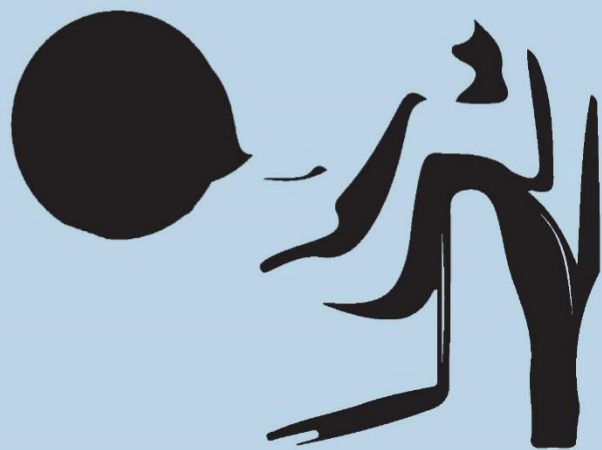




วารสารวิชาการสาธารณสุข

Academic
Journal of Community Public Health

Volume 10 Number 1 January - March 2024

Academic Journal of Community Public Health

วารสารวิชาการสาธารณสุข

Academic Journal of Community Public Health

Volume 10 Number 1 JANUARY – MARCH 2024

วารสารวิชาการ

สาธารณสุข



สสส.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน (Academic Journal of Community Public Health : AJCPH)

วัตถุประสงค์วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน

1. เพื่อรวบรวมและเผยแพร่ความรู้ทางการสาธารณสุขชุมชน นำไปสู่การสร้างนวัตกรรมและองค์ความรู้ใหม่
2. เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนคุณภาพการวิจัยทางการสาธารณสุขชุมชน
3. เพื่อส่งเสริมการดำเนินงานทางวิชาการของเครือข่ายบริการปฐมภูมิ ทั้งในภาครัฐและเอกชน
4. เพื่อเป็นสื่อวิชาการด้านการสาธารณสุขชุมชน สำหรับสนับสนุนระบบบริการปฐมภูมิและสุขภาพชุมชน
5. เพื่อส่งเสริมคุณค่าและอัตลักษณ์ทางวิชาการของบุคลากรในเครือข่ายบริการปฐมภูมิ

ขอบเขตบทความตีพิมพ์

บทความตีพิมพ์ในวารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชนควรสอดคล้องกับขอบเขตงานด้านสาธารณสุข สำหรับศตวรรษที่ 21 ได้แก่

1. การติดตามสถานการณ์สุขภาพในชุมชนเพื่อค้นหาปัญหา
2. การวินิจฉัยปัญหา การสืบสวนปัญหาและอันตรายด้านสุขภาพ
3. การแจ้งข่าว และการให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่ประชาชน
4. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ปัญหาสุขภาพ
5. การพัฒนานโยบายและแผน
6. กฎหมายและระเบียบเพื่อป้องกันสุขภาพ และสร้างเสริมความปลอดภัย
7. การเชื่อมประสานประชาชนกับการบริการสุขภาพ
8. การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรเพื่อให้มีความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างมีคุณภาพ
9. การประเมินประสิทธิภาพของโครงการ
10. การสร้างองค์ความรู้ใหม่ในการแก้ปัญหาสุขภาพ

สำนักงานกองบรรณาธิการ

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

เลขที่ 120 หมู่ 3 ชั้น 2 - 4 อาคารรวมหน่วยงานราชการ ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550

ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210

E-mail: editorial.ajcph@gmail.com Website: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ajcph>

คณะกรรมการวารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน

คณะกรรมการที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์ นพ.ประเวศ วะสี

นพ.ณรงค์ศักดิ์ อังคะสุวพลา

นพ.อำพล จินดาวัฒนะ

นพ.ชูชัย ศรชำนิ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุปรีดา อดุลยานนท์

ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ผู้อำนวยการสถาบันพระบรมราชชนก

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

รองศาสตราจารย์ นพ.สุรเกียรติ์ อาชานานุภาพ

นพ.สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ

นพ.วีระวัฒน์ พันธุ์ครุฑ

ดร.นพ.โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์

พญ.สุพัตรา ศรีวิเศษชากร

เลขาธิการสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

ผู้อำนวยการวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร ทุกแห่ง

บรรณาธิการที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์ ดร.นพ.ศาสตรี เสาวคนธ์

ศาสตราจารย์ ดร.นพ.วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์

ศาสตราจารย์ ดร.สถิกร พงศ์พานิช

รองศาสตราจารย์ ดร.สุพัตรา ขาติบุญชาชัย

รองศาสตราจารย์พิพัฒน์ ลักษณะมีจรัสกุล

รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมพล ต้นสกุล

รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนา สำโรงทอง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทร แสนไชยสุริยา

คณบดีคณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา

คณบดีสำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์

คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

นายประพัทธ์ ธรรมวงศา

นายธาดา วรธปียกุล

นายมงคล เงินแจ้

นายปิ่น นันทะเสน

มหาวิทยาลัยบูรพา

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยมหิดล

มหาวิทยาลัยชินวัตร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยทักษิณ

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยบูรพา

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ประธานชมรมสาธารณสุขแห่งประเทศไทย

ประธานมูลนิธิเครือข่ายหมออนามัย

นายกสมาคมหมออนามัย

นายกสมาคมวิชาชีพสาธารณสุข

กองบรรณาธิการ

บรรณาธิการบริหาร

รองศาสตราจารย์ ดร.วรพจน์ พรหมสัตยพรต

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

อาจารย์บุญเรือง ขาวนวล

มหาวิทยาลัยทักษิณ

นายปริญญา ระลึ

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

บรรณาธิการวิชาการ

รองศาสตราจารย์ ดร.สุเมธนา กลางคาร

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

กองบรรณาธิการวิชาการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน

มหาวิทยาลัยนเรศวร

รองศาสตราจารย์ ดร.บุญญพัฒน์ ไชยเมล์

มหาวิทยาลัยทักษิณ

รองศาสตราจารย์ ดร.วรพจน์ พรหมสัตยพรต

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

รองศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติยศ วรเดช

มหาวิทยาลัยทักษิณ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชชานันท์ ศรีสุภักดิ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประจวบ แผลมหลัก

มหาวิทยาลัยพะเยา

ดร.รัตนสิทธิ์ ทิพย์วงศ์

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ดร.พิทยา ศรีเมือง

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

ดร.ธีรศักดิ์ พาจันทร์

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น

ดร.ปริญญา จิตอร่าม

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี

ดร.กรรณิกา เรืองเดช ขาวสวนศรีเจริญ

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง

ดร.บัณฑิต วรรณประพันธ์

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา

ดร.อรทัย ศรีทองธรรม

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 อุบลราชธานี

ดร.นภชา สิงห์วีระธรรม

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อาจารย์บุญเรือง ขาวนวล

มหาวิทยาลัยทักษิณ

ฝ่ายจัดการ

นายปริญญา ระลึ

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

นายสมบัติ ชัดโพธิ์

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี

ดร.ภัทรพล โพนไพรสันต์

วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย จังหวัดขอนแก่น

บรรณาธิการแถลง

เรียน ผู้นิพนธ์ ผู้อ่าน วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชนทุกท่าน

วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน ในปีที่ 9 พร้อมเผยแพร่ผลงาน วิชาการ ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับเหตุการณ์ปัจจุบัน โดยฉบับนี้ ประกอบด้วยเนื้อหา เกี่ยวกับ ผลกระทบที่ไม่ปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค บทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการส่งเสริมสุขภาพ การประเมินสิ่งคุกคามในสภาพแวดล้อมการทำงานของบริษัทอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนรถยนต์แห่งหนึ่งในจังหวัดระยอง การศึกษาประสิทธิภาพของการใช้ตัวรับสเปิร์มโนไฟรที่มีฤทธิ์ร้อนในการรักษาโรคลมจับโปงแห่งเข้า ผลกระทบของสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ต่อการบริหารจัดการแผนปฏิบัติการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ด้วยเนื้อหาและบทความได้ให้ความสำคัญกับคุณภาพของบทความ ซึ่งแต่ละบทความผ่านการพิจารณา ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อให้ผลงานมีคุณภาพ

สำหรับวารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน (Academic Journal of Community Public Health: AJCPH) อยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ขอขอบคุณผู้นิพนธ์ที่ให้ความไว้วางใจในการให้ทางวารสารฯ เป็นสื่อในการเผยแพร่ผลงานของท่านสู่สาธารณะ จึงขอเชิญทุกท่านส่งบทความมาตีพิมพ์เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ที่เกิดจากการวิจัยทางด้านสาธารณสุขต่อไป

กองบรรณาธิการ

วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน

สารบัญ	หน้า Page	Contents
บทบรรณาธิการ		Editorial statement
บทความวิจัย		Academic article
1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ของกลุ่มเสี่ยง 608 ในเขตเทศบาลเมืองชุมแพ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น จिरาพร เกตุเขียว เลิศชัย เจริญธัญรักษ์	10	1. Factors Associated with Non-Vaccination of Covid-19 Vaccines of High-Risk 608 Group in Mueang Chum Phae Municipality, Chum Phae District, Khon Kaen Province. Jiraporn Ketkhiao Lertchai Charoenthanyarak
2. คุณลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู จุฑารัตน์ กะนะหาวงศ์ นพรัตน์ เสนาฮาด นครินทร์ ประสิทธิ์ สุรัชย์ พิมหา	24	2. Personal Characteristics and Administrative Factors Affecting The Quality of Working Life Among Garbage Collectors at Local Administrative Organization Nongbua Lamphu Province. Jutharat Kanahawong Nopparat Senahad Nakarin Prasit Surachai Phimha
3. การผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในวัยผู้ใหญ่ ตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม รุ่งนภา ป้องเกียรติชัย วิวินท์ ปุระณะ ศรีสุดา วงศ์วิเศษกุล	38	3. The Effect of Self-management- Promoting Program for Dementia Prevention in Adults Age Maha Sawat Sub-district, Phutthamonthon District, Nakhon Pathom Province, Thailand. Rungnapa Pongkiatchai Wiwin Purana Sresuda Wongwiseskul
4. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ ตติยา เพ็งชัย สุรศักดิ์ เทียบฤทธิ์ สมัทนา กลางคาร	49	4. The Effects of the Self-Efficacy Enhancement Program on Fall Prevention among the Elderly in Sisaket Municipality, Sisaket Province. Tatiya Pengchai Surasak Thiabritthi Sumattana Klangkan

สารบัญ	หน้า Page	Contents
5. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประชาชนที่มีมารับบริการฉีดวัคซีนที่หน่วยบริการ โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.บุรีรัมย์ กรรณิการ์ รอดกลาง เลิศชัย เจริญธัญรักษ์	61	5. Factors Related to Adverse Events Following Immunization for COVID-19 in People Who Received Vaccination at Chalermprakiat Hospital Service Unit, Chalermprakiat District, Buriram Province. Kannika Rodklang Lertchai Charemtanyarak
6. การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมองด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชนท้องถิ่น ในเขตสุขภาพที่ 11 อรอนงค์ เอี่ยมขำ วลัยลักษณ์ สิทธิบรรณ	70	6. Development of Stroke Prevention and Control Model through Participatory Processes of Patients, Families and Local Communities in Regional Health 11. Oranong Aeimkhum Walailuck Sittibun
7. แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพภายหลังสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ของนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง แก้วใจ มาลีลัย จินดา คำแก้ว วันเพ็ญ สมหอม นัจรินทร์ ผิวผ่อง กิงแก้ว มาพงษ์	83	7. The Health Belief Model after COVID-19 Outbreak among the Health Science Students, Lower Northeastern Kaewjai Maleelai Jinda Khamkaew Wanpen Somhom Natjarin Phewpong Kingkaew Mapong
8. แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรม การป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน พิชญวดี ใจสุภาพ สุทธิชัย ศิริินวล	93	8. Health belief model and preventive behaviors for coronavirus disease-2019 among secondary school students at Wiangsa district, Nan province Pichayawadee Jaisupap Suthichai Sirinual

