาะสมและสอดคล้องกัน การพัฒนา EHA สอดคล้องกับแผนการพัฒนารวมของ อปท. การพัฒนา EHA สามารถตอบสนองการแก้ไขปัญหาของชุมชน/หมู่บ้านได้ และการกำหนดเป้าหมายวิธีการดำเนินงาน และระยะเวลาดำเนินการมีความเหมาะสมและปฏิบัติได้จริง ซึ่งทุกหัวข้อมีผลการประเมินในระดับมาก สอดคล้องกับการศึกษาของภิญญาตา พุทธิศิริพร⁽⁷⁾ ที่ศึกษาเรื่องการประเมินผลแผนพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบลกองดิน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง พบว่า การจัดทำแผนพัฒนาสามปี (พ.ศ. 2553-2555) เป็นการเสนอโครงการจากประชาคมหมู่บ้าน นโยบายของรัฐบาลหรือหน่วยงานเบื้องบน นโยบายของผู้บริหารท้องถิ่น และสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารโครงการ ซึ่งวรเดช จันทรศร (อ้างถึงใน ปันตดา บรรเลง, 2548, หน้า 78)⁽⁸⁾ ว่า การบริหารโครงการมีเงื่อนไขต่างๆ ที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จและความล้มเหลวซึ่งเงื่อนไขอย่างหนึ่งคือ ประสิทธิภาพในการวางแผนและการควบคุม จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับโครงการนั้นๆ มีการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ชัดเจน วัดได้ เป็นจริง เพราะหากมีการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการที่ชัดเจนย่อมทำให้ผู้ปฏิบัติเข้าใจว่าอะไรเป็นผลลัพธ์ที่ผู้กำหนดนโยบายต้องการ ถ้าไม่ชัดเจน กลุ่มเครือข่ายปฏิบัติอาจหลงทาง ปฏิบัติไปตามความเข้าใจของตนเอง ผลลัพธ์ของโครงการก็อาจจะไม่บรรลุ หรือบางกรณีโครงการมีความชัดเจนในวัตถุประสงค์แต่กำหนดเป้าหมายไว้สูงหรือต่ำเกินไปโครงการก็อาจจะไม่สำเร็จก็เป็นได้

2. ผลการประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น พบว่า มีผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน คือ จำนวนผู้รับผิดชอบการดำเนินงาน EHA มีความเหมาะสม ผู้รับผิดชอบมีความรู้ความสามารถในการพัฒนา EHA ตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย และจำนวนทรัพยากรของ อปท. มีความเพียงพอต่อการพัฒนา EHA สอดคล้องกับการศึกษาของอาภาวดี พรหมจอม⁽⁹⁾ ที่ระบุถึงปัญหาที่สำคัญในการดำเนินงานของ อปท. อย่างหนึ่ง คือ ปัญหางบประมาณไม่เพียงพอต่อการจัดบริการด้านต่างๆ ให้ประชาชน เนื่องจากความต้องการของประชาชนในแต่ละท้องถิ่นมีความแตกต่างหลากหลาย แต่งบประมาณซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ อปท. ต้องคำนึงในการพิจารณากำหนดโครงการนั้นมีอยู่อย่างจำกัดนั่นเอง ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของพวงนรินทร์ คำบุ และประกายศรี ศรีรุ่งเรือง⁽¹⁰⁾ ที่ได้ศึกษาเรื่องความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องในการจัดตั้งโรงเรียนผู้สูงอายุตำบลห้วยม อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยมากที่สุด คือ ความเพียงพอของงบประมาณและทรัพยากรในการดำเนินโครงการจัดตั้งโรงเรียนผู้สูงอายุตำบลห้วยม อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย แต่การดำเนินงานโครงการพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เขตสุขภาพที่ 9 นั้นยังคงขาดการบริหารจัดการในด้านจำนวนและความรู้ของผู้รับผิดชอบ รวมถึงทรัพยากรที่ อปท. มี เพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน EHA ดังกล่าว

3. ผลการประเมินด้านกระบวนการ พบว่า มีผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า อปท. มีการสมัครเข้ารับการพัฒนา EHA ซึ่งอยู่ในระดับมาก อปท. ได้มีการประเมินตนเองตามกระบวนการของ EHA ในระดับมาก และ อปท. ได้รับการประเมินรับรองจากทีมประเมินภายนอก ระดับมาก สำหรับประเด็นการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ การดำเนินงาน EHA อย่างชัดเจนนั้น อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน สะท้อนถึงจำนวนผู้รับผิดชอบและจำนวนทรัพยากรของ อปท. ในการดำเนินงานพัฒนา EHA ซึ่งพบว่าไม่เพียงพอต่อการพัฒนา สอดคล้องกับการศึกษาของสุภาพรณ สิทธิnun⁽¹¹⁾ ที่ศึกษาการติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบลทางขวาง อำเภอเวียงน้อย จังหวัดขอนแก่น ที่ระบุถึงด้านการบริหาร การคลังและงบประมาณของ อบต. ยังขาดฐานข้อมูลที่สมบูรณ์ในการประมาณการ ทำให้ไม่อาจคาดการณ์หรือพยากรณ์ในการบริหารได้ และการจัดสรรงบประมาณมีลักษณะเป็นเบี้ยหัวแตก

4. ผลการประเมินด้านผลผลิต พบว่า มีผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมากและผ่านเกณฑ์การประเมิน เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนมากที่สุดคือ การดำเนินงาน EHA มีประโยชน์ต่อการจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมของ อปท. รองลงมาคือ อปท. ผ่านการประเมินรับรองมาตรฐาน EHA อย่างน้อย 1 ใน 4 ด้าน สะท้อนถึงการดำเนินงานของ อปท. ที่ได้ดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมตามแนวทางมาตรฐานของ EHA ของกรมอนามัย และเมื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของ อปท. ที่เข้าร่วมโครงการทั้ง 190 แห่ง พบว่า ผ่านการประเมินรับรองมาตรฐาน EHA อย่างน้อย 1 ใน 4 ด้าน ร้อยละ 74.54 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดคือ ร้อยละ 50

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. จากผลการวิจัยที่พบว่าประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของชุมชน (เช่น ปัญหาขยะ ปัญหาน้ำเสีย ฯลฯ) ในระดับปานกลาง ซึ่งถือว่าไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดนั้น ในฐานะที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ใกล้ชิดกับประชาชน จึงควรสร้างมาตรการและสร้างโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของ อปท. ที่เป็นการจัดการปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของชุมชนเอง รวมถึงการเข้ามาสนับสนุนการดำเนินงานของ อปท. ด้วย

2. อปท. ควรเสริมบทบาทจากเดิมเป็นผู้นำเสนอโครงการหรือเป็นผู้จัดกิจกรรมมาเป็นผู้รับฟัง โดยให้ประชาชนเป็นผู้นำเสนอโครงการ โดยอาจเริ่มจากกิจกรรมเล็กๆ ก่อน เพื่อให้ประชาชนกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นและเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของ อปท.

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลลัพธ์ (out come) ของโครงการด้วย เช่น ประชาชนได้รับการจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมที่ได้มาตรฐานหรือไม่ และเป็นการบริการประเภทใดบ้าง

2. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานและไม่ดำเนินงานจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

3. ควรมีการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานที่ทำให้การจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้มาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย

เอกสารอ้างอิง

1. กรมอนามัย. แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2560-2564. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรกฎาคม 2560. โรงพิมพ์ศูนย์บริการวิชาการมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ; 2560.
2. กรมอนามัย. การพัฒนาคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (Environmental Health Accreditation : EHA); 2558.
3. กรมอนามัย. คู่มือมาตรฐานการปฏิบัติงานระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (Standard Operating Procedure : SOP). เล่มที่ 1-9; 2557.
4. กรมอนามัย. แนวทางการประเมินคุณภาพระบบบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (Environmental Health Accreditation : EHA); 2558.
5. Stufflebeam, DANIEL L.. The CIPP Model for Evaluation. International Handbook of Educational Evaluation. 2003. [cited 2018 February 1]; 31-62. Available from: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-010-0309-4_4.
6. ชัชวาล เรื่องประพันธ์. สถิติพื้นฐาน. ขอนแก่น:ภาควิชาชีพสถิติ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. พิมพ์ครั้งที่ 2. โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา. ขอนแก่น; 2539.
7. ภิญญาดา พุทธิศิริพร. การประเมินผลแผนพัฒนาองค์การบริหารส่วนตำบลกองดิน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง. การศึกษาอิสระปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครองท้องถิ่น วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2553.
8. ปันตดา บรรเลง. การจัดทำแผนพัฒนาเทศบาลโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในเทศบาลนครเชียงใหม่ (พ.ศ.2545-2549). วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การเมือง. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2548.
9. อาภาวดี พรหมจอม. บทบาทขององค์การบริหารส่วนตำบลกับงานส่งเสริมคุณภาพชีวิตเด็ก สตรี และผู้ด้อยโอกาส ศึกษาเฉพาะกรณีอำเภอเมืองนครพนม. วิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต, คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2547.
10. พวงนรินทร์ คำปุ และประกายศรี ศรีรุ่งเรือง. ความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องในการจัดตั้งโรงเรียนผู้สูงอายุ ตำบลหัวม อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย; 2558.
11. สุภาวรรณ สิทธิโนน. การติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาขององค์การบริหารส่วนตำบลทางขวาง อำเภอแวงน้อย จังหวัดขอนแก่น. ขอนแก่น; 2555.

รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลาง สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดชัยภูมิ 2562 นันทพร อ่อนชัย* บุพผา แก่นชัยภูมิ** อภิวรรณ ดวงมณี*** และสิริศักดิ์ อาจริชัย****

ประวัติการตีพิมพ์บทความ

รับบทความ: 13 ธันวาคม 2562

รับบทความที่แก้ไข: 17 ธันวาคม 2562

ตอบรับเพื่อตีพิมพ์: 18 ธันวาคม 2562

บทคัดย่อ

รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลาง สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดชัยภูมิ เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลาง สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดชัยภูมิ ใช้แนวคิดของวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) เป็นหลักในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนของการวิจัย ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิด ข้อมูลพื้นฐาน และรูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ขั้นตอนที่ 2 สร้างและตรวจสอบรูปแบบฯ ขั้นตอนที่ 3 การนำรูปแบบไปทดลองใช้ ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการใช้รูปแบบ กลุ่มประชากรเป้าหมาย จำนวน 398 คน ประกอบด้วย 1) เจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้รับผิดชอบงานสุขภาพภาคประชาชนระดับตำบล ระดับอำเภอ ระดับจังหวัด 2) ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ระดับอำเภอ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) 3) ตัวแทนในกลุ่มผู้อำนวยการโรงเรียน 4) ตัวแทนผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล 5) ตัวแทนในกลุ่มผู้ใหญ่บ้าน 6) ทีมที่ปรึกษาการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ ดำเนินการเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 ผลการวิจัย (Result) รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลาง สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดชัยภูมิ โดยการเสริมสร้างศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัว

* นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาคุณภาพและรูปแบบบริการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ

** อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

*** นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพและรูปแบบบริการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ

**** อาจารย์ประจำสาขาวิชารัฐบาลศึกษาและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

Corresponding author: บุพผา แก่นชัยภูมิ Email: buppha_kaen@hotmail.com

แห่งกลาง ในด้านทักษะการเป็นผู้ให้คำปรึกษา ด้านการจัดการข้อมูล ด้านการวิเคราะห์ ประเมินสถานการณ์เสี่ยง และด้านรายงานผลแบบ Real time ผ่านสมาร์ทโฟน ได้พัฒนา Application ขึ้นเรียกว่า Help Care Application (HCA) ผลการประเมินความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลางพบว่าความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลางโดยรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.42 (SD=0.10) และทั้ง 5 ด้านได้แก่ 1) ด้านสัมพันธภาพ อยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.30 (SD=0.19) 2) ด้านการบำบัดบาทหน้าที่ของครอบครัวอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 4.55 (SD=0.23) 3) ด้านการพึ่งตนเองอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.47 (SD=0.14) 4) ด้านทุนทางสังคมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.44 (SD=0.16) 5) ด้านการหลีกเลี่ยงภาวะเสี่ยงและการปรับตัวได้ในภาวะยากลำบากอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.45 (SD=0.25)

คำสำคัญ : รูปแบบการเสริมสร้าง ครอบครัวแห่งกลาง

Model Development to Improve Village Health Volunteers' Ability to Strengthen Skipped Generation Families in Chaiyaphum Province in 2019

Nantaporn Onchai^{*} Buppha Kaenchaiyaphum^{**}
Aphiwan Duangmanee^{***} and Sirisak Ardwichai^{****}

Article History

Received: December 13, 2019

Revised: December 17, 2019

Accepted: December 18, 2019

Abstract

The objective of this participatory action research was to develop the model to improve village health volunteers' (VHV) ability to strengthen the skipped generation families in Chaiyaphum province. The study was comprised of 4 steps: 1) Reviewing of concepts, background information and models to improve VHV's ability to strengthen the skipped generation families; 2) Creating and testing the model; 3) Testing the model; and 4) Evaluating the model use among VHV. The target population and samples included 398 participants that included 1) public health practitioners who were responsible for primary health care at the subdistrict, district and provincial levels, 2) presidents of VHV at the district level and VHV, 3) representatives from school principals, 4) representatives of administrators from subdistrict administrative organizations, 5) representatives from village headmen, and 6) research consulting team from Chaiyaphum Rajabhat University. The study was conducted during November 2018 and August 2019. It was found from the study that the models to improve VHV's ability to strengthen the skipped generation families developed through the participatory action research included programs to improve counseling skills,

^{*} Public Health Technical Officer, Senior Professional Level, Head of Quality of Service Development Cluster; Chaiyaphum Provincial Health Office

^{**} Instructor and Vice Dean; Faculty of Nursing, Chaiyaphum Rajabhat University

^{***} Public Health Technical Officer; Quality of Service Development Cluster, Chaiyaphum Provincial health Officer

^{****} Instructor; Faculty of Education, Chaiyaphum Rajabhat University

Corresponding author: Buppha Kaenchaiyaphum Email: buppha_kaen@hotmail.com

data management, risk assessment and analysis and real-time data reporting via smartphones. The researchers developed a smartphone application to assist the data reporting titled 'Health Care Application' (HCA). After the VHV completed the program, they conducted the interventions for the skipped generation families in Chaiyaphum province. The evaluation results showed that the overall family strength was at a very high level with an average of 4.42 (SD=0.10). Their strength in 5 areas was as follows: 1) Relationship was at a high level ($\bar{X}$ =4.30; SD=0.19); 2) Family duties and roles was at a very high level ($\bar{X}$ =4.55; SD=0.23); 3) Family self-reliance was at a high level ($\bar{X}$ =4.47; SD=0.16); 4) Social capital was at a high level ($\bar{X}$ =4.44; SD=0.16); and 5) Risk avoidance and adaptation during hardship was at a high level ($\bar{X}$ =4.45; SD=0.25).

Keywords : Reinforces Model, Skip generation fortitude

บทนำ

ยุคไทยแลนด์ 4.0 เป็นยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว สถานการณ์ทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปดังกล่าว มีผลกระทบต่อครอบครัวและบุคคล ทั้งการสร้างบรรทัดฐานทางสังคมให้แก่สมาชิกรุ่นใหม่ ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาสังคมและประเทศโดยรวม ครอบครัวเปรียบเสมือนจักรกลอันดับแรกที่ทำหน้าที่หล่อหลอมบุคลิกภาพของบุคคลให้เป็นไปตามที่สังคมต้องการนำไปสู่การดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข ขณะเดียวกันยังเป็นแหล่งให้ความช่วยเหลือ ดูแล เยียวยา บำบัด ฟื้นฟู ในยามที่ต้องเผชิญกับปัญหาวิกฤตที่มากกระทบต่อวิถีการดำเนินชีวิตของสมาชิกในครอบครัวด้วย ปัจจุบันได้ให้ความสำคัญของครอบครัวมากขึ้น มีการมองบริบท (Individual in his context) นอกเหนือจากการเคยมองเฉพาะบุคคล ซึ่งช่วยให้เข้าใจได้อย่างแท้จริง เนื่องจากบริบทที่สำคัญของบุคคล คือ ครอบครัว⁽¹⁾ ครอบครัวไทยซึ่งแต่เดิมเคยมีลักษณะเป็นครอบครัวขยาย มีคนอย่างน้อย 3 รุ่น คือ ทั้งปู่ย่า ตายาย พ่อแม่ และลูก อาศัยอยู่ในครัวเรือนเดียวกัน แม่แต่ละคนมีลูกมากถึง 5-6 คน โดยเฉลี่ย⁽²⁾ สังคมสมัยใหม่ ให้ความสำคัญไปที่ความเจริญทางด้านวัตถุ โดยความเจริญเหล่านี้ได้เข้ามามีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิต และทำให้ค่านิยมของคนในสังคมเปลี่ยนแปลงไป ทำให้คนขาดความใกล้ชิดผูกพัน มีการแก่งแย่งแข่งขันเพื่อความอยู่รอด การมีเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาแทนที่ความสัมพันธ์ในครอบครัวแต่เดิมที่มีความเกื้อกูลและความเอื้ออาทรกัน ในปัจจุบันได้ลดลงอย่างเห็นได้ชัดและมีการแสวงหาทรัพย์สินเงินทองเพื่อตอบสนองความต้องการ ทำให้สมาชิกในครอบครัวต้องออกไปทำงานนอกบ้าน พ่อแม่ไม่มีเวลาใกล้ชิดบุตร ส่งผลให้สัมพันธภาพที่ดีเสื่อมถอยลง มีปัญหาเกิดขึ้นกับเด็กเยาวชน อันเป็นกำลังสำคัญของชาติ บทบาทของพ่อแม่ที่เป็นแหล่งเรียนรู้ในการขัดเกลาทางสังคมของเด็กเปลี่ยนแปลงไป ครอบครัวไม่สามารถทำหน้าที่ของครอบครัวได้อย่างเหมาะสม พ่อแม่ให้การดูแลเอาใจใส่ลูกน้อยลง ไม่มีเวลาให้ ไม่มีลงโทษลูกเมื่อทำผิด และไม่ได้คำนึงว่าพฤติกรรมของลูกไม่เหมาะสมอย่างไร⁽⁴⁾ ปัญหาทางสังคมต่างๆ ทั้งปรากฏให้เห็นในระดับปริมาณและความรุนแรงที่ซับซ้อนหนักหน่วงขึ้น คุณภาพชีวิตทั้งทางร่างกายและจิตใจถูกทำให้อ่อนแอลงอย่างมาก⁽⁵⁾ โดยจากสถิติการกระทำผิดของเด็กและเยาวชนวัยรุ่นไทยที่ถูกดำเนินคดีทั่วประเทศ หากจำแนกตามสาเหตุ จะพบว่าสภาพภายในครอบครัวเป็นสาเหตุที่สำคัญในการกำหนดพฤติกรรมและการกระทำความผิดของวัยรุ่นรองจากสาเหตุเรื่องการคบเพื่อนและสภาพปัญหาภายในตัวเด็กเอง⁽⁶⁾ และจากการวิเคราะห์อนาคตเด็กไทย การวิเคราะห์สถานการณ์ เด็กไทยวัย 6-12 ปี ผลการวิจัยระบุว่า ปัญหาด้านสุขภาพของเด็กในวัย 6-12 ปี ที่สำคัญได้แก่ ภาวะโภชนาการพร่อง ภาวะโภชนาการเกิน การจมน้ำ ความรุนแรง ปัญหาความผิดปกติทางสายตาและการมองเห็น การเรียนรู้ ติดเกมและปัญหาเยาวชนติดยาเสพติด⁽⁷⁾ เด็กและเยาวชนคือทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่ายิ่งเพราะต้องเติบโตเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศในภายภาคหน้าจากการเกิดโลกาภิวัตน์บ่อนทำลายความดีงามและความมั่นคงทางศีลธรรมที่สั่งสมมาอย่างยาวนาน ดังเห็นได้จากข้อมูลจำนวนคดีการกระทำผิดของเด็กและเยาวชนโดยในปี 2549 มีจำนวนคดีทั้งสิ้น