สารบัญ	หน้า Page	Contents
9. สถานการณ์ยาปฏิชีวนะตกค้างและสารเคมีปนเปื้อน ในอาหารสดจากร้านหมูกระทะ เขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ปี พ.ศ. 2566 ณัฐภัทร วัฒนาสว่าง จิราวัฒน์ กิตติอัมพานนท์ สกุลกาญจน์ สมบุญเพิ่ม ปวีศา เทพเสนา วลัยพรรณ ศรีทรัพย์ กฤษณ์ ภัทร์วงศ์ กัญญารัตน์ เลิศลักษณ์ศิริกุล อรกัญญา มีสมพินันท์ ชนพัฒน์ บุษบรรณ โชติมา คำพวง กิตติพัทธ์ ศุภกมลเสนีย์ ศุจิน มังคลรังษี	105	9. The situation of antibiotic residues and chemical contamination in fresh food from pork pan restaurant around the area of the Muang District Samut Prakan Province, year 2023. Nattapat Wattanasawang Jeerawat Kittiampanonte Sakulkarn Somboonperm Pavarisa Thepsena Walaiphan Srisub Kritchanut Phatwongsatorn Kalyarat Lertlaksirikul Orakanya Meesompeuch Chonnapat Bussaban Chotima Kampuang Kittipat Supakamolseanee Sujimon Mungkalarungsi
10. การพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่เล่าโดยใช้การวิจัยแบบมีส่วนร่วมในเขตพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองโก ตำบลหนองโก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ปิยพร ศรีกงพาน ธิดารัตน์ สมดี กษมา วงษ์ประชุม	122	10. Innovative Development of low sodium seasoning powder from Asplenium unilaterale Lam. with Participatory Participation with Stakeholders in Nong Ko Sub-district Health Promoting Hospital, Nong Ko Sub-district, Borabue District Maha Sarakham Province. Piyaporn Srikongpan Thidarat Somdee Kasama Wongprachum
11. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด-19 โดยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ศิริชัย เทวิละ ผศ.ดร.ประจวบ แหลมหลัก	133	11. Factors associated with health literacy in COVID-19 By using the LINE application of the village health volunteers In the area of Chiang Kham District, Phayao Sirichai Tevila Prachuab Lamluk

สารบัญ	หน้า Page	Contents
12. ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อการจัดการดูแลและชะลอการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (Sarcopenia)ของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี ณัชชา สิทินาววิธ รณณ สิทินาววิธ จิรนนท์ ดวงมณี	145	12. The effect of an exercise program for managing and delaying the onset of Sarcopenia among the elderly in Lopburi Welfare State Home for the Elderly. Natcha Sittinavavit Romon Sittinavavit Jeeranan Duangmanee
13. การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อ นำโดยแมลงในพื้นที่เปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยาอำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ ปราณ สุขุมลันนันทน์ จินตนา อุ่นแสง ปภัสรา มาชัยภูมิ มนัสพงษ์ มาลา พิเชษฐ์ กองชา ราตรี ตั้งรัตนกมลกุล ประไพพรรณ ครองสมบัติ	156	13. The Development of Health Literacy for Vector Borne Disease in the Ecosystem Change Area of Ban Khao district, Chaiyaphum Province. Pran Sukumolanan Chintana Unsang Prapatsara Machaiyaphum Manatpong Mala Pichet Kongcha Ratree Tungrattanakamolkul Prapaipan Kongsombat
14. การบริหารจัดการกรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019บริเวณพื้นที่ชายแดนประเทศไทย-เมียนมาร์ จังหวัดเชียงราย ณรงค์ ลือชา ณรงค์ฤทธิ์ เงินทอง	168	14. The management of Coronavirus disease 2019 pandemic at Thailand – Myanmar Border area, Chiang Rai Province. Narong Luecha Narongrit Ngenthong
15. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาสถาบันอาชีวศึกษา จังหวัดหนองคาย อนัญญา หาบุญมี ชนัญญา จิระพรกุล เนาวรัตน์ มณีนิล	179	15. Prevalence and Factors affecting Motorcycle Accidents among Students of The Vocational Education Institutes in Nongkhai Province. Ananya Haboonmee Chananya Jirapornkul Naowarat maneenin

สารบัญ	หน้า Page	Contents
16. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัด สกลนคร นฤมล โคตรชะชิง เลิศชัย เจริญชัยรักษ์	193	16. P Factors associated to COVID 19 Vaccine booster among village health volunteers in Kusuman District Sakon Nakhon Province: A case-control study. Naruemon Kotchakhueng Lertchai Chareerntanyarak
17. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเครียดของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 คณะ สาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จิรสุตา สีนุศิริ ปัทมดา สงวนสุข นริศรา ชัยเชียงพิณ	207	17. P Factors associated to COVID 19 Vaccine booster among village health volunteers in Kusuman District Sakon Nakhon Province: A case-control study.
18. การศึกษาฤทธิ์ต้านเชื้อ Bacillus cereus ใน สารสกัดจากขิง กมล อยู่สุข ธนาวรรณ สุขเกษม	216	18. Study of Bacillus cereus Antimicrobial Activity in Ginger Extract.
19. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสาร เสพติดโดยมีส่วนร่วมและไร้รอยต่อ ตัว แบบลพบุรี: กรณีศึกษาอำเภอโคกสำโรง บำรุง วงษ์นัม แสงเดือน ดีผิว สุรพล สุพวง	223	19. Development of Participatory and Seamless Psychiatric Substance Abuse Care System Lopburi Model: A Case Study of Khok Samrong District. Bumrung Wongnim Sangdeun Deepiew Surapon Supuang

Received: 29 May 2023, Revised: 13 Jun 2023

Accepted: 20 Jun 2023

บทความวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ของกลุ่มเสี่ยง 608 ในเขตเทศบาลเมืองชุมแพ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

จิราพร เกตุเขียว^{1*}, เลิศชัย เจริญธัญรักษ์^{2*}

บทคัดย่อ

โรคโควิด-19(COVID-19) ส่งผลให้เกิดปัญหาทางสังคมและเศรษฐกิจอย่างมหาศาลทั่วโลก ปัจจุบันจึงได้มีการพัฒนาและวัคซีนป้องกันเฉพาะสำหรับโรค โดยพบว่าการฉีดวัคซีนเป็นวิธีที่ดีและคุ้มค่าที่สุดในการป้องกันโรคและลดอัตราการเสียชีวิต โดยกลุ่มที่ควรได้รับวัคซีนมากที่สุด คือ กลุ่มเสี่ยง 608 ได้แก่ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว 7 โรค คือ โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง, โรคหัวใจและหลอดเลือด, ไตวายเรื้อรัง, โรคหลอดเลือดสมอง, โรคอ้วน น้ำหนักมากกว่า 90 กิโลกรัม, มะเร็ง, เบาหวาน และกลุ่มหญิงตั้งครรภ์อายุครรภ์ 12 สัปดาห์ขึ้นไปวัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ของกลุ่มเสี่ยง 608 ในเขตเทศบาลเมืองชุมแพ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

รูปแบบการวิจัย : แบบ Unmatched case-control Study วิธีการวิจัย : กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 524 คน ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย ประกอบด้วย กลุ่มศึกษาคือกลุ่มที่ยังไม่ฉีดวัคซีน 262 คน และกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มฉีดวัคซีนครบ 3 เข็ม 262 คน เก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมีนาคม 2566 โดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดย Multiple logistic regression ผลการศึกษา : พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 คือ กลุ่มเสี่ยง 608 ที่อายุ 60 ปีขึ้นไป(OR_{adj} 1.78; 95% CI: 1.12-2.84) โดยเป็นกลุ่มที่ประกอบอาชีพ (OR_{adj} 1.91; 95% CI: 1.25-2.91) เคยมีประวัติการติดเชื้อโควิด-19 (OR_{adj} 1.97; 95% CI: 1.30-3.01) ระดับความเชื่อในการรับรู้ด้านประโยชน์ของวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 อยู่ในระดับระดับต่ำ/ปานกลาง (OR_{adj} 3.21; 95% CI: 2.08-4.93) อุปสรรคคือความไม่สะดวกในการเดินทาง (OR_{adj} 2.62; 95% CI: 1.70-4.03) และการกลัวผลข้างเคียงของวัคซีน (OR_{adj} 1.77; 95% CI: 1.09-2.88) ข้อเสนอแนะ : การให้บริการวัคซีนควรให้ความรู้เพื่อสร้างความเข้าใจและสร้างความเชื่อมั่นในประสิทธิภาพของวัคซีน เนื่องจากปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ อาชีพ ประวัติการติดเชื้อโควิด-19 ส่งผลต่อการไม่ฉีดวัคซีน และควรพัฒนาระบบการบริการให้สะดวกต่อการเข้าถึง เพื่อลดปัญหาการไม่ฉีดวัคซีน

คำสำคัญ : โรคโควิด-19 ; วัคซีนโควิด-19 ; กลุ่มเสี่ยง 608

¹นิสิตปริญญาโท หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต กลุ่มวิชาวิทยาการระบาด มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²รองศาสตราจารย์ / คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จ.ขอนแก่น

*Corresponding author Email: jiraporn.ket@kkumail.com

Original Article

Factors Associated with Non-Vaccination of Covid-19 Vaccines of High-Risk 608 Group in Mueang Chum Phae Municipality, Chum Phae District, Khon Kaen Province

Jiraporn Ketkhieo¹, Lertchai Charoenthanyarak^{2*}

Abstract

The COVID-19 disease (COVID-19) has resulted in enormous social and economic problems worldwide. Currently, specific preventive drugs and vaccines have been developed for the disease. It was found that vaccination is the best and most cost-effective way to prevent disease. and reduce the death rate The group that should receive the most vaccine is the high-risk 608 group, including the elderly, patients with 7 congenital diseases, namely chronic respiratory disease, cardiovascular disease, chronic renal failure, stroke, obesity, weighing more than 90 kilograms, cancer, diabetes and pregnant women aged 12 weeks or more. Purpose: To study factors associated with non-vaccination of COVID-19 vaccines of high-risk 608 group in Chum Phae municipality, Chum Phae district, Khon Kaen province. Material and Methods: The sample consisted of 524 people using a simple random sampling method consisting of a study group, 262 people who had not yet been vaccinated and a control group, 262 people who received 3 doses of vaccination. Data were collected in February. to March 2023 using an interview form The relationship was analyzed by Multiple logistic regression. Main findings: The results showed that the factors associated with non-vaccination of COVID-19 at the significance level of 0.05 aged 60 years and over (**OR_{adj}** 1.78; 95% CI: 1.12-2.84), in the occupational group (**OR_{adj}** 1.91; 95% CI: 1.25-2.91), had a history of COVID-19 infection (**OR_{adj}** 1.97; 95% CI: 1.30-3.01). In acknowledging the benefits of the COVID-19 vaccine was low/moderate (**OR_{adj}** 3.21; 95% CI: 2.08-4.93). The barrier to vaccination was inconvenience of traveling to vaccination (**OR_{adj}** 2.62; 95% CI: 1.70-4.03). And fear of vaccine side effects (**OR_{adj}** 1.77; 95% CI: 1.09-2.88). Recommendations: Vaccination services should provide education to build understanding and confidence in the efficacy of vaccines. Due to personal factors such as age, occupation, history of COVID-19 infection resulting in non-vaccination and the service system should be developed to be convenient for access to reduce the problem of non-vaccination.

Keywords: COVID-19 disease; COVID-19 Vaccine; high-risk 608 group

¹Master's student / Master of Public Health Program in Epidemiology, Faculty of Public Health, Khon Kaen University, Khon Kaen Province

²Associate Professor / Faculty of Public Health, Khon Kaen University, Khon Kaen Province

*Corresponding author : Jiraporn.ket@kkumail.com

บทนำ

โรคโควิด-19(COVID-19) เป็นโรคติดต่อซึ่งเกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การระบาดของโรคโควิด-19 ส่งผลให้เกิดปัญหาทางสังคมและเศรษฐกิจอย่างมหาศาลทั่วโลก ปัจจุบันจึงได้มีการพัฒนาวัคซีนป้องกันเฉพาะสำหรับโรค โดยพบว่าการฉีดวัคซีนเป็นวิธีที่ดีและคุ้มค่าที่สุด ช่วยควบคุมการแพร่ระบาด ลดความรุนแรง และลดอัตราการเสียชีวิต¹ เมื่อมีการระบาดอย่างต่อเนื่อง กระทรวงสาธารณสุขจึงได้แนะนำประชาชนในการป้องกันตนเองโดยใช้มาตรการ 2U ได้แก่ Universal Prevention คือ มาตรการป้องกันโรคส่วนบุคคล และมาตรการ Universal Vaccination คือ การฉีดวัคซีนทั้งเข็มปกติและเข็มกระตุ้น² ซึ่งกลุ่มที่ควรได้รับวัคซีนมากที่สุด คือ กลุ่มเสี่ยง 608 ได้แก่ ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว 7 โรค คือ โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง, โรคหัวใจและหลอดเลือด, ไตวายเรื้อรัง, โรคหลอดเลือดสมอง, โรคอ้วน น้ำหนักมากกว่า 90 กิโลกรัม, มะเร็ง, เบาหวาน และกลุ่มหญิงตั้งครรภ์อายุครรภ์ 12 สัปดาห์ขึ้นไป ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการป่วยหนักเมื่อเกิดการติดเชื้อ³ ซึ่งเมื่อติดเชื้อกลุ่มนี้จะอาการรุนแรงมากกว่าคนปกติถึงขั้นเสียชีวิต ซึ่งพบว่าการฉีดวัคซีนนั้นสามารถช่วยลดความรุนแรงลงได้

จากสถานการณ์การฉีดวัคซีนในประเทศไทย ข้อมูลวันที่ 23 มิถุนายน 2565 พบว่าประเทศไทยฉีดวัคซีนสะสม 139.3 ล้านโดส ครอบคลุมเข็มแรก ร้อยละ 81.8 เข็มสองร้อยละ 76.2 และเข็มกระตุ้นตั้งแต่เข็ม 3 ขึ้นไปร้อยละ 42.3 เฉพาะกลุ่มเสี่ยง 608 ฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นครอบคลุมร้อยละ 54.7 ซึ่งภาพรวมถือว่าห่างจากเป้าหมายที่กำหนดให้มีความครอบคลุมของเข็มกระตุ้นมากกว่าร้อยละ 60⁴ สำหรับความครอบคลุมในการได้รับวัคซีนในจังหวัดขอนแก่นของกลุ่มเสี่ยง 608 พบว่ามีผู้ฉีดวัคซีนในเข็มที่ 1 ร้อยละ 68.79 เข็มที่ 2 ร้อยละ 64.87 เข็มที่ 3 ร้อยละ 33.46 ซึ่งเข็มกระตุ้นยังคงน้อยอยู่ และในเขตเทศบาลเมืองชุมแพข้อมูล ณ วันที่ 10 สิงหาคม 2565 พบว่ายังมีผู้ที่ไม่ฉีดวัคซีนเลยแม้แต่เข็มเดียว คิดเป็นร้อยละ 26.71 และมีผู้ฉีดวัคซีนในเข็มที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 73.28 เข็มที่ 2 ร้อยละ 70.10 และเข็มที่ 3 ร้อยละ 44.28⁵ ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีผู้ที่ได้รับวัคซีนในเข็ม 3 จำนวนน้อยมากซึ่งแตกต่างกับเข็มที่ 1 และเข็มที่ 2 เกือบเท่าตัว ทำให้ส่งผลต่อกลุ่มเป้าหมายโดยตรง เพื่อให้เปิดประเทศอย่างปลอดภัย สอดรับกับการเดินทางสู่โรคประจำถิ่น ซึ่งที่น่าห่วงคือผู้เสียชีวิตจากโควิดขณะนี้ยังเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ ผู้มีโรคเรื้อรัง ที่ยังไม่ได้รับวัคซีนหรือไม่ได้รับเข็มกระตุ้น จึงต้องรณรงค์ให้มารับวัคซีนเข็มกระตุ้นมากขึ้น แต่ในปัจจุบันการยอมรับวัคซีนยังเป็นปัญหา เนื่องจากกระแสข่าวในด้านลบ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของวัคซีน ผลข้างเคียง ซึ่งส่งผลต่อกลุ่มเป้าหมาย ดังนั้นการสร้างความตระหนัก เกี่ยวกับคุณสมบัติทางธรรมชาติและความสำคัญของวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 จึงมีความสำคัญและมีความจำเป็นเพื่อเพิ่มความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน

จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การที่ประชาชนไม่รับวัคซีนเข็มกระตุ้นเนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจ ความไม่มั่นใจในประสิทธิภาพของวัคซีนและยังพบอัตราการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างต่อเนื่องแม้ได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้นแล้วก็ตาม⁶ จากการทบทวนวรรณกรรมผลการศึกษาประสิทธิภาพของวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ผู้ที่ได้รับวัคซีนครบ 3 เข็ม จะช่วยป้องกันอาการรุนแรงและการเสียชีวิตจากสายพันธุ์โอมิครอนได้สูงถึงร้อยละ 97 ในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป⁷ ในขณะที่การศึกษาความสัมพันธ์ของวัคซีนโควิด-19 และความรุนแรงของการเจ็บป่วยโรคโควิด-19 โรงพยาบาลชัยภูมิ ปี 2564-2565 พบว่าความรุนแรงของการเจ็บป่วยด้วยโรคโควิด-19 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value<0.001) และยังพบว่ากลุ่มผู้ป่วยโควิด-19 ที่เสียชีวิตและกลุ่มที่มีอาการรุนแรง(กลุ่มสีแดง) เป็นผู้สูงอายุและผู้ที่มีโรคประจำตัว ซึ่งส่วนใหญ่ไม่ได้รับวัคซีนเลยและไม่ได้รับวัคซีนในเข็มกระตุ้น⁸ และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้ารับวัคซีนโควิด-19 และข้อกังวลในบุคลากรทางการแพทย์ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความสนใจเข้ารับวัคซีน ได้แก่ ความเชื่อในด้านปัจจัยการรับรู้เชิงบวกเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 ปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ของวัคซีนโควิด-19 และปัจจัยเชิงลบความเชื่อต่อวัคซีนและโรคโควิด-19⁹

ดังนั้นกลุ่มเสี่ยง 608 จึงเป็นเป้าหมายสำคัญในการฉีดวัคซีนให้ได้มากที่สุด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ลดความเสี่ยงต่อการป่วยหนักและเสียชีวิต ซึ่งปัจจัยต่างๆ มีความสำคัญในการกำหนดความพร้อมทางสังคมและพิจารณาองค์ประกอบในหลายๆ ด้านในการไม่ฉีดวัคซีน โดยการนำแนวคิดความเชื่อ มาประเมินและวิเคราะห์ในการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล เป็นองค์ประกอบหลัก ซึ่งหากงานวิจัยนี้สามารถหาปัจจัยที่มีผลต่อการไม่ฉีดวัคซีนฯ ในกลุ่มเสี่ยงนี้ ก็จะทำให้ทราบสาเหตุในกลุ่มที่ไม่ฉีดวัคซีนโดยเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ฉีดวัคซีนครบ 3 เข็ม อาจช่วยในการค้นหาจุดเน้นของการส่งเสริมการฉีดวัคซีน ปัจจัยต่างๆที่ไม่มาฉีดวัคซีน และให้คำแนะนำกับประชาชนสำหรับการรับบริการวัคซีน เพื่อเป็นข้อมูลเฉพาะสำหรับโปรแกรมการฉีดวัคซีนในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ของกลุ่มเสี่ยง 608 ในเขตเทศบาลเมืองชุมแพ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (Unmatched case-control Study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ กลุ่มเสี่ยง 608 ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว 7 โรค คือ โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง, โรคหัวใจและหลอดเลือด, ไตวายเรื้อรัง, โรคหลอดเลือดสมอง, โรคอ้วน น้ำหนักมากกว่า 90 กิโลกรัม, มะเร็ง, เบาหวาน และกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ อายุครรภ์ 12 สัปดาห์ขึ้นไป โดยศึกษาเฉพาะผู้ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ในเขตเทศบาลเมืองชุมแพ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 4,107 คน (ระบบฐานข้อมูลการฉีดวัคซีนกระทรวงสาธารณสุข MOPH IC ข้อมูล ณ วันที่ 10 สิงหาคม 2565)

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ

1) กลุ่มศึกษา (Case) คือ กลุ่มเสี่ยง 608 ในเขตเทศบาลเมืองชุมแพ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ที่ไม่เคยฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19

เกณฑ์คัดเข้า(Inclusion criteria) คือ

1. กลุ่มเสี่ยง 608 ที่ไม่เคยฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด -19
2. มีความสนใจ และยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษา

เกณฑ์การคัดออก(Exclusion criteria) คือ

ไม่สามารถอ่านออก เขียน หรือสื่อสารภาษาไทยได้

2) กลุ่มควบคุม (Control) คือ กลุ่มเสี่ยง 608 ในเขตเทศบาลเมืองชุมแพ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ที่ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ครบ 3 เข็ม

เกณฑ์คัดเข้า(Inclusion criteria) คือ

1. กลุ่มเสี่ยง 608 ที่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ครบ 3 เข็ม
2. มีความสนใจ และยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษา

เกณฑ์การคัดออก(Exclusion criteria) คือ

ไม่สามารถอ่านออก เขียน หรือสื่อสารภาษาไทยได้

การคำนวณขนาดตัวอย่าง ตามสูตรคำนวณขนาดตัวอย่างของ Schlesselman¹⁰ โดยหาความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19 กับการรับวัคซีนโรคโควิด-19 ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ประเทศจีน (Zhao et al., 2021)¹¹ ดังนี้

$$n = \frac{[z_{\alpha}\sqrt{2p\bar{q}} + z_{\beta}\sqrt{p_1q_1 + p_2q_2}]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

p_1 = สัดส่วนของกลุ่มได้รับข้อมูลข่าวสารในเรื่องวัคซีนในกลุ่มศึกษา = 0.56

p_2 = สัดส่วนของกลุ่มได้รับข้อมูลข่าวสารในเรื่องวัคซีนในกลุ่มควบคุม = 0.43

$Z_{1-\alpha/2}$ = 1.96 เมื่อกำหนดให้ α = 0.05 มีค่าเท่ากับ 1.96

$Z_{1-\beta}$ = 0.84 เมื่อกำหนดให้ β = 0.20

(Power of test (1- β) = 80%) มีค่าเท่ากับ 0.842

P_1 = 0.56

P_2 = 0.43

$$\begin{array}{ll} \bar{p} &= 0.49 \\ q_1 &= 0.44 \end{array} \qquad \begin{array}{ll} \bar{q} &= 0.51 \\ q_2 &= 0.57 \end{array}$$

แทนค่าในสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} &= \frac{\{1.96\sqrt{2(0.49)(0.51)} + 0.84\sqrt{(0.56)(0.44)} + (0.43)(0.57)\}^2}{(0.56 - 0.43)^2} \\ &= \frac{3.80}{0.016} \\ n &= 237.65 \end{aligned}$$

เพื่อให้มีความเป็นไปได้ในการทำวิจัยให้ครอบคลุมจึงได้เลือกสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วน (Partial correlation coefficient) เท่ากับ 0.3 โดยอัตราส่วนเท่ากับ 1 : 1 คือ กลุ่มศึกษา จำนวน 262 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 262 คน และขนาดตัวอย่างในการศึกษาทั้งหมดจึงเท่ากับ 524 คน

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยจัดเรียงรายชื่อตามตัวอักษร พยัญชนะไทย (ก-ฮ) แล้วกำหนดหมายเลขกำกับแต่ละหน่วยตั้งแต่เลข 1 จนถึงเลข 2,627 จากนั้นสุ่มตัวอย่างจากบัญชีรายชื่อ โดยจำแนกกลุ่มศึกษา 262 คน และกลุ่มควบคุม 262 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตของเนื้อหาและนำมาประยุกต์ใช้จากแบบสอบถามที่ อิศระ สงคราม (2564)¹² ได้สร้างไว้เพื่อให้ครอบคลุมและเข้ากับบริบทในพื้นที่ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ข้อคำถาม 6 ข้อ ประกอบด้วย เพศ, อายุ, สถานภาพสมรส, ระดับการศึกษา, อาชีพหลัก, ประวัติการติดเชื้อโควิด-19