48,218 คดี ปี 2550 มีจำนวนคดีทั้งสิ้น 51,128 คดี ปี 2551 มีจำนวนคดีทั้งสิ้น 46,981 คดี⁽⁸⁾ วัยรุ่นถือเป็นวัยที่อยู่ในช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อที่ครอบครัวควรต้องใส่ใจเป็นอย่างมาก โดยเป็นช่วงที่เชื่อมต่อระหว่างวัยเด็กเพื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ตอนต้น ช่วงอายุนี้นี้ในทางอาชีววิทยากลุ่มแนวคิด Life-course theory ถือเป็นช่วงอายุที่มีปัญหามากกว่ากลุ่มอื่นๆ เป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายและจิตใจ อีกทั้งเป็นช่วงที่มีการกระทำผิดมากที่สุดหรือสูงที่สุด โดยเฉพาะกลุ่มที่มีอายุระหว่าง 13-18 ปี⁽⁹⁾ ซึ่งกลุ่มวัยรุ่นเหล่านี้จึงควรได้รับการเอาใจใส่จากทั้งครอบครัวและชุมชนเป็นพิเศษ เพื่อเป็นการป้องกันและช่วยเหลือดูแลมากกว่ากลุ่มอื่นๆ และมีให้กลุ่มวัยรุ่นเหล่านี้ ก้าวเข้าสู่การกระทำผิดหรือเป็นปัญหาสังคม เสริมแรงให้พวกเขาเห็นถึงคุณค่าในตนเอง เห็นถึงความสำคัญของตนเองที่มีต่อครอบครัวและพร้อมที่จะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศให้เจริญมั่นคงต่อไป⁽¹⁰⁾ หน้าที่สำคัญของครอบครัวที่มีต่อวัยรุ่นคือการให้ความรักความเข้าใจ การรับฟังและยอมรับความคิดเห็น สามารถพูดคุยกันได้ในทุกเรื่อง มีความเป็นประชาธิปไตย ซึ่งหากในครอบครัวมีการอบรมเลี้ยงดูแบบคุณค่าในตนเองและมีทักษะชีวิตที่ดีในสังคม⁽¹¹⁾

จังหวัดชัยภูมิ มีประชากรจำนวน 1,189,026 คน มีครัวเรือน 387,224 ครัวเรือน⁽¹²⁾ ครอบครัวแห่งกลาง จำนวน 52,848 ครอบครัว⁽¹³⁾ คิดเป็นร้อยละ 13.65 มีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ทั้งสิ้นจำนวน 24,247 คน รับผิดชอบดูแลครัวเรือน 8-15 ครัวเรือนต่อ 1 คน และจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) การสัมภาษณ์เชิงลึกตัวแทนอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในพื้นที่เป้าหมาย พบว่าขาดความรู้ แนวปฏิบัติและทักษะการดูแลครอบครัวแห่งกลาง ซึ่งเป็นครอบครัวที่มีความเปราะบางในการดำรงชีวิตประจำวัน ดังนั้นการศึกษาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ซึ่งเป็นบุคคลในพื้นที่และเป็นหน่วยที่ใกล้กับสถาบันครอบครัวมากที่สุดย่อมจะทำให้สถาบันครอบครัวเกิดความเข้มแข็งและสามารถดำรงอยู่ต่อไปได้อย่างปกติสุข

คำถามการวิจัย

รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลางสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดชัยภูมิ เป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลาง สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดชัยภูมิ

ขอบเขตการวิจัย

1. ด้านกรอบเชิงทฤษฎี การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการโดยกรอบแนวคิดทฤษฎีสำคัญๆ 2 ประการ คือ
 - 1.1 การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
 - 1.2 รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลาง สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดชัยภูมิ เกิดจากความร่วมมือของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายในกระบวนการ

2. ด้านพื้นที่ กลุ่มเป้าหมายและช่วงระยะดำเนินงาน

2.1 พื้นที่จังหวัดชัยภูมิ

2.2 กลุ่มประชากรเป้าหมาย จำนวน 398 คน ประกอบด้วย 1) บุคลากรของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้รับผิดชอบงานสุขภาพภาคประชาชนระดับตำบล ระดับอำเภอ 2) ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ระดับอำเภอ ตัวแทนอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ใน 16 อำเภอๆ ละ 10 คน รวม 176 คน 3) ตัวแทนกลุ่มผู้อำนวยการโรงเรียน 4) ตัวแทนผู้บริหารกลุ่มนายองค์การบริหารส่วนตำบล 5) ตัวแทนกลุ่มผู้ใหญ่บ้าน 6) ทีมที่ปรึกษาการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

2.3 ด้านระยะเวลา เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 ถึงเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดของวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) เป็นหลักในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนของการวิจัย โดยมีรายละเอียดในการดำเนินงาน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิด ข้อมูลพื้นฐาน และการเสริมสร้างศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ขั้นตอนนี้ประกอบด้วยสองขั้นตอนย่อย คือ

1. การวิเคราะห์สังเคราะห์ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเสริมสร้างศักยภาพบุคคล บทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) โดยศึกษาจากเอกสาร หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ และสืบค้นสารสนเทศที่ปรากฏในสื่อทางสังคม (Social Media) ออนไลน์

2. ถอดบทเรียนการดำเนินงานและปัญหาอุปสรรค ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลาง โดยใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วมตามแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งในการถอดบทเรียนนี้มีรายละเอียดตามลำดับ ดังนี้

2.1 ประชุมครั้งที่ 1 เพื่อรับทราบปัญหาการดำเนินงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเกี่ยวกับการดูแลครอบครัวแห่งกลาง ผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วย เจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 3 คน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้รับผิดชอบงานสุขภาพภาคประชาชนระดับอำเภอ 32 คน ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านระดับอำเภอ 16 คน ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านระดับตำบล 124 คน ตัวแทนผู้อำนวยการโรงเรียน 6 คน ตัวแทนผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล 5 คน ตัวแทนผู้ใหญ่บ้าน 9 คน รวมจำนวน 195 คน

2.2 ประชุมครั้งที่ 2 เพื่อสรุปประเด็นปัญหาผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วยเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 2 คน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้รับผิดชอบงานสุขภาพภาคประชาชนระดับอำเภอ 32 คน ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านระดับอำเภอ 16 คน รวมจำนวน 50 คน

2.3 ประชุมครั้งที่ 3 เพื่อยืนยันและชี้แจงประเด็นปัญหาที่ได้จากการประชุมครั้งที่ 2 ผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วย นักวิจัยและที่ปรึกษา 9 คน เจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 5 คน เจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานสุขภาพภาคประชาชนระดับอำเภอๆ 3 คน (16 อำเภอ) และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอละ 2 คน รวมจำนวน 94 คน

2.4 ประชุมครั้งที่ 4 ระดมสมองอภิปรายซักถามการถอดบทเรียนการดำเนินงานเสริมสร้างศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 25 คน สาธารณสุขอำเภอ 16 คน เจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานสุขภาพภาคประชาชน ระดับอำเภอๆ ละ 5 คน (16 อำเภอ) และ ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ระดับอำเภอ (16 อำเภอ) และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอละ 5 คน รวมจำนวน 201 คน

2.5 ประมวลผลการถอดบทเรียนแล้วนำมาสรุป เรียบเรียง สังเคราะห์เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการสร้างรูปแบบและเครื่องมือในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 สร้างรูปแบบและเครื่องมือในการวิจัย มีขั้นตอนของวิธีดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. การยกร่างรูปแบบ ทีมนักวิจัยที่ปรึกษานำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 คือ ข้อมูลจากการสังเคราะห์เอกสารงานวิจัยและข้อมูลจากการถอดบทเรียน สรุปยกร่างรูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลางสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งรูปแบบประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญๆ 4 ส่วน คือ

- 1.1 หลักการและแนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ
- 1.2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ
- 1.3 ขั้นตอนวิธีดำเนินการ
- 1.4 การวัดและประเมินผล

2. การวิพากษ์และตรวจสอบรูปแบบ หลังจากการยกร่างรูปแบบเสร็จแล้วจึงนำรูปแบบที่ยกร่างเพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ร่วมวิพากษ์ตรวจสอบโดยการจัดประชุมกลุ่ม ในประเด็นที่มาของรูปแบบและองค์ประกอบต่างๆ ของรูปแบบ โดยให้แต่ละกลุ่มได้นำเสนอและวิพากษ์ ตามลำดับประกอบด้วย นักวิจัยและที่ปรึกษา 9 คน เจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานสุขภาพภาคประชาชนระดับอำเภอๆ ละ 5 คน (16 อำเภอ) ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านระดับอำเภอ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอละ 3 คน รวมจำนวน 147 คน

3. การปรับแก้รูปแบบ โดยทีมที่ปรึกษาประมวลสรุปผลการวิพากษ์และปรับแก้รูปแบบฯ ตามประเด็นที่ได้รับในการนำเสนอในที่ประชุมเพื่อยืนยันรูปแบบฯ

4. การสร้างคู่มือการใช้รูปแบบฯ การวิพากษ์และปรับแก้คู่มือ หลังจากนั้นทีมที่ปรึกษานำเสนอคู่มือในที่ประชุมกลุ่มใหญ่ และได้รับการวิพากษ์จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง นำเสนอผลวิพากษ์ และทีมที่ปรึกษานำประเด็นข้อเสนอแนะไปปรับแก้คู่มือ ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 5 คน เจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานสุขภาพภาคประชาชน ระดับอำเภอ อำเภอละ 4 คน (16 อำเภอ) และประธาน

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านระดับอำเภอและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านอำเภอละ 2 คน รวมจำนวน 101 คน

5. การสร้างเครื่องมือ ในการประเมินความเข้มแข็งครอบครัวแห่งกลาง วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

5.1 ทีมที่ปรึกษา นักวิจัย และนักปฏิบัติในพื้นที่ร่วมพิจารณาประเภทเครื่องมือ และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลตามรูปแบบฯ

5.2 จัดประชุมสร้างเครื่องมือ และวิธีการเก็บข้อมูล โดยทีมที่ปรึกษาและนักวิจัย จำนวนทั้งสิ้น 9 คน ดำเนินการสร้างเครื่องมือ ดังนี้ 1) กำหนดกรอบเนื้อหาสาระของเครื่องมือ 2) เขียนข้อความ/ประเด็นการเก็บข้อมูลตามกรอบเนื้อหาสาระที่กำหนด 3) พิจารณาปรับแก้สำนวนภาษาที่ใช้ในแต่ละข้อคำถาม/ประเด็น 4) จัดพิมพ์เครื่องมือ

5.3 ทดลองใช้เครื่องมือและนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้มาวิเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและปรับแก้ข้อบกพร่องในการใช้ที่พบจากการทดลองใช้

5.4 จัดพิมพ์เครื่องมือ ซึ่งประกอบด้วย รูปแบบ คู่มือการใช้รูปแบบ แบบประเมินศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน แบบสอบถามความเข้มแข็งของครอบครัวแห่ง เพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์จริง

ขั้นตอนที่ 3 การนำรูปแบบฯ เครื่องมือไปใช้ โดยมีขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

1. นักวิจัย ทีมที่ปรึกษา และนักปฏิบัติในพื้นที่ร่วมวางแผน การนำรูปแบบฯ ไปใช้โดยพิจารณาเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงาน ตามรูปแบบ และวิธีการเก็บข้อมูลแต่ละด้าน โดยพิจารณาปรับประยุกต์ให้เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของแต่ละพื้นที่