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านความเชื่อในเรื่องโรคโควิด-19 และวัคซีนโควิด-19 ลักษณะคำตอบ เป็น ถูก/ผิด ได้แก่ ความเชื่อด้านความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 3 ข้อ ความเชื่อด้านอาการแสดงและความรุนแรงของโรคโควิด-19 จำนวน 4 ข้อ และความเชื่อด้านประโยชน์ของวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 จำนวน 3 ข้อ การแปลผลการวิจัย ใช้เกณฑ์การแปลผล โดยประยุกต์เกณฑ์ของ Bloom B. (1975)¹³ แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ความเชื่อระดับสูง (คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป) ความเชื่อระดับปานกลาง (คะแนนระหว่างร้อยละ 60 - 79) ความเชื่อระดับต่ำ (คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60)

ส่วนที่ 3 สิ่งชักนำในการปฏิบัติและอุปสรรคจำนวน 9 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือวิจัยได้มีการทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์ จำนวน 3 ท่าน แล้วนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของคำถามกับจุดประสงค์ (IOC: Index of Item Objective Congruence) หลังจากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ที่ค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 มาปรับปรุงก่อนนำไปทดสอบหาความเชื่อมั่นในส่วนข้อมูลด้านความเชื่อในเรื่องโรคโควิด-19 และวัคซีนโควิด-19 ได้ค่าการทดสอบความเชื่อมั่น KR-20 เท่ากับ 0.71

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 – 1 มีนาคม พ.ศ. 2566 โดยผู้วิจัยอบรมผู้ช่วยนักวิจัยและชี้แจงวัตถุประสงค์รายละเอียดของแบบสัมภาษณ์ โดยบรรจุแบบสัมภาษณ์ แบบชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย รายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูล และคำชี้แจงการนัดหมาย วัน เวลา ส่งกลับแบบสัมภาษณ์หลังจากได้รับแบบสัมภาษณ์ 25 วัน ในซองจดหมาย โดยให้ผู้ช่วยวิจัยรวบรวมไว้ แล้วนำแบบสัมภาษณ์ส่งกลับถึงผู้วิจัย อัตราการตอบแบบสัมภาษณ์ 100%

การวิเคราะห์ข้อมูล

บันทึกข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft office Excel โดยบันทึกข้อมูล 2 ครั้ง โดยนักวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย 1 คน ดำเนินการนำเข้าข้อมูลเป็นอิสระต่อกัน หากข้อมูลที่บันทึกตรงกันทั้งหมดแล้วจึงส่งข้อมูลออกไปยังโปรแกรม Stata Released 10.1 เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้

สถิติเชิงพรรณนา อธิบายข้อมูลลักษณะประชากร ได้แก่ เพศ, อายุ, สถานภาพสมรส, ระดับการศึกษา, อาชีพหลัก, ประวัติการติดเชื้อโควิด-19 กรณีตัวแปรแจกแจงนับ นำเสนอค่าความถี่และร้อยละ หากกรณีตัวแปรต่อเนื่องนำเสนอด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด: ค่าสูงสุด)

สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ตัวแปรเชิงเดี่ยว (Univariate analysis) เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยลักษณะประชากร ความเชื่อ สิ่งชักนำในการปฏิบัติและอุปสรรค ด้วยวิธีการวิเคราะห์ถดถอยแบบโลจิสติกอย่างง่าย (Simple logistic regression) โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบและปัจจัยอื่นๆเพื่อนำเสนอค่าหาอัตราเสี่ยงอย่างหยาบ (Crude odds ratio, OR) และหาค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่า p-value ที่ระดับ 0.05 การวิเคราะห์ตัวแปรพหุ (Multivariable analysis) เป็นการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยลักษณะประชากร ความเชื่อ สิ่งชักนำในการปฏิบัติและอุปสรรค ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบลอจิสติก (Multiple Logistic Regression analysis) ที่ละหลายตัวแปรโดยควบคุมผลกระทบจากตัวแปรอื่นแบบขจัดออกทีละตัวแปร (Backward elimination) นำเสนอค่า Adjusted odds ratio (OR_{adj}) และค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่า p-value ที่ระดับ 0.05

จริยธรรมในการวิจัย

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยยึดหลักตามประกาศของเฮลซิงกิ(Declaration of Helsinki) และแนวทางการปฏิบัติการวิจัยทางคลินิกที่ดี (ISH GCP) เลขที่ HE652248

ผลการวิจัย

ปัจจัยด้านลักษณะทางประชากร กลุ่มศึกษาจำนวน 262 ราย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.83 อายุเฉลี่ย 64.7 ปี (SD = 13.11 ปี) อายุต่ำสุด 19 ปี อายุสูงสุด 98 ปี จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 41.98 ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 37.40 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 80.15 และเคยมีประวัติการติดเชื้อโควิด - 19 ร้อยละ 58.40 ในส่วนกลุ่มควบคุมจำนวน 262 ราย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.03 อายุเฉลี่ย 58.40 ปี (SD = 15.25 ปี) อายุต่ำสุด 20 ปี อายุสูงสุด 85 ปี จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 33.21 ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 37.02 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 80.92 และเคยมีประวัติการติดเชื้อโควิด - 19 ร้อยละ 51.15

ปัจจัยด้านความเชื่อเกี่ยวกับโรคโควิด-19 และวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 กลุ่มศึกษา พบว่าส่วนใหญ่มีความเชื่อด้านความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้านอาการแสดงและความรุนแรงของการเกิดโรคโควิด-19 และด้านประโยชน์วัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 อยู่ในในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 67.56 ร้อยละ 71.76 และร้อยละ 58.40

ตามลำดับกลุ่มควบคุม พบว่าส่วนใหญ่มีความเชื่อด้านความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้านอาการแสดงและความรุนแรงของการเกิดโรคโควิด-19 และด้านประโยชน์วัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 อยู่ในในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 77.10 ร้อยละ 80.15 และร้อยละ 82.44 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปัจจัยด้านความเชื่อเกี่ยวกับโรคโควิด-19 และวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19

ความเชื่อเกี่ยวกับโรคโควิด-19 และวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19	การฉีดวัคซีนกลุ่มเสี่ยง 608			
	ไม่ฉีดวัคซีน(n=262)		ฉีดวัคซีน(n=262)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความเชื่อด้านความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019				
ความเชื่ออยู่ในระดับต่ำ	8	3.05	4	1.53
ความเชื่ออยู่ในระดับปานกลาง	77	29.39	56	21.37
ความเชื่ออยู่ในระดับสูง	177	67.56	202	77.10
ความเชื่อด้านอาการแสดงและความรุนแรงของการเกิดโรคโควิด-19				
ความเชื่ออยู่ในระดับต่ำ	5	1.91	1	0.38
ความเชื่ออยู่ในระดับปานกลาง	69	26.34	51	19.47
ความเชื่ออยู่ในระดับสูง	188	71.76	210	80.15
ความเชื่อด้านประโยชน์ของวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19				
ความเชื่ออยู่ในระดับต่ำ	8	3.05	6	2.29
ความเชื่ออยู่ในระดับปานกลาง	101	38.55	40	15.27
ความเชื่ออยู่ในระดับสูง	153	58.40	216	82.44

ปัจจัยด้านสิ่งชักนำในการปฏิบัติและอุปสรรค กลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมพบว่าส่วนใหญ่มีการได้รับข้อมูลข่าวสาร คิดเป็นร้อยละ 93.89 และร้อยละ 95.42 ตามลำดับ มีการเชิญชวนจากบุคคลในครอบครัวและเพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 95.42 และร้อยละ 96.18 ตามลำดับ มีการเชิญชวนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือ อสม. คิดเป็นร้อยละ 97.33 และร้อยละ 98.85 ตามลำดับ ส่วนใหญ่สะดวกในการเดินทางคิดเป็นร้อยละ 55.73 และร้อยละ 74.81 ตามลำดับ มีความกังวลในความปลอดภัยและผลข้างเคียงของวัคซีนคิดเป็นร้อยละ 58.02 และร้อยละ 73.66 ตามลำดับ กลัวเสียชีวิตจากการฉีดวัคซีน คิดเป็นร้อยละ 77.48 และร้อยละ 75.95 ตามลำดับ ไม่ได้กังวลในเรื่องค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาฉีดวัคซีนคิดเป็นร้อยละ 80.15 และร้อยละ 83.59 ตามลำดับ กลัวผลข้างเคียงจากการฉีดวัคซีน คิดเป็นร้อยละ 84.35 และร้อยละ 75.57 ตามลำดับ และยี่ห่อวัคซีนไม่มีผลต่อการฉีดวัคซีนคิดเป็นร้อยละ 52.29 และร้อยละ 53.82 ตามลำดับ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบทีละตัวแปร (Univariate analysis) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ กับการไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบของตัวแปรอื่นๆ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ของกลุ่มเสี่ยง 608 อย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ กลุ่มเสี่ยง 608 ที่อายุ 60 ปีขึ้นไป มีโอกาสไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็น 1.70 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มเสี่ยง 608 ที่อายุน้อยกว่า 60 ปี (OR = 1.70; 95% CI: 1.17-2.48; P= 0.004) กลุ่มเสี่ยง 608 ที่จบการศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี มีโอกาสไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็น 2.04 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มเสี่ยง 608 ที่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไป (OR = 2.04; 95% CI: 1.33-3.14; P<0.001) กลุ่มเสี่ยง 608 ที่ประกอบอาชีพ มีโอกาสที่จะไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็น 2.41 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มเสี่ยง 608 ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ (OR = 2.41; 95% CI: 1.63-3.58; P= <0.001) กลุ่มเสี่ยง 608 ที่มีความเชื่อด้านความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระดับระดับต่ำและระดับปานกลาง มีโอกาสไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็น 1.61 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มเสี่ยง 608 ที่มีความเชื่ออยู่ในระดับสูง (OR = 1.61; 95% CI: 1.10-2.38; P= 0.014) กลุ่มเสี่ยง 608 ที่มีความเชื่อด้านอาการแสดงและความรุนแรงของการเกิดโรคโควิด-19 ในระดับระดับต่ำและระดับปานกลาง มีโอกาสไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็น 1.59 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มเสี่ยง 608 ที่มีความเชื่ออยู่ในระดับสูง (OR = 1.59; 95% CI: 1.06-2.3; P= 0.024)

กลุ่มเสี่ยง 608 ที่มีความเชื่อด้านประโยชน์ของวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ในระดับระดับต่ำและระดับปานกลาง มีโอกาสไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็น 3.34 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มเสี่ยง 608 ที่มีความเชื่ออยู่ในระดับสูง (OR = 3.34; 95% CI: 2.23-5.00; P<0.001) กลุ่มเสี่ยง 608 ที่ไม่สะดวกในการเดินทางมาฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 มีโอกาสไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็น 2.36 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มเสี่ยง 608 ที่สะดวกในการเดินทางมาฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 (OR = 2.36; 95% CI: 1.63-3.42; P <0.001) กลุ่มเสี่ยง 608 ที่กังวลในความปลอดภัยของวัคซีน มีโอกาสไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็น 2.02 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มเสี่ยง 608 ที่ไม่กังวลในความปลอดภัยของวัคซีน (OR = 2.02; 95% CI: 1.40-2.93; P <0.001) กลุ่มเสี่ยง 608 ที่กลัวผลข้างเคียงของวัคซีนมีโอกาสไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็น 1.74 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มเสี่ยง 608 ที่ไม่กลัวผลข้างเคียงของวัคซีน (OR = 1.74; 95% CI: 1.13-2.69; P=0.012) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ของกลุ่มเสี่ยง 608 ในเขตเทศบาลเมืองชุมแพ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบ ของตัวแปรอื่นๆ