2. ประชุมชี้แจงการใช้เครื่องมือ และวิธีการเก็บข้อมูล ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 5 คน เจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานสุขภาพภาคประชาชนระดับอำเภอๆละ 4 คน (16 อำเภอ) และประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านระดับอำเภอและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอละ 2 คน รวมจำนวน 101 คน

3. ใช้รูปแบบฯ และเสริมสร้างศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ด้านการให้คำปรึกษา ด้านการจัดการข้อมูล ด้านการวิเคราะห์ประเมินสถานการณ์เสี่ยง ด้านรายงานผลแบบ Real time ผ่านสมาร์ตโฟน ที่ได้พัฒนา Application ขึ้นเรียกว่า Help Care Application (HCA) เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลาง ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านสัมพันธภาพ 2) ด้านการบำบัดบาทหน้าที่ของครอบครัว 3) ด้านการพึ่งตนเอง 4) ด้านทุนทางสังคม 5) ด้านการหลีกเลี่ยงภาวะเสี่ยงและการปรับตัวได้ในภาวะยากลำบากอยู่ในเกณฑ์ดีขึ้น

4. วิเคราะห์รูปแบบฯ ด้านการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินการใช้รูปแบบฯ

1. จัดประชุมสะท้อนกลับและถอดบทเรียนการมีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัยและพัฒนา ระหว่างทีมที่ปรึกษา นักวิจัยและนักปฏิบัติในพื้นที่และทีมงานจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เป็นการสะท้อนกลับตามกรอบประเด็นความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลาง
2. สะท้อนกลับปัญหา ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงรูปแบบ
3. ประเมินผลความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลาง

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยรูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลาง สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดชัยภูมิ นักวิจัยนำเสนอผลตามลำดับขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

ผลการดำเนินงานในขั้นตอนที่ 1 ที่ได้ศึกษาแนวคิด ข้อมูลพื้นฐาน และการเสริมสร้างศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ดังนี้

1. มีรูปแบบ (Model) ที่สามารถเขียนเป็นแผนภูมิแสดงถึงองค์ประกอบและขั้นตอนที่สัมพันธ์ต่อเนื่องกัน” ประกอบด้วย 1) หลักการแนวคิด 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ขั้นตอนการดำเนินงาน และ 4) การวัดและประเมินผล
2. มีแนวทางเสริมสร้างศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ด้านการให้คำปรึกษาด้านการจัดการข้อมูล ด้านการวิเคราะห์ประเมินสถานการณ์เสี่ยง ด้านรายงานผลแบบ Real time ผ่านสมาร์ตโฟน ที่ได้พัฒนา Application ขึ้นเรียกว่า Help Care Application (HCA) เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลาง ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านสัมพันธภาพ 2) ด้านการบำบัดบาทหน้าที่ของครอบครัว 3) ด้านการพึ่งตนเอง 4) ด้านทุนทางสังคม 5) ด้านการหลีกเลี่ยงภาวะเสี่ยงและการปรับตัวได้ในภาวะยากลำบากอยู่ในเกณฑ์ดีขึ้น

ผลการดำเนินงานในขั้นตอนที่ 2 การสร้างรูปแบบฯ และเครื่องมือฯ มีดังนี้ 1) ได้รูปแบบการเสริมสร้างครอบครัวเข้มแข็งจังหวัดชัยภูมิ 2) ได้คู่มือการใช้รูปแบบ 3) ได้แบบประเมินศักยภาพตนเองของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 4) ได้แบบสอบถามความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลาง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านสัมพันธภาพ ด้านการบำบัดบาทหน้าที่ของครอบครัว ด้านการพึ่งตนเอง ด้านทุนทางสังคม ด้านการหลีกเลี่ยงภาวะเสี่ยงและการปรับตัวได้ในภาวะยากลำบาก

ผลการดำเนินงานในขั้นตอนที่ 3 การนำรูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลาง จังหวัดชัยภูมิ และเครื่องมือฯ สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านไปใช้ พบว่าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีศักยภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.48 (SD.=0.18) ด้านการให้คำปรึกษามีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.49 (SD.=0.22) และด้านการใช้ Help Care Application มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.46 (SD.=0.30)

ผลการดำเนินงานในขั้นตอนที่ 4 การประเมินการใช้รูปแบบฯ ด้วยการใช้แบบสอบถาม ความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลาง เป็นเครื่องมือในการประเมินความเข้มแข็งและสถานการณ์ ความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลาง โดยหัวหน้าครอบครัวหรือตัวแทนเป็นผู้ตอบ พบว่า ความเข้มแข็ง โดยรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.42 (SD=0.10) และด้านการทำบทบาทหน้าที่ของครอบครัวอยู่ใน ระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย 4.55 (SD=0.23) ด้านการพึ่งตนเองอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.47 (SD=0.14) ด้านการหลีกเลี่ยงภาวะเสี่ยงและการปรับตัวได้ในภาวะยากลำบากอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.45 (SD=0.25) ด้านทุนทางสังคมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.44 (SD=0.16) และด้านสัมพันธภาพอยู่ใน ระดับมากมีค่าเฉลี่ย 4.30 (SD=0.19)

สรุปและอภิปรายผล

1. ผลจากการสังเคราะห์แนวคิดพื้นฐานของรูปแบบ การถอดบทเรียน แนวทางการดำเนินงาน เสริมสร้างศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ได้รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็ง ของครอบครัวแห่งกลาง จังหวัดชัยภูมิ มีองค์ประกอบสำคัญๆ 4 ส่วน คือ 1) หลักการแนวคิดพื้นฐาน ของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) ขั้นตอนการดำเนินการของรูปแบบ 4) การวัดและประเมินผล ซึ่งมีการดำเนินงานเป็นขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานที่เกิดจากการแนวคิดพื้นฐาน ส่งผลให้เกิด ความตระหนักในบทบาทหน้าที่ ในการแก้ปัญหาของครอบครัวแห่งกลางที่เกิดขึ้น และมีแนวโน้ม ที่จะทวีความรุนแรงในอนาคตได้หากยังไม่ได้รับการแก้ไข ดังนั้นนักวิจัยจึงนำเสนอปัญหาดังกล่าว นำเสนอในการประชุมให้ผู้เกี่ยวข้องในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลาง จังหวัดชัยภูมิ โดยเฉพาะอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านซึ่งเป็นผู้ที่ใกล้ชิดและมีบทบาทหน้าที่ในการดูแลครัวเรือน ที่ตนเองรับผิดชอบ เพื่อเป็นหลักในการดำเนินงานที่มีรูปแบบเดียวกันทั้งจังหวัด อีกทั้งดำเนินการแต่งตั้ง คณะทำงานเสริมสร้างศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ที่ได้รับการเสนอชื่อจากผู้มีส่วน เกี่ยวข้องในทุกระดับเพื่อให้ทำงานเชื่อมโยงและไปในทิศทางเดียวกัน เมื่อมีคณะกรรมการในทุกระดับ ที่เชื่อมต่อกันแล้ว ได้มีการจัดประชุมคณะทำงานเพื่อชี้แจงรายละเอียดของโครงการ กระบวนการทำงาน การให้ความรู้เรื่องการให้คำปรึกษาและการใช้ (Help Care Application) หลังจากนั้นก็ร่วมกันสะท้อน ผลการดำเนินงาน สรุปและจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน จากการดำเนินงานดังกล่าวเป็นการดำเนินงาน แบบเครือข่ายซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ E.Mark Hanson⁽¹³⁾ ที่กล่าวไว้ว่าเครือข่ายคือรูปแบบหนึ่ง ของการประสานงานของบุคคล กลุ่ม องค์กร หรือหลายองค์กรที่มีทรัพยากรของตนเอง ซึ่งเข้ามา ประสานงานกันอย่างมีระยะเวลาพอสมควร จะมีกิจกรรมร่วมกันอย่างสม่ำเสมอหรือไม่ก็ตามแต่จะมี การวางรากฐานเอาไว้ เมื่อฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดมีความต้องการจะขอความช่วยเหลือหรือขอความร่วมมือ จากกลุ่มอื่นๆ เพื่อแก้ปัญหาและสามารถติดต่อกันต่อไปได้และการที่ปัจเจกบุคคลหรือสถาบันมารวมกัน เป็นกลุ่มนั้นจะต้องมีความสนใจในเรื่องหนึ่งเรื่องใดร่วมกัน แต่อย่างไรก็ตามเพียงการรวมกลุ่มเท่านั้น ยังไม่อาจเป็นเครือข่ายงานได้ เพราะจะมีลักษณะเพียงการทำงานร่วมกันคือมีบุคคลร่วมสนทนากัน

หากจะให้ เป็นเครือข่ายที่ดีได้ต้องมีปัจจัยความร่วมมือกันที่จะติดต่อสื่อสาร เติบโตที่จะประสานงานกัน และที่สำคัญสมาชิกต้องยอมรับที่จะทำกิจกรรมร่วมกันไม่ใช่เพียงแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเท่านั้น นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องการสร้างความร่วมมือกันของ Martin⁽¹⁴⁾ ที่ได้เสนอแนวคิดไว้ว่าความร่วมมือในการทำงานไม่ใช่กระบวนการทำงานแต่เป็นการสร้างความสัมพันธ์ของบุคคล (Human Relationship) ในการทำงานร่วมกันของบุคคล นอกจากนี้เงื่อนไขแห่งความสำเร็จที่จะส่งผลต่อการดำเนินโครงการ ยังมีอีกหลายปัจจัยตามบริบทของแต่ละพื้นที่อันจะช่วยส่งเสริมสนับสนุนในการดำเนินกิจกรรมของ โครงการการให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานเสริมสร้างศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับครอบครัวแห่งกลาง จังหวัดชัยภูมิ และสอดคล้องกับ แนวคิดของ Weltch, & Tulbert⁽¹⁵⁾ ที่ได้สรุปว่าองค์ประกอบของความร่วมมือมี 4 องค์ประกอบ คือ 1) การประนีประนอมเพื่อให้เกิดการเคารพความคิดใหม่และการเปลี่ยนแปลง 2) การสื่อสารที่ประกอบด้วย การฟังและการเสนอความคิดความรู้สึก 3) การแก้ปัญหาที่มีการระบุความต้องการ ความจำเป็น การระดมสมอง การปรับสิ่งที่ได้เพื่อใช้ในการสร้าง แผนปฏิบัติการ และการประเมินและ 4) การพัฒนา แผนปฏิบัติการและการประเมินการปฏิบัติการ ดังนั้นการดำเนินการโดยใช้รูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพ อสม. จึงมีความเหมาะสม ทั้งนี้ต้องสร้างความเข้มแข็งและต่อเนื่องในการดำเนินงานเพื่อสร้างความยั่งยืน ที่จะเกิดขึ้นกับ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและครอบครัวแห่งกลางต่อไป

2. รูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลาง จังหวัดชัยภูมิ ส่วนสำคัญ คือการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ตามความต้องการในการดำเนินงาน เพื่อทำบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการพัฒนาศักยภาพ ในการใช้ Help Care Application ทุกคนต่างก็สามารถใช้ app.ในสมาร์ทโฟนได้เป็นอย่างดีจึงทำให้ อาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้านนำกลับไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของจารุเนตร เกื้อภักดิ์⁽¹⁶⁾ ที่ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาศักยภาพบุคลากรสายสนับสนุนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล รัตนโกสินทร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทาง ในการพัฒนาศักยภาพ บุคลากรสายสนับสนุนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ โดย ใช้กรอบแนวคิดในการ วิจัยจากทฤษฎีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของ Nadler ใน 3 ด้าน ได้แก่ การฝึกอบรม การศึกษา และการพัฒนา ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัญหาในการดำเนินการด้านการศึกษามีปัญหาและมีความ ต้องการพัฒนามากที่สุด รองลงมาคือด้านการฝึกอบรม และด้านที่มีปัญหาและความต้องการพัฒนา น้อยที่สุด คือด้านการพัฒนา 2) แนวทางในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรสายสนับสนุนของมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ มีดังนี้ 2.1) ด้านการศึกษา ได้แก่ การสนับสนุนทุนการศึกษา และ การเตรียมความพร้อมด้านภาษาอังกฤษให้แก่บุคลากรสายสนับสนุน 2.2) ด้านการฝึกอบรม ได้แก่ การสำรวจความต้องการและจัดหาหลักสูตรที่ทันสมัยในการจัดฝึกอบรมให้กับบุคลากรสายสนับสนุน สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง 2.3) ด้านการพัฒนา ได้แก่ การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน และ ใช้ระบบพี่เลี้ยงในการสอนงานหรือช่วยตัดสินใจแก้ไขปัญหาในงานที่ได้รับมอบ และสอดคล้องกับ

งานวิจัยของมกราพันธุ์ จุฑะรสก, สุวคนธ์ แก้วอ่อน, จุรี แสนสุข⁽¹⁷⁾ ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ด้วยกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาและศึกษาผลของกระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ด้วยกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ เริ่มจากการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำหลักสูตรฝึกอบรมนี้ไปใช้ ผลการศึกษาพบว่า 1) ความคิดเห็นของผู้ที่เป็นเป้าหมายทั้ง 3 พื้นที่ พบว่ามีความเป็นไปได้ เกิดการยอมรับในการนำหลักสูตรการพัฒนาระบบการคิดและจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ไปใช้ในการพัฒนาศักยภาพ อสม. 2) สามารถนำหลักสูตรการพัฒนาระบบการคิดอย่างเป็นระบบและจิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ไปใช้ในการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพ ครูแกนนำ และ อสม. ผู้จิตบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ได้ 3) หลักสูตรฯ มีความเหมาะสมกับพื้นที่และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนนำสู่การขับเคลื่อนโครงการเพื่อพัฒนาแก้ไขปัญหาสู่ชุมชนสุขภาวะได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของประดิษฐ์ โตปินใจ⁽¹⁸⁾ ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาศักยภาพผู้นำชุมชนในการบริหารชุมชนตามทัศนะของประชาชน ในเขตเทศบาลนครเชียงราย มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาดังต่อไปนี้ (1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาศักยภาพของผู้นำชุมชนในการบริหารชุมชนตามทัศนะของประชาชน ในเขตเทศบาลนครเชียงราย (2) เพื่อศึกษาความต้องการพัฒนาศักยภาพของผู้นำชุมชนในการบริหารชุมชนตามทัศนะของประชาชน ในเขตเทศบาลนครเชียงราย (3) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาศักยภาพผู้นำชุมชน ในการบริหารชุมชนตามทัศนะของประชาชน ในเขตเทศบาลนครเชียงราย จากการศึกษาสามารถสรุปเป็นแนวทางการพัฒนาศักยภาพผู้นำชุมชนในการบริหารชุมชน ในเขตเทศบาลนครเชียงราย ดังต่อไปนี้ (1) ควรมีการคัดเลือกผู้นำ แกนนำและส่งเสริมให้ทำงานให้เหมาะสมกับงานและความสามารถ (2) ควรมีการจัดทำแผนพัฒนาศักยภาพกลุ่มผู้นำ แกนนำอย่างต่อเนื่อง โดยมีรูปแบบการพัฒนาที่หลากหลาย ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมทักษะความสามารถกลุ่มผู้นำ แกนนำเดิมให้มีศักยภาพ ความเชี่ยวชาญในงานที่ทำเพิ่มมากขึ้น

3. รูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลาง มีขั้นตอนการดำเนินงานหลัก 9 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 แต่งตั้งคณะทำงาน ขั้นที่ 2 วิเคราะห์สถานภาพการบริหารจัดการ ขั้นที่ 3 กำหนดเป้าหมายการดำเนินการ ขั้นที่ 4 จัดทำแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการ ขั้นที่ 5 ดำเนินการตามแผน ขั้นที่ 6 กำกับติดตาม นิเทศและประเมินผล ขั้นที่ 7 ประเมินผลสรุปและสะท้อนผล ขั้นที่ 8 ยกย่องเชิดชูเกียรติ สร้างขวัญกำลังใจ ขั้นที่ 9 สรุปรายงานและเผยแพร่

ผลการประเมินรูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลาง จังหวัดชัยภูมิ หลังจากที่ได้ดำเนินการใช้รูปแบบโดยการดำเนินงานตามขั้นตอน ที่มีกระบวนการพัฒนาศักยภาพอย่างมีส่วนร่วม ซึ่งมีคณะกรรมการ คณะทำงาน และใช้เครื่องมือ แบบสอบถามความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลาง โดยให้หัวหน้าครอบครัวหรือตัวแทนเป็นผู้ตอบ พบว่า ครอบครัวแห่งกลางจังหวัดชัยภูมิ

มีความเข้มแข็งโดยรวมและด้านการพึ่งตนเอง ด้านการหลีกเลี่ยงภาวะเสี่ยงและการปรับตัวได้ในภาวะยากลำบาก ด้านทุนทางสังคม และด้านสัมพันธภาพอยู่ในระดับมาก ส่วนด้านการทำบทบาทหน้าที่ของครอบครัวอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีการสร้างเป้าหมายที่ตรงกันคือเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตสร้างความเข้มแข็งให้กับครอบครัวแห่งกลางซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครอบครัวแห่งกลาง และ อสม. ยังเป็นบุคคลที่อยู่ในชุมชนจึงเกิดความไว้วางใจซึ่งกันและกันให้ความร่วมมือกันเป็นอย่างดี นอกจากนี้ อสม. ยังได้รับการการนิเทศติดตามจากคณะกรรมการเป็นระยะๆ สามารถสร้างความมั่นใจแก่ อสม. และครอบครัวแห่งกลางได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของสุภารัตน์ เอียนรัมย์, เทอดศักดิ์ พรหมอารักษ์, กระจำง ตลับนิล⁽¹⁹⁾ ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาศักยภาพคณะกรรมการบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพ ตำบลเมืองแฝง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดกระบวนการพัฒนาศักยภาพคณะกรรมการบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพ ตำบลเมืองแฝง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการและแนวคิดเทคโนโลยีเพื่อการมีส่วนร่วม (Technology of Participation : TOP) โดยใช้กระบวนการทั้งหมด 8 ขั้นตอน คือ SUPAPORN Process วัดผลโดยเปรียบเทียบระดับความรู้ การมีส่วนร่วม และความพึงพอใจก่อนและหลังการพัฒนา ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีศักยภาพสูงขึ้นโดย ด้านความรู้เกี่ยวกับระบบหลักประกันสุขภาพเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ด้านการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการกองทุนเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ด้านความพึงพอใจต่อการดำเนินงานกองทุนเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) การพัฒนาศักยภาพคณะกรรมการบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพ มีปัจจัยแห่งความสำเร็จ 4 ประการ คือ การสร้างภาคีเครือข่าย การสร้างความรู้ความเข้าใจ การประชาสัมพันธ์ และการติดตามและการรายงาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของว่าที่ร้อยตรีหญิงสุทธธัญญา โอบอ้อม⁽²⁰⁾ ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาศักยภาพบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตามแนวพระพุทธศาสนา ผลการศึกษา พบว่า 1) การพัฒนาศักยภาพบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในภาพรวม ด้านการฝึกอบรม ด้านการศึกษา และด้านการพัฒนารวมทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.04$, S.D. = 0.698) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน 2) แนวคิด ทฤษฎี และหลักพุทธธรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพบุคลากรของ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คือ (1) ด้านการฝึกอบรม จัดโครงการฝึกอบรมบุคลากรเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ และทักษะ ตามความแตกต่างของแต่ละบุคคล การฝึกอบรมขั้นศีล คือ ปรับแก้การ แสดงออกของพฤติกรรมกาย วาจา ขึ้นสมาธิ คือ พัฒนาจิตใจให้มีสภาวะอดทน ขึ้นปัญญา คือ ชี้แนะให้เห็นพฤติกรรมที่ควรกระทำหรือไม่ควรกระทำ (2) ด้านการศึกษา ได้ส่งเสริมให้บุคลากรศึกษา ต่อในระดับการศึกษาที่สูงขึ้นเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถ ขั้นศีลคือ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยระบบการศึกษา ขึ้นสมาธิ คือ พัฒนาพฤติกรรมจิตใจให้มี EQ ขึ้นปัญญา คือ ให้มีการศึกษาเพิ่มเติม (3) ด้านการพัฒนา ขั้นศีล คือ ให้การบ่มเพาะพฤติกรรมนิสัยที่ดีงาม ขึ้นสมาธิ คือ ฝึกจิตใจให้เป็นไปในทิศทางที่ควร ขึ้นปัญญา คือ ส่งเสริมพัฒนาให้มีการศึกษาเพิ่มเติม ส่วนการพัฒนาศักยภาพ คือ

กลุ่มของความรู้ (knowledge) ทักษะ (skills) และคุณลักษณะ (attributes) ที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งมีผลกระทบต่องานหลักของตำแหน่งงานนั้น ๆ โดยกลุ่มความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะดังกล่าวสัมพันธ์กับผลงานของตำแหน่งงานนั้นๆ และสามารถวัดผลเทียบกับมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ และเป็นสิ่งที่สามารถเสริมสร้างขึ้นได้ โดยผ่านการฝึกอบรมและการพัฒนา และ 3) แนวทางการพัฒนาศักยภาพบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามแนว พระพุทธศาสนา ซึ่งมีองค์ประกอบ คือ จะต้องเริ่มจากกระบวนการหรือวิธีการพัฒนาทรัพยากรบุคคล ใน 3 ด้าน คือ T (training) การฝึกอบรม, E (education) การศึกษา และ D (development) การพัฒนานำมาบูรณาการกับหลักพระพุทธศาสนา คือ หลักไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ และปัญญา จะก่อให้เกิดศักยภาพของบุคลากร ใน 3 ด้าน คือ ทางด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ดังนั้น แนวทางการพัฒนานี้สามารถนำหลักธรรมทางพระพุทธศาสนามาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาศักยภาพบุคลากร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะได้แนวทางจากการสังเคราะห์ (Synthesis Model) คือ $TED + SSP = KSA$

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีการถ่ายทอดรูปแบบการเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลาง ในพื้นที่อื่นๆ
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรสร้างความตระหนัก ความเข้าใจ แรงจูงใจในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของครอบครัวแห่งกลาง ให้กับประชาชนทุกกลุ่มวัย ในสังคม

เอกสารอ้างอิง

1. อุมาพร ตรังคสมบัติ. จัดบำบัดและการให้คำปรึกษาครอบครัว. คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. พิมพ์ครั้งที่ 2 ; 2541 : 1.
2. ปราโมทย์ ประสาทกุล. ภาวะทุพพลภาพ และปัจจัยเสี่ยงของภาวะทุพพลภาพในประชากรสูงอายุไทย. ราชบัณฑิตยบาลสาร ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2552 ; 2552 : 111 – 126.
3. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. รายงานสถิติรายปีประเทศไทย 2556. สืบค้นจาก http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/pubs/e-book/SYB_2556/files/assets/basic_html/index.html#page1; 2556.
4. สุชาติ อินประสิทธิ์. สาเหตุการกระทำความผิดทางอาญาของเด็ก เยาวชนที่มีอาการบอบช้ำทางจิตใจ (Trauma) แนวทางป้องกันและแก้ไขเยียวยาที่เหมาะสม. รายงานการอบรมหลักสูตรผู้พิพากษาผู้บริหารในศาลชั้นต้น รุ่นที่ 10. สถาบันพัฒนาข้าราชการตุลาการศาลยุติธรรม สำนักงานศาลยุติธรรม. กรุงเทพฯ; 2555 : 5-30.
5. บังอร เทพเทียนและคณะ. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับครอบครัวเข้มแข็ง. รายงานการวิจัย. วารสารสาธารณสุขและการพัฒนา ปีที่6 ฉบับที่2 ; 2551 : 25-38.
6. กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. รายงานสถิติและสถานการณ์สังคม ; 2554 : 4.
7. สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว. (2556). คุณภาพชีวิตเด็ก 2556. โรงพิมพ์แอ๊ปฟ้าพรินติ้ง กรุ๊ป จำกัด ; 2556 : 69 – 85.
8. Elizabeth D. Hutchison. Life Course Theory. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1695-2_13. สืบค้นเมื่อวันที่ พฤษภาคม 2562 ; 2014.
9. ชาญคณิต กฤตยา สุริยะมณี, และ อุนิษา เลิศโตมรสกุล. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกระทำผิดร้ายแรงทางเพศ กรณีการข่มขืนและการโทรมหรึง ของเด็กและเยาวชนชายในบริบทของทฤษฎีเชิงบูรณาการ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการยุติธรรม กระทรวงยุติธรรม ; 2551.
10. วิณารัตน์ สุขดีและคณะ. (2559). โมเดลเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร. วารสารสาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ. ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – เมษายน 2559 ; 2559.
11. สำนักงานกลางทะเบียนราษฎร กระทรวงมหาดไทย. ข้อมูลประชากรจังหวัดชัยภูมิ ณ 31 กันยายน พ.ศ. 2561 ; 2561
12. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ. ข้อมูลจากการสำรวจโดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จังหวัดชัยภูมิ. เดือนตุลาคม พ.ศ. 2561 ; 2561
13. E. Mark Hanson. Educational Administration and Organizational Behavior. Allyn and Bacon ; 2003.

14. Martin, E. (1999). Changing academic work: Developing the learning University.
15. Buckingham: The Society for Research into Higher Education & Open University; 1999.
16. Weltch, M., & Tulbert, B. Practitioner's perspective of collaboration: A social validation and factor analysis. Journal of Educational and psychological consultant, 11(3-4), 357 – 378; 2000.
17. จารุเนตร เกื้อภักดี. แนวทางพัฒนาศักยภาพบุคลากรสายสนับสนุนของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์. หลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2559.
18. มกราพันธุ์ จุฑารสภ, สุคนธ์ แก้วอ่อน, จุรี แสนสุข. วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีที่ : 31 ฉบับที่ : 1 เลขหน้า : 177-183 พ.ศ. 2556; 2556.
19. สุภาภรณ์ เอียนรัมย์, เทอดศักดิ์ พรหมอารักษ์, กระจ่าง ตลับนิล. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ปีที่ 17 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2558 หน้า 10-22. ; 2558.
20. ว่าที่ร้อยตรีหญิงสุทธัญญา โอบอ้อม. การพัฒนาศักยภาพบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามแนวพระพุทธศาสนา. หลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย; 2557.

คำแนะนำในการจัดเตรียมต้นฉบับ (Author's Guidelines) เพื่อส่งบทความลงตีพิมพ์ในวารสารศูนย์อนามัยที่ 9

วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 วารสารการส่งเสริมสุขภาพ และอนามัยสิ่งแวดล้อม เป็นวารสารที่เผยแพร่ความรู้ด้านการส่งเสริมสุขภาพ อนามัยสิ่งแวดล้อม และความรู้ด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์และการสาธารณสุข รวมถึงข่าวสารการดำเนินงานของศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมาและภาคีเครือข่าย ดังนั้น จึงใคร่ขอเชิญชวนให้ท่านส่งบทความที่ยังไม่เคยเผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน ลงตีพิมพ์ในวารสาร โดยทุกบทความจะได้รับการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่ตรงกับบทความอย่างน้อย 2 ท่าน เพื่อให้การนำเสนอบทความวิชาการในวารสารเป็นไปในทิศทางเดียวกัน กองบรรณาธิการจึงได้กำหนดขั้นตอนและรูปแบบของการส่งบทความเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารดังนี้

ประเภทของบทความ

บทความวิจัย (Research Article) คือบทความที่เป็นรายงาน ผลการศึกษา ค้นคว้าวิจัยของผู้เขียนที่เกี่ยวข้องกับวิชาการด้านการสาธารณสุข ในสาขาการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ควรประกอบด้วยหัวข้อเรื่องตามลำดับดังนี้ ชื่อเรื่อง ชื่อเจ้าของบทความ บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทนำ วัตถุประสงค์ของการศึกษา วิธีการศึกษา ผลการศึกษา สรุปและอภิปรายผล ข้อเสนอแนะ และเอกสารอ้างอิง อาจมีกิตติกรรมประกาศได้ หากเป็นงานวิจัยที่มีการศึกษาในมนุษย์ ต้องผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว บทความควรมีความยาวไม่เกิน 15 หน้า **บทความวิจัยต้องเข้าสู่กระบวนการประเมินบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer-Reviewers) อย่างน้อย 2 ท่านก่อน** จึงจะสามารถตีพิมพ์ในวารสารได้

บทความทบทวน (Review Article) เป็นบทความจากการทบทวนองค์ความรู้ด้านการสาธารณสุข ในสาขาการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ในประเด็นที่มีความสำคัญ เป็นปัญหา หรือมีนวัตกรรมที่น่าสนใจ ควรประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อเจ้าของบทความ บทนำ เนื้อหา บทสรุป/บทวิจารณ์ และเอกสารอ้างอิง บทความควรมีความยาวไม่เกิน 12 หน้า **บทความทบทวนต้องเข้าสู่กระบวนการประเมินบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer-Reviewers) อย่างน้อย 2 ท่านก่อน** จึงจะสามารถตีพิมพ์ในวารสารได้

บทความพิเศษ (Special Article) เป็นบทความประเภทกึ่งบทความปริทัศน์กับบทความทั่วไปที่ไม่สมบูรณ์พอที่จะบรรจุเข้าเป็นบทความชนิดใดชนิดหนึ่ง เป็นบทสัมภาษณ์ หรือบทความจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขาที่แสดงถึงข้อคิดเห็นเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ปัจจุบันที่อยู่ในความสนใจของสาธารณะ ควรประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อเจ้าของบทความ บทนำ เนื้อหา บทสรุป/บทวิจารณ์ และเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี) บทความควรมีความยาวไม่เกิน 10 หน้า

บทความทั่วไป (General Article) เป็นบทความประเภทความรู้เฉพาะเรื่องที่หยิบยกมานำเสนอ โดยเพิ่มเติมความรู้ใหม่ๆ หรือนำเสนอรายงานผลการศึกษาวิจัยที่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ที่ต้องศึกษาต่อ

หรือศึกษาเสร็จแล้วกำลังเตรียมต้นฉบับสมบูรณ์ รายงานความก้าวหน้าของโครงการ รายงานผลการศึกษาวิจัยโดยสังเขป หรือเป็นบทความที่มีประเด็นที่ได้รับความสนใจอยู่ในปัจจุบัน ควรประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อเจ้าของบทความ บทนำ เนื้อหา บทสรุป/บทวิจารณ์ และเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี) บทความควรมีความยาวไม่เกิน 8 หน้า

ปกิณกะ (Miscellany) เป็นบทความเบ็ดเตล็ดที่มีความหลากหลาย อาทิเช่น บทความนำรู้ ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะทั่วไป รวมทั้งเรื่องแปลจากบทความวิชาการที่น่าสนใจในภาษาต่างประเทศ โดยต้องมีการขอลิขสิทธิ์ก่อน บทความควรมีความยาวไม่เกิน 5 หน้า

บทวิจารณ์หนังสือ (Book Review) เป็นงานเขียนบทความที่วิพากษ์วิจารณ์เนื้อหาสาระ คุณค่า และคุณภาพของหนังสือ รายงาน หรือบทความ เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้และต่อยอด บทความควรมีความยาวไม่เกิน 3 หน้า

คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับเพื่อรับการพิจารณาลงตีพิมพ์