ปัจจัย	กลุ่มเสี่ยง 608				Crude		p-value
	ไม่ฉีดวัคซีน (n=262)		ฉีดวัคซีน(n=262)		OR	95%CI	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
ลักษณะประชากร							
เพศ							0.316
หญิง	162	61.83	173	66.03	1	-	
ชาย	100	38.17	89	33.97	1.19	0.84-1.71	
อายุ (ปี)							0.004
น้อยกว่า 60 ปี	68	25.92	98	37.40	1	-	
60 ปี ขึ้นไป	194	74.05	164	62.60	1.70	1.17-2.48	
ระดับการศึกษา							<0.001
ปริญญาตรีขึ้นไป	41	15.65	72	27.48	1	-	
ต่ำกว่าปริญญาตรี	221	84.35	190	72.52	2.04	1.33-3.14	
อาชีพหลัก							<0.001
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	98	37.40	52	19.85	1	-	
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	164	62.60	210	80.15	2.41	1.63-3.58	
ค้าขาย รับจ้าง เกษตรกรรม							
สถานภาพสมรส							0.825
คู่	210	80.15	212	80.92	1	-	
โสด	52	19.85	50	19.08	1.04	0.68-1.62	
ประวัติการติดเชื้อโควิด-19							0.095
ไม่เคย	109	41.60	128	48.85	1	-	
เคย	153	58.40	134	51.15	1.34	0.95-1.89	
ความเชื่อด้านความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019							0.014
ความเชื่อระดับสูง	177	67.55	202	77.10	1	-	
ความเชื่อระดับต่ำ/ปานกลาง	85	32.44	60	22.90	1.61	1.10-2.38	
ความเชื่อด้านอาการแสดงและความรุนแรงของการเกิดโรคโควิด-19							0.024
ความเชื่อระดับสูง	188	71.76	210	80.15	1	-	

ปัจจัย	กลุ่มเสี่ยง 608				Crude		
	ไม่ฉีดวัคซีน (n=262)		ฉีดวัคซีน(n=262)		OR	95%CI	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
ความเชื่อระดับต่ำ/ปานกลาง	74	28.74	52	19.85	1.59	1.06-2.38	
ความเชื่อด้านประโยชน์ของวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19							<0.001
ความเชื่อระดับสูง	153	58.40	216	82.44	1		
ความเชื่อระดับต่ำ/ปานกลาง	109	41.60	46	17.56	3.34	2.23-5.00	
ข่าวสารเกี่ยวกับวัคซีนโควิด-19							0.436
ได้รับ	246	93.89	250	95.42	1	-	
ไม่ได้รับ	16	6.11	12	4.58	1.34	0.62-2.92	
การเชิญชวนจากบุคคลในครอบครัวและเพื่อนบ้าน							0.662
มี	250	95.42	252	96.18	1	-	
ไม่มี	12	4.58	10	3.82	1.21	0.51-2.85	
การเชิญชวนจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือ อสม.							0.195
มี	255	97.33	259	98.85	1	-	
ไม่มี	7	2.67	3	1.15	2.37	0.61-9.27	
ความสะดวกในการเดินทางมาฉีดวัคซีนโควิด-19							<0.001
สะดวก	146	55.73	196	74.81	1	-	
ไม่สะดวก	116	44.27	66	25.19	2.36	1.63-3.42	
กังวลในความปลอดภัยของวัคซีนโควิด-19							<0.001
ใช่	152	58.02	193	73.66	1	-	
ไม่ใช่	110	41.98	69	26.34	2.02	1.40-2.93	
กลัวเสียชีวิตจากการฉีดวัคซีนโควิด-19							0.679
ไม่ใช่	59	22.52	63	24.05	1	-	
ใช่	203	77.48	199	75.95	1.08	0.73-1.63	
กังวลในเรื่องค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาฉีดวัคซีน เช่น ค่าน้ำมัน ค่าอาหาร							0.307
ไม่ใช่	210	80.15	219	83.59	1	-	
ใช่	52	19.85	43	16.41	1.26	0.81-1.97	
กลัวผลข้างเคียงจากการฉีดวัคซีนโควิด-19							0.012
ไม่ใช่	41	15.65	64	24.48	1	-	
ใช่	221	84.35	198	75.57	1.74	1.13-2.69	
ยี่ห้อวัคซีน							0.162
ใช่	125	47.71	141	53.82	1	-	
ไม่ใช่	137	52.29	121	46.18	1.28	0.91-1.80	

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบพหุตัวแปร (Multivariable Analysis)

การกำหนดโมเดลเริ่มต้นของการวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติก โดยกำหนดโมเดลเริ่มต้นการวิเคราะห์จากความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะประชากร ปัจจัยด้านความเชื่อ และปัจจัยด้านสิ่งชักนำในการปฏิบัติและอุปสรรค โดยการขจัดออกทีละตัวแปร (Backward elimination) ในโมเดลเริ่มต้น โดยการคัดเลือกตัวแปรต่าง ๆ เข้าสู่โมเดลเริ่มต้น (Initial Model) นี้ ได้พิจารณาจากผลการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว (Univariate analysis) ซึ่งได้เลือกตัวแปรที่ให้ค่า $p\text{-value} < 0.25$ การวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติกในโมเดลสุดท้าย พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ของกลุ่มเสี่ยง 608 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ได้ผลการศึกษาดังนี้

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ของกลุ่มเสี่ยง 608 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เมื่อควบคุมผลกระทบจากตัวแปรอื่น ๆ ในสมการสุดท้าย ได้แก่ กลุ่มเสี่ยง 608 ที่อายุ 60 ปีขึ้นไป มีโอกาสไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็น 1.78 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มเสี่ยง 608 ที่อายุน้อยกว่า 60 ปี ($OR_{adj} = 1.78$; 95% CI: 1.12-2.84; $P=0.014$) กลุ่มเสี่ยง 608 ที่ประกอบอาชีพ มีโอกาสไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็น 1.91 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มเสี่ยง 608 ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ($OR_{adj} = 1.91$; 95% CI: 1.25-2.91; $P=0.002$) กลุ่มเสี่ยง 608 ที่เคยติดเชื้อโควิด-19 มีโอกาสไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็น 1.97 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มเสี่ยง 608 ที่ไม่เคยติดเชื้อโควิด-19 ($OR_{adj} = 1.97$; 95% CI: 1.30-3.01; $P=0.001$) กลุ่มเสี่ยง 608 ที่มีความเชื่อด้านประโยชน์วัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ในระดับระดับต่ำและระดับปานกลาง มีโอกาสไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็น 3.21 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มเสี่ยง 608 ความเชื่ออยู่ในระดับสูง ($OR_{adj} = 3.21$ 95% CI: 2.08-4.93; $P<0.001$) กลุ่มเสี่ยง 608 ที่ไม่สะดวกในการเดินทางมาฉีดวัคซีนโควิด-19 มีโอกาสไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็น 2.62 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มเสี่ยง 608 ที่สะดวกในการเดินทางมาฉีดวัคซีนโควิด-19 ($OR_{adj} = 2.62$; 95% CI: 1.70-4.03; $p<0.001$) กลุ่มเสี่ยง 608 ที่กลัวผลข้างเคียงของวัคซีนมีโอกาสไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็น 1.77 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มเสี่ยง 608 ที่ไม่กลัวผลข้างเคียงของวัคซีน ($OR_{adj} = 1.77$; 95% CI: 1.09-2.88; $P=0.021$) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ของกลุ่มเสี่ยง 608 เมื่อวิเคราะห์ทีละหลายตัวแปร โดยคำนึงถึงผลกระทบจากตัวแปรอื่น ๆ

ลักษณะประชากร	กลุ่มเสี่ยง 608				Crude OR	Adjusted OR	95%CI	p-value
	ไม่ฉีดวัคซีน(n=262)		ฉีดวัคซีน(n=262)					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ				
อายุ (ปี)								0.014
น้อยกว่า 60 ปี	68	25.92	98	37.40	1	1	-	
60 ปี ขึ้นไป	194	74.05	164	62.60	1.70	1.78	1.12-2.84	
อาชีพหลัก								0.002
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	98	37.40	52	19.85	1	1	-	
ประกอบอาชีพ	164	62.60	210	80.15	2.41	1.91	1.25-2.91	
ประวัติการติดเชื้อโควิด-19								0.001
ไม่เคย	109	41.60	128	48.85	1	1	-	
เคย	153	58.40	134	51.15	1.34	1.97	1.30-3.01	
ความเชื่อด้านประโยชน์ของวัคซีนป้องกันโรคโควิด- 19								<0.001
ความเชื่อระดับสูง	153	58.40	216	82.44	1	-	-	
ความเชื่อระดับต่ำและปานกลาง	109	41.60	46	17.56	3.34	3.21	2.08-4.93	
ความสะดวกในการเดินทางมาฉีดวัคซีนโควิด-19								<0.001

ลักษณะประชากร	กลุ่มเสี่ยง 608				Crude OR	Adjusted OR	95%CI	p-value
	ไม่ฉีดวัคซีน(n=262)		ฉีดวัคซีน(n=262)					
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ				
สะดวก	146	55.73	196	74.81	1	1		
ไม่สะดวก	116	44.27	66	25.19	2.36	2.62	1.70-4.03	
กลัวผลข้างเคียงจากการฉีดวัคซีนโควิด-19								0.021
ไม่ใช่	41	15.65	64	24.48	1	1	-	
ใช่	221	84.35	198	75.57	1.74	1.77	1.09-2.88	

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ได้แก่ อายุ อาชีพ ประวัติการติดเชื้อโควิด-19 ความเชื่อด้านประโยชน์ของวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ความสะดวกในการเดินทางมาฉีดวัคซีนโควิด-19 การกลัวผลข้างเคียงของวัคซีน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

อายุ มีความสัมพันธ์กับการไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.014$) โดยพบว่า กลุ่มเสี่ยง 608 ที่อายุ 60 ปีขึ้นไป มีโอกาสไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็น 1.78 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มเสี่ยง 608 ที่อายุน้อยกว่า 60 ปี ($OR_{adj} = 1.78$; 95% CI: 1.12-2.84) สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความลังเลใจและความต้องการรับวัคซีนโควิด 19 ที่พบว่า กลุ่มอายุที่ต่ำกว่า 45 ปี มีโอกาสฉีดวัคซีนโควิด 19 เป็น 3.29 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี ($OR = 3.29$; 95% CI: 1.63 - 6.69; $p=0.001$)¹⁴ เนื่องจากอัตราการฉีดวัคซีนมีแนวโน้มลดลงเมื่อผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีอายุเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าผู้ป่วยโรคเรื้อรังหรือญาติผู้สูงอายุนั้นอาจกลัวการแพ้วัคซีน กลัวผลข้างเคียง กลัวอันตรายหรืออาจกลัวเสียชีวิตจึงลังเลใจหรือไม่ยอมฉีดวัคซีน¹⁵

อาชีพ มีความสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P= 0.002$) โดยพบว่ากลุ่มเสี่ยง 608 ที่ประกอบอาชีพมีโอกาสนี้ไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็น 1.99 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มเสี่ยง 608 ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ($OR_{adj} = 1.91$; 95% CI: 1.25-2.91) สอดคล้องกับการศึกษาความลังเลใจในการรับวัคซีนโควิด-19 พบว่าผู้ที่ประกอบอาชีพพนักงานเอกชนและพนักงานของรัฐ มีโอกาสที่จะลังเลใจในการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็น 0.79 เท่า และ 0.82 เท่า ตามลำดับ เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ($OR_{adj} = 0.79$, 95% CI: 0.71–0.88; $P < 0.001$), ($OR_{adj} = 0.82$, 95% CI: 0.73–0.95; $P=0.017$)¹⁶ และขัดแย้งกับการศึกษาอัตราการยอมรับและความเชื่อต่อการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 ที่พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ได้แก่ ผู้ที่ประกอบอาชีพพนักงานมีโอกาสนี้จะรับวัคซีน เป็น 2.39 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ว่างงาน ($OR_{adj} = 2.39$; 95% CI: 1.16-4.94; $P= 0.018$)¹⁷ อาจเนื่องมาจากหน่วยรับบริการวัคซีนส่วนมากจะเปิดให้บริการในเวลาราชการ ซึ่งทำให้กลุ่มที่ประกอบอาชีพส่วนใหญ่ได้รับวัคซีนในจำนวนน้อยเพราะเมื่อเลิกงาน หน่วยฉีดวัคซีนของโรงพยาบาลก็ปิดเช่นกัน

การติดเชื้อโควิด-19 มีความสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value $P= 0.001$) โดยพบว่ากลุ่มเสี่ยง 608 ที่เคยติดเชื้อโควิด-19 มีโอกาสไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็น 2.40 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มเสี่ยง 608 ที่ไม่เคยติดเชื้อโควิด-19 ($OR_{adj} = 1.97$; 95% CI: 1.30-3.01) สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการรับวัคซีนโควิด-19 โดยพบว่า การเคยติดเชื้อโควิด-19 มีโอกาสในการรับวัคซีนโควิด-19 เป็น 0.21เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่เคยติดเชื้อโควิด-19 ($OR_{adj} = 0.21$; 95% CI: 0.08–0.54, p -value <0.001)¹⁸ อาจเนื่องจากการติดเชื้อโควิด-19 ทำให้ร่างกายสร้างภูมิคุ้มกันขึ้นมาในระยะหนึ่ง¹⁹ ดังนั้นแม้จะฉีดวัคซีนแล้วก็มีโอกาสติดได้ อย่างไรก็ตามวัคซีนนั้นเป็นเพียงเกราะป้องกันให้ร่างกายเกิดอาการรุนแรงหากติดเชื้อเท่านั้น บางคนเมื่อฉีดไปแล้วมีอาการเช่นเดียวกับติดเชื้อ จึงมีโอกาสน้อยที่ผู้ติดเชื้อจะได้รับวัคซีนโควิด-19 เพราะคิดว่าตนเองยังมีภูมิคุ้มกันต่อเชื้ออยู่

ความเชื่อด้านประโยชน์ของวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 มีความสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value < 0.001) โดยพบว่ากลุ่มเสี่ยง 608 ที่มีความเชื่อในการรับรู้ด้านประโยชน์ของ

วัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ในระดับระดับต่ำและระดับปานกลาง มีโอกาสไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็น 3.21 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มเสี่ยง 608 ที่มีความเชื่ออยู่ในระดับสูง ($OR_{adj} = 3.21$; 95% CI: 2.08-4.93; $P < 0.001$) สอดคล้องกับการศึกษาการยอมรับวัคซีนโควิด-19 ที่พบว่า การรับรู้ประโยชน์ของวัคซีนโควิด-19 มีความสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($OR_{adj} = 1.22$; 95% CI: 1.01-1.48; $P = 0.037$)²⁰ อาจเนื่องจากการไม่เชื่อมั่นในวัคซีนโควิด-19 โดยมองว่าการไม่ฉีดวัคซีนก็ไม่เกิดผลเสียหายนั่นเอง หรือฉีดแล้วมีความเสี่ยงต่อการติดโรค อาจไม่เชื่อว่าวัคซีนนั้นสามารถลดความรุนแรงของโรคได้ และการฉีดวัคซีนมีความเสี่ยงต่อชีวิต²¹ จึงทำให้ยังไม่ฉีดวัคซีน

ความสะดวกในการเดินทางมาฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 มีความสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P -value < 0.001) โดยพบว่ากลุ่มเสี่ยง 608 ที่ไม่สะดวกในการเดินทางเข้ามาฉีดวัคซีนโควิด-19 มีโอกาสไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็น 2.62 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มเสี่ยง 608 ที่สะดวกในการเดินทางมาฉีดวัคซีนโควิด-19 ($OR_{adj} = 2.62$; 95% CI: 1.70-4.03; $p < 0.001$) สอดคล้องกับการศึกษาความถี่ของการฉีดวัคซีน COVID-19 ประเทศจีน ที่พบว่าความสะดวกของการมาฉีดวัคซีนในระดับต่ำ มีโอกาสที่จะลดลงในการฉีดวัคซีนโควิด-19 เป็น 3.36 เท่า เมื่อเทียบกับความสะดวกของการมาฉีดวัคซีนในระดับสูง ($OR_{adj} = 3.36$; 95% CI: 2.26–5.01; $P < 0.001$)²² อาจเนื่องมาจากการจัดบริการในหน่วยบริการฉีดวัคซีนในเขตเทศบาลมีการจัดฉีดวัคซีนเพียง 2 แห่ง คือ โรงพยาบาล และเทศบาล จึงทำให้ผู้รับบริการที่เป็นกลุ่มเสี่ยง 608 ซึ่งเป็นกลุ่มเปราะบาง เดินทางลำบาก ประกอบด้วยต้องให้ญาติหรือผู้ดูแลพามา ส่งผลต่อการเข้าถึงการบริการน้อยลงด้วยสภาพร่างกายที่ไม่แข็งแรง

ผลข้างเคียงจากการฉีดวัคซีนโควิด-19 มีความสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.021$) โดยพบว่ากลุ่มเสี่ยง 608 ที่กลัวผลข้างเคียงของวัคซีนมีโอกาสน้ำไม่ฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็น 2.36 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มเสี่ยง 608 ที่ไม่กลัวผลข้างเคียงของวัคซีน ($OR_{adj} = 1.77$; 95% CI: 1.09–2.88; $P = 0.021$) สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 พบว่า ผู้ที่ไม่กังวลในผลข้างเคียงวัคซีน มีโอกาสที่จะฉีดวัคซีน เป็น 1.81 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่กังวลในผลข้างเคียงวัคซีน ($OR_{adj} = 1.81$; 95% CI: 1.34–2.44; $p < 0.001$)²³ อาจเนื่องจากการได้รับข่าวสารในด้านลบเกี่ยวกับเรื่องของผลข้างเคียงของวัคซีน ไม่ว่าจะเป็นผลข้างเคียงที่รุนแรงและไม่รุนแรงจากตัววัคซีน ส่งผลให้เกิดความระหวั่นต่อการรับวัคซีนมากขึ้น

สรุป

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ในสมการสุดท้าย ได้แก่ อายุ อาชีพ ประวัติการติดเชื้อโควิด-19 ความเชื่อด้านประโยชน์ของวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ในระดับต่ำและปานกลาง ความสะดวกในการเดินทางมาฉีดวัคซีน การกลัวผลข้างเคียงของวัคซีน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย การให้บริการวัคซีนควรให้ความรู้เพื่อสร้างความเข้าใจและสร้างความเชื่อมั่นในประสิทธิภาพของวัคซีน เนื่องจากปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ อาชีพ ประวัติการติดเชื้อโควิด-19 ส่งผลต่อการไม่ฉีดวัคซีน และควรพัฒนาระบบการบริการให้สะดวกต่อการเข้าถึง เพื่อลดปัญหาการไม่ฉีดวัคซีน

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาในพื้นที่อื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบผลการศึกษา และขยายพื้นที่ทำการศึกษาระดับอำเภอ เพื่อที่จะสามารถนำไปสรุปผลได้อย่างครอบคลุมต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ดร.อมรศักดิ์ โพธิ์อำ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนัญญา จิระพรกุล ที่ชี้แนะและเพิ่มเติมในการวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปและอภิปรายผลการศึกษา ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นและกลุ่มเสี่ยง 608 ในเขตเทศบาลเมืองชุมแพ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) questions and answers (general). [Online].2022 [cited 2022 August 16]. Available from <https://www.who.int/thailand/emergencies/novel-coronavirus-2019/q-a-on-covid-19/q-a-on-covid-19-general>
2. กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือสุขภาพให้ห่างไกลจากโควิด-19 ด้วยมาตรการ 2 U. [ออนไลน์]. 2565 [อ้างอิง 18 สิงหาคม 2565]. สืบค้นจาก:<https://ddc.moph.go.th/odpc5/news.php?news=27211&deptcode=odpc5>
3. กรมอนามัย. กลุ่ม 608 [ออนไลน์]. 2565 [อ้างอิง 18 สิงหาคม 2565]. สืบค้นจาก: <https://multimedia.anamai.moph.go.th/anamai-toons/covid-vaccine-4/>
4. กระทรวงสาธารณสุข. การฉีดวัคซีนโควิด 19 ของกลุ่มเสี่ยง 608 [ออนไลน์]. 2565 [อ้างอิง 19 สิงหาคม 2565]. สืบค้นจาก: <https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/5/12/190492/>
5. MOPH Immunization Dashboard. [Online] 2022. [cited 2022 August 1]. Available from <https://cvp1.moph.go.th/dashboard>
6. ชุตินา บุญทวี. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 เชื้อกระตุ้นของบุคลากรกลุ่มงานพยาบาล โรงพยาบาลตำรวจ. [ออนไลน์]. 2565 [อ้างอิง 23 ตุลาคม 2565]. สืบค้นจาก: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RHQJ/article/view/258142/1766905>.
7. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ผลการศึกษาประสิทธิภาพของวัคซีนป้องกันโควิด-19 ในจังหวัดเชียงใหม่[ออนไลน์]. 2565 [อ้างอิง 23 ตุลาคม 2565]. สืบค้นจาก: <https://www.cmu.ac.th/th/article/b267fbf4-7f6c-4133-8950-eb623475667c>
8. พิษณุวัฒน์ วรณโกและอรุณรัตน์ สู่หนองบัว. ความสัมพันธ์ของวัคซีนโควิด-19 และความรุนแรงของการเจ็บป่วยโรคโควิด-19 โรงพยาบาลชัยภูมิ . วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 : วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม.16(3): 1057-1069; 2564-2565.
9. พิรวัฒน์ ตระกูลทวีสุข. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้ารับวัคซีนโควิด-19 และข้อกังวลในบุคลากรทางการแพทย์. วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ. 3(1): 47-58; 2565.
10. Schlesselman, J. J. Case-Control Studies: Design, Conduct, Analysis. Oxford University Press; 1982.
10. Zhao, H., Wang, H., Li, H., Zheng, W., Yuan, T., Feng, A., et al. (). Uptake and adverse reactions of COVID-19 vaccination among people living with HIV in China: A case-control study. Human Vaccines & Immunotherapeutics. 17(12): 4964–4970; 2021.
12. อิศระ สงคราม. ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการป้องกันโรคโควิด-19 กับการเข้ารับบริการฉีดวัคซีนโรคโควิด-19 ของผู้สูงอายุ. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี. 19(2): 56–67; 2564.
13. Bloom, B. Taxonomy of Education Objective, Handbook 1: Cognitive Domain. New York: David Mckay; 1975.
14. ชีโนรส สีสวัสดิ์ และคณะ. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความลังเลใจและความต้องการรับวัคซีนโควิด 19. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย. 30(2); 2565.
15. ถนอม นามวงศ์และคณะ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังจังหวัดยโสธร. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน. 8(04); 2564
16. Schwarzingler, M., Watson, V., Arwidson, P., Alla, F., & Luchini, S. COVID-19 vaccine hesitancy in a representative working-age population in France: A survey experiment based on vaccine characteristics. The Lancet. Public Health. 6(4); e210–e221; 2021.
17. Yasmin, F., Asghar, W., Babar, M. S., Khan, H., Ahmad, S., Hameed, et al. Acceptance Rates and Beliefs toward COVID-19 Vaccination among the General Population of Pakistan: A Cross-

- Sectional Survey. The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene. 105(5): 1230–1239; 2021.
18. Adedeji-Adenola, H., Olugbake, O. A., & Adeosun, S. A. Factors influencing COVID-19 vaccine uptake among adults in Nigeria. PLoS ONE. 17(2): 264–371; 2021.
19. WHO. Coronavirus disease (COVID-19) oronavirus disease (COVID-19) questions and answers on Herd immunity. [Online].2023 [cited 2023 May 10]. Available from <https://www.who.int/thailand/emergencies/novel-coronavirus-2019/q-a-on-covid-19/q-a-on-covid-19-general>
20. Wong, L. P., Alias, H., Wong, P.F., Lee, H. Y., & Abubakar, S. The use of the health belief model to assess predictors of intent to receive the COVID-19 vaccine and willingness to pay. Human Vaccines & Immunotherapeutic. 16(9): 2204–2214; 2022.
21. กรมสุขภาพจิต (2564). 3ช."ทำคนไม่ฉีดวัคซีนโควิด-19. 2566 [อ้างอิง 10 พฤษภาคม 2566]. สืบค้นจาก: <https://dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=31332>
22. Wu, J., Li, Q., Silver Tarimo, C., et al. COVID-19 Vaccine Hesitancy Among Chinese Population: A Large-Scale National Study. Frontiers in Immunology. 12; 2022.
23. Wong, L. P., Alias, H., Wong, P.F., Lee, H. Y., & Abubakar, S. The use of the health belief model to assess predictors of intent to receive the COVID-19 vaccine and willingness to pay. Human Vaccines & Immunotherapeutic. 16(9): 2204–2214; 2022