1. ต้นฉบับที่ส่งมาลงตีพิมพ์ในวารสารศูนย์อนามัยที่ 9 ต้องไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารอื่นหรือกำลังอยู่ในระหว่างการพิจารณาเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารอื่น โดยผู้เขียนคนที่หนึ่งต้องแนบหนังสือรับรองการส่งบทความเพื่อรับการตีพิมพ์ในวารสารศูนย์อนามัยที่ 9 (**แบบฟอร์มในหน้า A-7**)

2. ต้นฉบับให้พิมพ์โดยใช้ชุดอักษร (Font) สไตล์ TH SarabunPSK ขนาดตัวอักษร 16 Point ตลอดทั้งบทความ จัดพิมพ์ในโปรแกรม Word แบบไม่เว้นบรรทัด ในกระดาษขนาด A-4 เว้นขอบขนาด 1 นิ้ว (2.54 ซม.) ทั้งสี่ด้าน ใส่หมายเลขหน้าที่มุมขวาด้านล่าง

3. องค์ประกอบของนิพนธ์ต้นฉบับ (Original Article) ประกอบด้วย

3.1 ชื่อเรื่อง (Title) ควรสั้นกะทัดรัดให้ได้ใจความที่ครอบคลุม ตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง ชื่อเรื่องควรมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

3.2 ชื่อผู้เขียน (Authors' Names) ชื่อและนามสกุลทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษของผู้เขียนทุกคน พร้อมตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี) ชื่อย่อของปริญญาที่ได้รับ และระบุสถาบัน/หน่วยงานที่สังกัดอยู่ กรณีมีเจ้าของผลงานจากต่างสถาบัน/หน่วยงาน ให้ใส่หมายเลขและแสดงรายละเอียดด้านล่าง

3.3 บทคัดย่อ (Abstract) ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ รูปแบบการวิจัย สถานที่ทำวิจัย กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือวิจัย ช่วงเวลาที่ทำวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย และสรุปผลการวิจัย อาจเขียนเป็นหัวข้อ หรือเขียนต่อกันเป็นความเรียงเลยก็ได้ แต่ต้องให้กระชับ ไม่ต้องมีการอ้างอิง และไม่ควรเกิน 1 หน้ากระดาษ

3.4 บทนำ (Introduction) อธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัย อาจมีการศึกษา ค้นคว้างานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์การวิจัย และ/หรือ สมมติฐานการวิจัย และ/หรือ คำถามการวิจัย และขอบเขตการวิจัย หากบทความใช้คำย่อ ต้องเขียนคำเต็มไว้ในครั้งแรกก่อน

3.5 วิธีดำเนินการวิจัย หรือ ขั้นตอนการวิจัย (Research Methodology) อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัยและรูปแบบการวิจัย โดยกล่าวถึงแหล่งที่มาของข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล การปกป้องสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย และข้อความที่แสดงว่าการวิจัยได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว

3.6 ผลการวิจัย (Results) นำเสนอสิ่งที่ได้ค้นพบจากการวิจัย โดยเสนอหลักฐานข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ พร้อมแปลความหมายของผลที่ค้นพบและวิเคราะห์ แล้วเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์การวิจัย / สมมติฐานการวิจัย / คำถามการวิจัยที่ระบุไว้ หากใช้ตารางหรือแผนภูมิ ควรอ้างอิงจากเนื้อหาในบทความ และมีหัวข้อของตารางหรือแผนภูมิกำกับ กรณีที่ใช้รูปภาพ ควรใช้รูปที่มีความชัดเจน ขนาดโปสเตอร์ 3x5 นิ้ว และใส่คำอธิบายไว้ใต้รูป หากรูปภาพและแผนภูมินำมาจากแหล่งอื่น ควรอ้างอิงที่มาด้วย

3.7 สรุปและอภิปรายผล (Conclusions and Recommendations) ควรเขียนสรุปโดยอ้างอิงถึงความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์การวิจัย / สมมติฐานการวิจัย / คำถามการวิจัย และอภิปรายผลโดยอ้างอิงกับงานวิจัยและ/หรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

3.8 ข้อเสนอแนะ (Recommendations) เป็นการให้ข้อเสนอแนะจากการวิจัยเพื่อนำไปใช้และการวิจัยในครั้งต่อไป

3.9 เอกสารอ้างอิง (References) การอ้างอิงต้องปรากฏทั้งในบทความและในส่วนของเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ โดยมีแนวทางดังนี้

หลักการอ้างอิงตามระบบแวนคูเวอร์ (Vancouver Citation Style)¹

การอ้างอิงตามระบบแวนคูเวอร์มี 2 แบบ คือ การอ้างอิงที่แทรกในเนื้อหา และการอ้างอิงที่อยู่ท้ายเล่ม

การอ้างอิงที่แทรกในเนื้อหา
ระบบการอ้างอิงในทางด้านวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่นิยมใช้ในปัจจุบันจะใช้การอ้างอิงระบบลำดับหมายเลข โดย

1. ระบุหมายเลขเรียงลำดับกันไปท้ายข้อความหรือชื่อบุคคลที่ใช้อ้างอิงเริ่มจากหมายเลข 1,2,3 ไปตามลำดับที่อ้างก่อนหลัง เป็นเลขอารบิกโดยไม่มีการเว้นช่วงตัวอักษร โดยให้อยู่ในวงเล็บและใช้ “ด้วย” ตัวอย่างเช่น ⁽¹⁾

2. ทุกครั้งที่มีการอ้างซ้ำจะต้องใช้หมายเลขเดิมในการอ้างอิง และหมายเลขที่ใช้อ้างอิงจะต้องตรงกับหมายเลขของรายการอ้างอิงท้ายเล่มด้วย

3. สำหรับการอ้างอิงในตารางหรือในคำอธิบายตารางให้ใช้เลขที่สอดคล้องกับที่ได้เคยอ้างอิงมาก่อนแล้วในเรื่อง

¹ สำนักหอสมุดกลาง. การอ้างอิงในทางวิทยาศาสตร์ตามระบบแวนคูเวอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. มิถุนายน 2557. เข้าถึงเมื่อ 5 พฤศจิกายน 2558. จาก URL: <http://lib.swu.ac.th/th/images/endnote/forweb%20vancouver0614.pdf>

4. การอ้างอิงจากเอกสารมากกว่า 1 ฉบับต่อเนื่องกันจะใช้เครื่องหมายติงศ (hyphen หรือ -) เชื่อมระหว่างฉบับแรกถึงฉบับสุดท้าย เช่น ⁽¹⁻³⁾ แต่ถ้าอ้างอิงถึงเอกสารที่มีลำดับไม่ต่อเนื่องกัน จะใช้เครื่องหมายจุลภาค (comma หรือ ,) โดยไม่มีการเว้นช่วงตัวอักษร เช่น ^(4,6,10)

การอ้างอิงที่อยู่ท้ายเล่ม

การอ้างอิงที่อยู่ท้ายเล่มหรือที่เรียกว่า “เอกสารอ้างอิง”

1. พิมพ์ตามลำดับการอ้างอิงตามหมายเลขที่ได้กำหนดไว้ภายในวงเล็บที่ได้อ้างอิงในเนื้อหาของปริิณญาณินพนธ์ โดยไม่ต้องแยกภาษาและประเภทของเอกสารอ้างอิง

2. พิมพ์หมายเลขลำดับการอ้างอิงไว้ชิดขอบกระดาษด้านซ้าย ถ้ารายการอ้างอิงมีความยาวมากกว่าหนึ่งบรรทัด ให้พิมพ์บรรทัดถัดไปโดยไม่ต้องย่อหน้า ลักษณะการอ้างอิงจะแตกต่างกันตามชนิดของเอกสารที่นำมาอ้างอิง ดังนี้

****หมายเหตุ:** เครื่องหมาย / ต่อไปนี้ แทนการเว้นวรรค 1 ระยะ

บทความวารสาร

หมายเลขรายการอ้างอิง./ชื่อผู้แต่ง./ชื่อบทความ./ชื่อย่อของวารสารต่างประเทศ(ถ้าเป็นวารสารภาษาไทย ให้ใช้ชื่อเต็ม)/ปีที่ตีพิมพ์;เล่มที่พิมพ์(ฉบับที่พิมพ์):หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

1. พิเชฐ สัมปทานกุล,/นิพนธ์ อุดมสันติสุข,/รสสุคนธ์ ศรีพัฒนาวัฒน์./วิธีการเพาะเชื้อแบบง่ายเพื่อวินิจฉัยโรคติดเชื้อไมโครแบคทีเรียของต่อมท่อน้ำเหลืองในการเจาะดูดด้วยเข็มขนาดเล็กทางเซลล์วิทยา; การประเมินคุณค่าและการใช้งาน./จุฬาลงกรณ์เวชสาร//2539;40(5):383-91.
2. Liou GI,/Wang M, Matragoon S./Precocious IRBP gene expression during mouse development./Invest Ophthalmol Vis Sci//1994;35:1083-8.

หนังสือ

หมายเลขรายการอ้างอิง./ชื่อผู้แต่งหรือบรรณาธิการ./ชื่อหนังสือ./ครั้งที่พิมพ์./สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์;ปีที่พิมพ์.

ตัวอย่าง

3. Norman IJ,/Redfern SJ,/editors./Mental health care for elderly people./New York:/Churchill Livingstone;/1996.

วิทยานิพนธ์หรือปริญญาานิพนธ์หรือสารนิพนธ์

การอ้างอิงจากวิทยานิพนธ์ต้องระบุคำว่า [dissertation] หรือ [วิทยานิพนธ์หรือปริญญาานิพนธ์หรือสารนิพนธ์ ชื่อย่อของปริญญา สาขาวิชา] ในวงเล็บใหญ่

ตัวอย่าง

4. พงษ์พัฒน์ เวชสิทธิ์.//การศึกษาโปรตีนจากพิษงูแมวเซาที่มีผลต่อการทำงานของไตในหนูขาว/[ปริญญาานิพนธ์ วท.ม./สาขาเคมีชีวภาพ]//กรุงเทพฯ:บัณฑิตวิทยาลัย/มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ;/2542.
5. Kaplan SJ.//Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization/[Dissertation Ph.D.Medicine]//St. Louis (MO):/Washington Univ.:/1995.

เอกสารอิเล็กทรอนิกส์

ต้องพิมพ์วัน เดือน ปี ที่เปิดดูข้อมูลดังกล่าวด้วย เนื่องจากข้อมูลดังกล่าวอาจมีการปรับปรุง หรือลบออกจากแฟ้มข้อมูลได้ การเขียนอ้างอิงให้เขียนดังนี้

6. Morse SS.//Factors in the emergence of infectious diseases.//Emerg Infect Dis/[serial online]/1995 Jan-Mar//[cited 1996 Jun 5];1(1):[24 screens]//Retrieved December 25,/1999,/ from/URL:/http://www.cdc.gov /ncidod/EID/eid.htm
7. LaPorte RE,/Marler E,/Akazawa S,/Sauer F.//The death of biomedical journals. BMJ/[serial online] 1995;310:1387-90.//Retrieved September 26, 1996,/from/URL:http://www.bmj.com/ bmj/archive/6991 ed2.html

การพิจารณาบทความเพื่อลงตีพิมพ์ วารสารศูนย์อนามัยที่ 9

1. ส่งต้นฉบับที่เป็นไฟล์ Word โดยแนบไฟล์ (Attachment) ส่งมาที่ RHPC9Journal@gmail.com โดยตั้งชื่อเรื่องอีเมลเป็นชื่อต้นฉบับ พร้อมระบุชื่อผู้เขียนที่เป็นผู้ติดต่อ (Corresponding author) พร้อมสถานที่ทำงาน หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขมือถือ และอีเมลที่ใช้ในการติดต่อประสานงานในเนื้อหาอีเมล
2. กองบรรณาธิการจะพิจารณาความสอดคล้องของบทความที่ส่งมากับวัตถุประสงค์ของวารสารในเบื้องต้น รวมถึงความครบถ้วนของบทความ แล้วตอบกลับทางอีเมล
3. บทความทุกฉบับที่ผ่านการพิจารณาในเบื้องต้น จะได้รับการประเมินคุณภาพจากกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน ในระบบ Double-blinded system ในลำดับต่อไป
4. ผลการประเมินคุณภาพจากกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย ก) รับลงตีพิมพ์โดยไม่ต้องแก้ไข ข) รับลงตีพิมพ์โดยมีข้อเสนอแนะเพื่อแก้ไข และ ค) ไม่รับลงตีพิมพ์ หากต้องการแก้ไข กองบรรณาธิการจะติดต่อเจ้าของบทความ เพื่อดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อยตามคำแนะนำของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิก่อนจึงจะสามารถลงตีพิมพ์ได้

5. เมื่อบทความได้รับการแก้ไขและวารสารตอบรับแล้ว ทางวารสารจะออกหนังสือรับรองการลงตีพิมพ์บทความในวารสารให้ ผู้เขียนที่เป็นผู้ติดต่อต้องโอนเงินค่าธรรมเนียมในการตีพิมพ์บทความ (เฉพาะบทความวิจัยและบทความทบทวน) จำนวนบทความละ 2,500 บาท มาที่บัญชี **ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา ธนาคารกรุงไทย สาขานครราชสีมา เลขที่บัญชี 301-0-04317-1** และส่งสำเนาสลิปการโอนเงินมาทาง Email ที่ RHPC9Journal@gmail.com หรือทางไปรษณีย์ตามที่อยู่ของวารสาร

6. เมื่อผลงานได้รับการตีพิมพ์ ผู้เขียนคนแรก/ผู้เขียนที่เป็นผู้ติดต่อ จะได้รับวารสารศูนย์อนามัยที่ 9 ฉบับที่บทความได้รับการลงตีพิมพ์ จำนวน 3 ฉบับ

7. บทความที่ลงตีพิมพ์ในวารสารศูนย์อนามัยที่ 9 ถือเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้เขียน กองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย ผู้เขียนต้องรับผิดชอบบทความของตนเอง กองบรรณาธิการมีสิทธิ์ที่จะแก้ไขข้อความให้ถูกต้องตามหลักภาษาและความเหมาะสมได้ และผลการพิจารณาของกองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิถือเป็นที่สุด

ติดต่อวารสารศูนย์อนามัยที่ 9 ส่งบทความเพื่อลงตีพิมพ์:

RHPC9Journal@gmail.com

ที่บรรณาธิการ **ดร.สินศักดิ์ชนม์ อุ่นพรมมี** (DoctorSinsakchon@gmail.com)

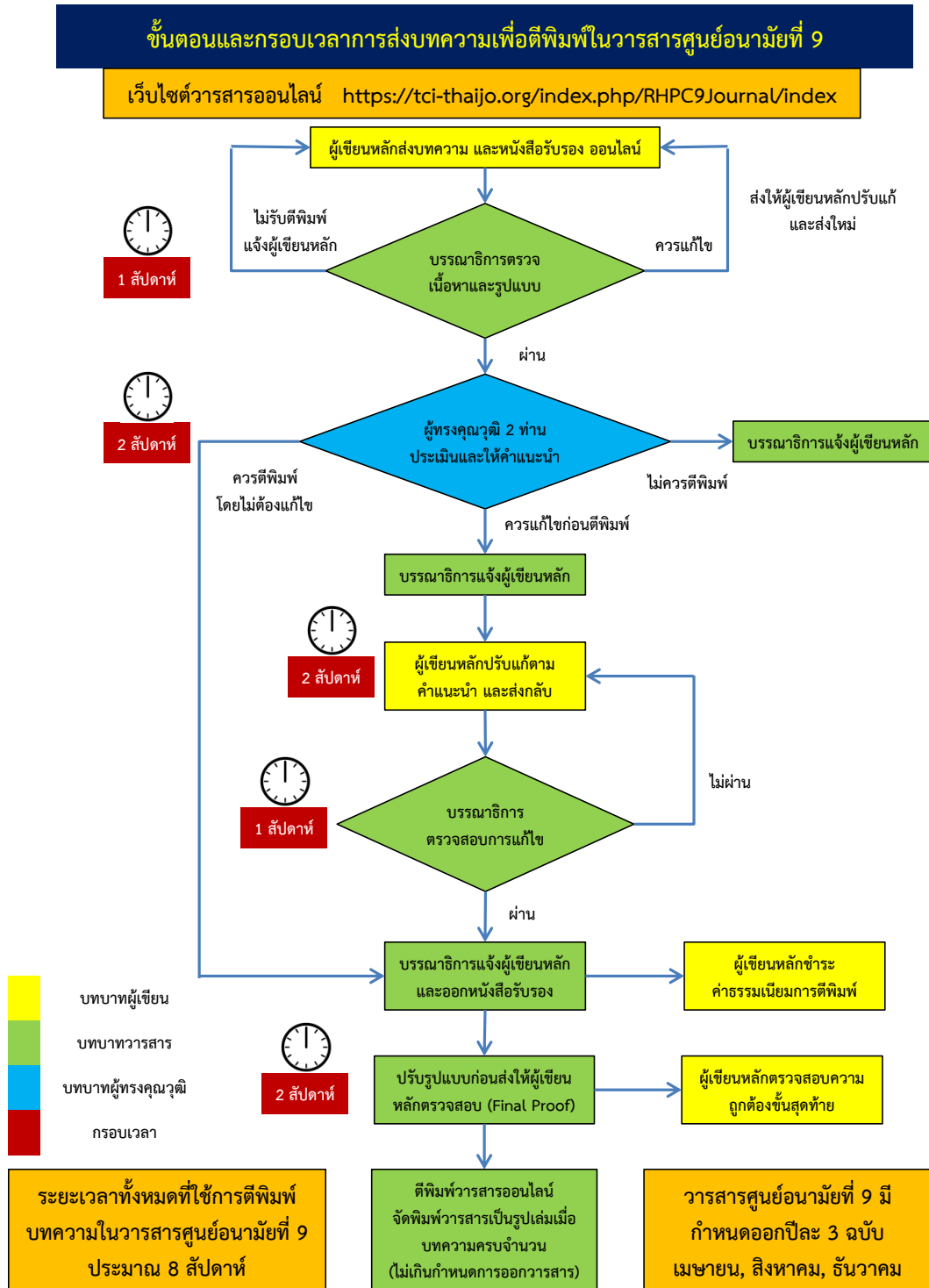
หรือ

ผู้ช่วยบรรณาธิการ **ภญ. ดร. ปุณฺณชรัสมิ์ ศิริทรัพย์** (p-aod@hotmail.com)

ติดตามวารสารศูนย์อนามัยที่ 9 ฉบับปัจจุบัน และฉบับย้อนหลัง
อ่านบทความเต็มฉบับ ส่งบทความ รับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงบทความ

ผ่านระบบออนไลน์ ทาง Thai Journal Online (ThaiJO)

<http://www.tci-thaijo.org/index.php/RHPC9Journal/index>





กรมอนามัย
ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา

วารสารศูนย์อนามัยที่ 9

วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม

หนังสือรับรองการส่งบทความเพื่อรับการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารศูนย์อนามัยที่ 9

เรียน บรรณาธิการวารสารศูนย์อนามัยที่ 9

ตามที่ข้าพเจ้า.....

ได้ส่งบทความเรื่อง.....

.....

เพื่อตีพิมพ์ในวารสารศูนย์อนามัยที่ 9 นั้น ข้าพเจ้าและผู้นิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ขอรับรองว่าบทความที่เสนอมานี้ยังไม่เคยได้รับการตีพิมพ์หรือไม่ได้อยู่ระหว่างกระบวนการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารหรือแหล่งตีพิมพ์อื่นใด หรือได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารฉบับอื่น ข้าพเจ้าและผู้นิพนธ์ร่วมยอมรับหลักเกณฑ์การพิจารณาต้นฉบับ ทั้งยินยอมให้กองบรรณาธิการมีสิทธิพิจารณาและตรวจแก้ต้นฉบับได้ตามที่เห็นสมควร พร้อมนี้ขอมอบลิขสิทธิ์บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ให้แก่ ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา หากมีการฟ้องร้องเรื่องการละเมิดลิขสิทธิ์เกี่ยวกับภาพ แผนภูมิ ข้อความส่วนใดส่วนหนึ่ง และ/หรือ ข้อคิดเห็นที่ปรากฏในบทความ ข้าพเจ้าและผู้นิพนธ์ร่วม ยินยอมรับผิดชอบแต่เพียงฝ่ายเดียว

หาก กองบรรณาธิการวารสารศูนย์อนามัยที่ 9 ตรวจพบว่าคำรับรองดังกล่าวไม่เป็นความจริง รวมทั้งหากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามนโยบายการพิจารณาตีพิมพ์ผลงานของวารสารศูนย์อนามัยที่ 9 กองบรรณาธิการฯ มีสิทธิ์ยกเลิกบทความของข้าพเจ้าออกจากวารสารศูนย์อนามัยที่ 9 ได้ทันทีโดยไม่ต้องแจ้งให้ข้าพเจ้าทราบล่วงหน้า และข้าพเจ้า และผู้นิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ขอรับรองและยินยอมปฏิบัติตามข้อตกลงดังกล่าวข้างต้น พร้อมทั้งลงนามรับรองไว้ที่ข้างท้ายของหนังสือรับรองฉบับนี้

ลงนามผู้นิพนธ์หลัก (ชื่อที่ 1)

.....

(.....)

...../...../.....