Received: 6 Jun. 2023, Revised: 26 Jun. 2023

Accepted: 12 Jul. 2023

บทความวิจัย

คุณลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู

จุฑารัตน์ กะนะหวางค์^{1*}, นพรัตน์ เสนาฮาต², นครินทร์ ประสิทธิ์³, สุรัชย์ พิมพ์⁴

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Descriptive Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 167 คน จากประชากร 338 คน ใช้วิธีการสุ่มอย่างเป็นระบบ เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 12 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงวิเคราะห์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และสถิติการถดถอยพหุเชิงเส้นแบบขั้นตอน ผลการศึกษา พบว่า ภาพรวมปัจจัยทางการบริหาร และคุณภาพชีวิตการทำงานอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.36 (S.D.=0.28) และ 2.37 (S.D.=0.20) ตามลำดับ และภาพรวมปัจจัยทางการบริหารมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะ ($r=0.523$, $p\text{-value}<0.001$) และพบว่าตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัว ได้แก่ ปัจจัยทางการบริหารด้านบุคลากร ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน (พนักงานจ้างตามภารกิจ) ปัจจัยทางการบริหารด้านกระบวนการบริหาร และปัจจัยทางการบริหารด้านวัสดุอุปกรณ์ สามารถร่วมพยากรณ์ต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู ได้ร้อยละ 38.6 ($R^2=0.386$, $p\text{-value}<0.001$) สามารถนำผลการศึกษาไปเป็นแนวทางในการสนับสนุนปัจจัยทางการบริหารเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะ อันจะส่งผลให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ : คุณลักษณะส่วนบุคคล, ปัจจัยทางการบริหาร, คุณภาพชีวิตการทำงาน, พนักงานเก็บขยะ

¹นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²อาจารย์ประจำสาขาวิชาการบริหารสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการบริหารสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*Corresponding author: E-mail: jutharat.ka@kku.ac.th

Original Article

Personal Characteristics and Administrative Factors Affecting The Quality of Working Life Among Garbage Collectors at Local Administrative Organization Nongbua Lamphu Province

Jutharat Kanahawong¹, Nopparat Senahad², Nakarin Prasit³, Surachai Phimha⁴

Abstract

This cross-sectional descriptive research aimed to study personal characteristics and administrative factors affecting the quality of working life among garbage collectors at local administrative organization Nongbua Lamphu Province, Thailand. The sample were 167 personnel with randomly selected by Systemic Random Sampling techniques from 338 of population. Data collection with questionnaires and In-depth interview guidelines for the qualitative data from 12 key informants. Data analysis by use computer program for data analysis was performed by descriptive statistics and Pearson's Product Moment Correlation Coefficient Stepwise Multiple Linear Regression Analysis. The results showed that the overall level of administrative factors and quality of working life were at a high level with averages of 2.36 (S.D.=0.28) and 2.37 (S.D.=0.20) respectively. And the overall administrative factors had a moderate relationship with the quality of working life among garbage collectors at local administrative organization Nongbua Lamphu Province. ($r=0.523$, $p\text{-value}<0.001$) The results found that four variables; Consisted of three variables of Administrative factor; man power, administrative process and material including one variables of Personal Characteristic; position (mission-based employees) affected and could jointly predicted the quality of working life among garbage collectors at local administrative organization Nongbua Lamphu Province at 38.6 percent ($R^2=0.386$, $p\text{-value}<0.001$). The results of the study can be used as a guideline to support a administrative factors for improve the quality of working Among Garbage Collectors, that can be increased a productivities.

Keyword: Personal Characteristics, Administrative Factors, Quality of Working Life, Garbage Collectors

¹ Master Student, Public Health Administration, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

² Lecturer, Public Health Administration, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

³ Assistant Professor, Public Health Administration, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

*Corresponding author: E-mail: Jutharat.ka@kkumail.com

บทนำ

กระทรวงมหาดไทยมีหน้าที่หลักในการบริหารจัดการขยะมูลฝอย และมีแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ⁽¹⁾ โดยกฎหมายจัดตั้งได้กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีอำนาจหน้าที่รักษาความสะอาดที่สาธารณะรวมทั้งกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลมูลฝอย^(14,15) คุณภาพชีวิตการทำงานมีความสำคัญอย่างยิ่งกับบุคลากรในองค์กร เนื่องจากบุคลากรเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุด ช่วยให้องค์กรดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ จนบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร⁽¹³⁾ องค์ประกอบสำคัญที่เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตการทำงานตามแนวคิดของวอลตัน ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ค่าตอบแทนที่เพียงพอและยุติธรรม 2) สิ่งแวดล้อมที่มีความปลอดภัยคำนึงถึงสุขภาพอนามัย 3) การพัฒนาความสามารถของบุคคล 4) ความก้าวหน้าและความมั่นคงในการทำงาน 5) การยอมรับและการมีส่วนร่วมในองค์กร 6) สิทธิหรือประชาธิปไตยในองค์กร 7) ความสมดุลระหว่างชีวิตการทำงานกับชีวิตส่วนตัว และ 8) ความเกี่ยวข้องกับชุมชน⁽²⁸⁾ ในส่วนของภาครัฐการดำเนินงานด้านการจัดการขยะนั้นมีพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นแรงงานหลักในการดำเนินงาน จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้านเศรษฐกิจอยู่ในระดับปานกลาง⁽²⁾

การปฏิบัติงานจะมีประสิทธิภาพเป็นไปตามแนวทางการดำเนินงานขององค์กรจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ซึ่งเป็นพฤติกรรมหรือลักษณะเฉพาะตัวของบุคคลในการแสดงออกและปฏิบัติต่อผู้อื่น คุณลักษณะส่วนบุคคลเป็นปัจจัยที่ส่งเสริม สนับสนุนต่อการปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 1) เพศ 2) อายุ 3) สถานภาพสมรส 4) ระดับการศึกษา 5) ตำแหน่งงาน 6) รายได้ 7) ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 8) การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน⁽²⁷⁾ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าคุณลักษณะส่วนบุคคล มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรในองค์กร⁽¹⁶⁾

นอกจากคุณลักษณะส่วนบุคคลแล้ว ยังพบว่า ปัจจัยทางการบริหารเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในการปฏิบัติงาน โดยอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และมีการบูรณาการร่วมกันกับปัจจัยด้านอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงาน ประกอบด้วย 1) บุคลากร 2) งบประมาณ 3) วัสดุอุปกรณ์ 4) กระบวนการบริหาร 5) เวลาในการปฏิบัติงาน 6) เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง⁽¹⁰⁾ ซึ่งปัจจัยทางการบริหารเป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กร ส่งเสริมให้งานบรรลุวัตถุประสงค์ และเกิดการพัฒนางานไปพร้อมกับพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคลากร จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยทางการบริหารมีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรในองค์กร⁽¹¹⁾

จังหวัดหนองบัวลำภู มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งสิ้น 67 แห่ง ประกอบด้วย เทศบาลเมือง 1 แห่ง เทศบาลตำบล 23 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 43 แห่ง ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เกิดขยะติดเชื้อเพิ่มขึ้นจำนวนมาก ทำให้พนักงานเก็บขยะมีความเสี่ยงในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้นเช่นกัน จากรายงานของงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม กลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาท้องถิ่น สำนักงานส่งเสริมปกครองท้องถิ่นจังหวัดหนองบัวลำภู พบว่า มีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย ทั้งถูกของมีคมบาด จนอาจเกิดผลติดเชื้อและบาดเจ็บ อันตรายจากเชื้อโรคในกระดากชำระ ถังขยะอันตราย ขยะอาหาร และซากสัตว์⁽²⁰⁾ อย่างไรก็ตามพนักงานเก็บขยะยังคงเป็นอาชีพที่มีคุณภาพชีวิตการทำงานไม่เหมาะสมกับภาระงาน จากสถานการณ์ดังกล่าวจะเห็นได้ว่าพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ยังคงพบปัญหา อุปสรรคและความเสี่ยงหลายด้านในการปฏิบัติงาน ซึ่งส่งผลต่อทั้งคุณภาพการบริการและคุณภาพชีวิตการทำงาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจจะศึกษาคุณลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาคาดว่าจะเป็นประโยชน์กับสำนักงานส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย รวมถึงบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนพัฒนาการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะส่วนบุคคล และเพื่อหาปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู
2. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยทางการบริหาร และระดับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู
3. เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Descriptive Research) เก็บรวบรวมข้อมูลแบบเชิงปริมาณร่วมกับเชิงคุณภาพเกี่ยวกับข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู ระหว่างวันที่ 10 มีนาคม 2565 ถึง 30 เมษายน 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู 67 แห่ง จำนวน 338 คน ซึ่งแบ่งตำแหน่งตามประเภทการจ้าง ดังนี้ 1)พนักงานจ้างเหมาบริการ (สัญญาจ้างเป็นรายเดือน), 2)พนักงานจ้างทั่วไป (สัญญาจ้างไม่เกิน 1 ปี) และ 3)พนักงานจ้างตามภารกิจ (สัญญาจ้างไม่เกิน 4 ปี) ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู มีหน้าที่เก็บ ขนขยะในเขตที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น ๆ รับผิดชอบเพื่อนำไปเททิ้ง และกำจัดในศูนย์การจัดการขยะ และกลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู ทั้ง 3 ประเภท โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

1. เป็นพนักงานเก็บขยะที่มีระยะเวลาการทำงาน ปฏิบัติงาน ไม่น้อยกว่า 6 เดือน
2. เป็นผู้ที่มิอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
3. มีการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ (ในกลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ)

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. เป็นผู้ที่อ่านหนังสือไม่ออก เขียนไม่ได้
2. ไม่ใช่คนไทย หรือ เป็นแรงงานข้ามชาติ
3. ผู้ที่ไม่สมัครใจหรือไม่ให้ความยินยอมในการเข้าร่วมโครงการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง หาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การคำนวณขนาดตัวอย่างของ Cohen (1988)⁽²⁵⁾ ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad N = \frac{7.80(1-0.659)}{0.659-0.643} + 0 \quad \dots\dots\dots (1)$$

$$\text{เมื่อ} \quad \lambda = \lambda_L - \frac{1/120 - 1/151.25}{1/120 - 1/\text{infinity}} \quad (7.80-7.80) \quad \dots\dots\dots (2)$$

เมื่อกำหนดให้

$R^2_{Y.A,B}$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุสำหรับ Full Model ซึ่งในการวิจัยในครั้งนี้ได้นำค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปร จากการศึกษาปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอคง จังหวัดนครราชสีมา⁽²⁾ ซึ่งเป็นงานที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันในการทำวิจัยครั้งนี้ ซึ่งได้ค่า $R^2_{Y.A,B}$ มีค่าเท่ากับ 0.659

$R^2_{Y..A}$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุสำหรับ Reduce model ($R^2_{Y..A,B} - R^2_{Y..B}$) ซึ่งได้
 ค่า $R^2_{Y..A} = 0.643$
 $R^2_{Y..B}$ คือ ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุที่เปลี่ยนแปลง (R^2 Change) $R^2_{Y..B} = 0.016$
 $\mathcal{A}$ คือ ค่าความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนตัวแปรอิสระและอำนาจการทดสอบ
 w คือ จำนวนตัวแปรอิสระนอกเหนือจากตัวแปรที่ต้องการทดสอบ (เซต A) = 0
 u คือ จำนวนตัวแปรอิสระที่ต้องการทดสอบ (เซต B) เท่ากับ 1 ตัวแปร
 v คือ ค่าที่ได้จาก $V = N - u - w - 1$

ผลการคำนวณขนาดตัวอย่าง มีจำนวน เท่ากับ 167 คน

วิธีการสุ่มอย่างเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) โดยมีวิธีการสุ่ม ดังนี้ 1) สุ่มจำนวนและรายชื่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภูที่มีพนักงานเก็บขยะปฏิบัติงาน โดยมีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี ปฏิบัติงานมาแล้วไม่ต่ำกว่า 6 เดือน สามารถอ่านออก เขียนได้ 2) ทหาระยะห่างของการเลือกตัวอย่าง โดยใช้สูตร $L=N/n$ ⁽¹⁹⁾ ได้ช่วงระยะห่าง 2.25 จากนั้นทำการสุ่มอย่างเป็นระบบ จนได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 167 คน

นอกจากนี้ยังมีกลุ่มบุคคลที่ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อสนับสนุนการอธิบายข้อมูลเชิงปริมาณ จำนวน 12 คน ประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการกลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาท้องถิ่นจังหวัดหนองบัวลำภูจำนวน 1 คน 2) ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 คน 3) พนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 9 คน เนื่องจากเป็นบุคคลที่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้ดีที่สุด (Key Informants)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และสถิติเชิงอนุมาน ⁽²¹⁾ ได้แก่ สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และสถิติการถดถอยพหุเชิงเส้นแบบขั้นตอน ด้วยการกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

การแปลผล การแปลผลคะแนนปัจจัยทางการบริหาร และคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู ดังนี้ โดยการจัดระดับ3 ระดับตามเกณฑ์ของ (Best, 1977) ดังนี้ ระดับมาก (2.34 – 3.00 ระดับปานกลาง (1.67 – 2.33) ระดับน้อย (1.00 – 1.66) สำหรับการแบ่งระดับความสัมพันธ์จากค่าสัมประสิทธิ์ (r) ตามเกณฑ์ของ (Elifson et al., 1990) มีค่าตั้งแต่ -1 ถึง + 1 แบ่งระดับดังนี้ $r = \pm 1$ หมายถึง ความสัมพันธ์โดยสมบูรณ์ $r = \pm 0.71$ ถึง ± 0.99 หมายถึง ความสัมพันธ์สูง $r = \pm 0.31$ ถึง ± 0.70 หมายถึง ความสัมพันธ์ปานกลาง $r = \pm 0.01$ ถึง ± 0.30 หมายถึง ความสัมพันธ์ต่ำ $r = 0$ หมายถึง ไม่มีความสัมพันธ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ชุดที่ 1. แบบสอบถาม จำนวน 80 ข้อ ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคล **ส่วนที่ 2** เกี่ยวกับปัจจัยทางการบริหาร **ส่วนที่ 3** เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู ส่วนที่ 2และ3 ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีคำตอบให้เลือก 3 ระดับ (3,2,1) มีระดับการวัดเป็น ช่วงสเกล (Interval Scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง น้อย **ส่วนที่ 4** เป็นแบบสอบถามที่เป็นคำถามปลายเปิด เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู แบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ทุกข้อมีค่ามากกว่า 0.50 ⁽⁸⁾ และได้ตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยผ่านการนำไปทดลองใช้ (Try out) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช เท่ากับ 0.92 ⁽⁹⁾

ชุดที่ 2 แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึก มีทั้งหมด 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะ ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะ ส่วนที่ 3 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะ

สรุปผลการวิจัย

1. คุณลักษณะส่วนบุคคลของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู

กลุ่มตัวอย่างทุกคนเป็นเพศชาย จำนวน 167 คน ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51 – 60 ปี จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 37.10 มีอายุเฉลี่ย 45.50 ปี (S.D.= 9.150 ปี) อายุต่ำสุด 25 ปี และอายุสูงสุด 59 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 66.50 ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 43.10 มีตำแหน่งงาน (ประเภทการจ้าง) เป็นพนักงานจ้างเหมาบริการมากที่สุด จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 41.30 มีรายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 62.90 รายได้ต่อเดือนเฉลี่ย 10,850 บาท (S.D.= 2394.96 บาท) รายได้ต่ำสุด 8,200 บาทและรายได้สูงสุด 17,500 บาท มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานเป็นพนักงานเก็บขยะมาแล้ว 1- 10 ปี จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 72.50 มีค่ามัธยฐาน 6 ปี ระยะเวลาต่ำสุด 1 ปี ระยะเวลาสูงสุด 35 ปี ส่วนใหญ่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการการปฏิบัติงานของพนักงานเก็บขยะ จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 82.60 และจำนวนที่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่ได้รับการอบรมจำนวน 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 44.30 มีค่ามัธยฐาน 1 ครั้ง จำนวนครั้งน้อยที่สุด 1 ครั้ง และจำนวนครั้งมากที่สุด 3 ครั้ง

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด

คุณลักษณะส่วนบุคคลของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (n=167)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	167	100.0
อายุ (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี	12	7.2
31 – 40 ปี	36	21.6
41 – 50 ปี	57	34.1
51 – 60 ปี	62	37.1
Mean=45.50 ปี, S.D.=9.15, Minimum=25 ปี, Maximum=59 ปี		
สถานภาพสมรส		
โสด	20	12.0
คู่	111	66.4
หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	36	21.6
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	72	43.1
มัธยมศึกษา	64	38.3
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	19	11.4
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	9	5.4
ปริญญาตรี	3	1.8
ตำแหน่งงาน		
พนักงานจ้างเหมาบริการ	69	41.3

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (n=167)	ร้อยละ
พนักงานจ้างทั่วไป	41	24.6
พนักงานจ้างตามภารกิจ	57	34.1
รายได้ (ต่อเดือน)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	105	62.9
10,001 – 15,000	46	27.5
มากกว่า 15,000 บาท	16	9.6

Mean =10,850.90 บาท/เดือน, S.D.=2,394.96 บาท/เดือน, Minimum = 8,200 บาท/เดือน,
Maximum =17,500 บาท/เดือน

ระยะเวลาในการปฏิบัติงานเป็นพนักงานเก็บขยะ

1 – 10 ปี	121	72.5
11 – 20 ปี	37	22.1
21 – 30 ปี	6	3.6
มากกว่า 30 ปี	3	1.8

Mean = 8.34 ปี, S.D. 6.51 ปี, Median = 6.00 ปี, Minimum =1 ปี, Maximum = 35 ปี

การฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน

เคย	138	82.6
-----	-----	------

จำนวนครั้งที่ได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน

(n=138)

จำนวน 1 ครั้ง	74	53.6
จำนวน 2 ครั้ง	59	42.8
จำนวน 3 ครั้ง	5	3.6

Mean = 1.5 ครั้ง, S.D. = 0.57 ครั้ง, Median = 1, Minimum = 1 ครั้ง, Maximum = 3 ครั้ง

2. ระดับปัจจัยทางการบริหารของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู

ผลการวิจัย พบว่า ระดับปัจจัยทางการบริหารในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.36 (S.D.=0.28) ซึ่งเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ปัจจัยด้านงบประมาณ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.46 (S.D.=0.45) รองลงมา คือ ปัจจัยทางการบริหารด้านบุคลากร อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.43 (S.D.=0.43) สำหรับด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ปัจจัยทางการบริหารด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.10 (S.D.=0.44) รองลงมา คือ ปัจจัยทางการบริหารด้านกระบวนการบริหาร อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.32 (S.D.=0.41) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลปัจจัยทางการบริหารของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู

ปัจจัยทางการบริหารของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู	Mean	S.D.	แปลผล
1. ด้านบุคลากร	2.43	0.43	มาก
2. ด้านงบประมาณ	2.46	0.45	มาก
3. ด้านวัสดุอุปกรณ์	2.42	0.48	มาก
4. ด้านกระบวนการบริหาร	2.32	0.41	ปานกลาง
5. ด้านเวลาในการปฏิบัติงาน	2.40	0.40	มาก
6. ด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	2.10	0.44	ปานกลาง
ภาพรวม	2.36	0.28	มาก

3. ระดับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู

ผลการวิจัย พบว่า ระดับคุณภาพชีวิตการทำงานในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.37 (S.D.=0.19) ซึ่งเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับชุมชน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.52 (S.D.=0.36) รองลงมา คือ การยอมรับและการมีส่วนร่วมในองค์กร อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51 (S.D.=0.38) สำหรับด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ค่าตอบแทนที่เพียงพอและยุติธรรม อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.25 (S.D.=0.48) รองลงมา คือความก้าวหน้าและความมั่นคงในการทำงาน อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.26 (S.D.= 0.47) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู

คุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู	Mean	S.D.	แปลผล
1. ค่าตอบแทนที่เพียงพอและยุติธรรม	2.25	0.48	ปานกลาง
2. สิ่งแวดล้อมที่มีความปลอดภัยคำนึงถึงสุขภาพอนามัย	2.35	0.44	มาก
3. การพัฒนาความสามารถของบุคคล	2.27	0.42	ปานกลาง
4. ความก้าวหน้าและความมั่นคงในการทำงาน	2.26	0.47	ปานกลาง
5. การยอมรับและการมีส่วนร่วมในองค์กร	2.51	0.38	มาก
6. สิทธิหรือประชาธิปไตยในองค์กร	2.40	0.39	มาก
7. ความสมดุลระหว่างชีวิตการทำงานกับชีวิตส่วนตัว	2.38	0.45	มาก
8. ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับชุมชน	2.52	0.36	มาก
ภาพรวม	2.37	0.20	มาก

4. ความสัมพันธ์ของปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยทางการบริหารที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู

4.1 จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคลกับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์สูงสุด คือ ปัจจัยด้านรายได้ ซึ่งมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะ ($r=0.390$, $p\text{-value}<0.001$) รองลงมา คือ ด้านตำแหน่งงาน (ประเภทการจ้าง) มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง ($r=0.344$, $p\text{-value}<0.001$) สำหรับคุณลักษณะส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด คือ ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ ($r=0.263$, $p\text{-value}<0.001$) และด้านระยะเวลาการปฏิบัติงาน มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง ($r=0.320$, $p\text{-value}<0.001$) ส่วนปัจจัยด้านสถานภาพสมรส และด้านการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคลกับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู

คุณลักษณะส่วนบุคคล	คุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r)	p-value	ระดับความสัมพันธ์
1. อายุ	0.341***	<0.001*	ปานกลาง
2. สถานภาพสมรส (คู่)	0.055	0.481	ไม่มีความสัมพันธ์
3. ระดับการศึกษา (ประถมศึกษา)	0.263***	<0.001*	ต่ำ
4. ตำแหน่งงาน (พนักงานจ้างตาม)	0.344***	<0.001*	ปานกลาง
5. รายได้	0.390***	<0.001*	ปานกลาง
6. ระยะเวลาปฏิบัติงาน	0.320***	<0.001*	ปานกลาง
7. การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน (เคย)	0.122	0.116	ไม่มีความสัมพันธ์

*** ระดับนัยสำคัญทางสถิติไม่น้อยกว่า 0.001

* p-value<0.05

4.2 จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางการบริหารกับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู พบว่า ภาพรวมปัจจัยทางการบริหารมีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.523$, $p\text{-value}<0.001$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุด คือ ปัจจัยด้านบุคลากร ซึ่งมีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.461$, $p\text{-value}<0.001$) รองลงมา คือ ปัจจัยด้านวัสดุอุปกรณ์มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.405$, $p\text{-value}<0.001$) สำหรับปัจจัยทางการบริหารที่มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด คือ ปัจจัยด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.157$, $p\text{-value}=0.043$) รองลงมา คือ ปัจจัยด้านเวลาในการปฏิบัติงาน มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.277$, $p\text{-value}<0.001$) ใช้เกณฑ์ของ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันระหว่างปัจจัยทางการบริหารกับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู

ปัจจัยทางการบริหาร	คุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r)	p-value	ระดับความสัมพันธ์
ปัจจัยทางการบริหาร	0.523***	<0.001*	ปานกลาง
1. ด้านบุคลากร	0.461***	<0.001*	ปานกลาง
2. ด้านงบประมาณ	0.386***	<0.001*	ปานกลาง
3. ด้านวัสดุอุปกรณ์	0.405***	<0.001*	ปานกลาง
4. ด้านกระบวนการบริหาร	0.316***	<0.001*	ปานกลาง
5. ด้านเวลาในการปฏิบัติงาน	0.277***	<0.001*	ต่ำ
6. ด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	0.157*	0.043	ต่ำ

*** ระดับนัยสำคัญทางสถิติไม่น้อยกว่า 0.001

* p-value<0.05

5. การหาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรอิสระที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะ ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู ได้แก่ ปัจจัยทางการบริหารด้านบุคลากร ($p\text{-value}<0.001$) คุณลักษณะส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน (พนักงานจ้างตามภารกิจ) ($p\text{-value}<0.001$) ปัจจัยทางการบริหารด้านกระบวนการบริหาร ($p\text{-value}<0.001$) ปัจจัยทางการบริหารด้านวัสดุอุปกรณ์ ($p\text{-value}=0.023$)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้นตรงซึ่งป็นสมการทำนายในรูปคะแนนดิบ พบว่า $Y = (1.566) + (0.143) (\text{ปัจจัยทางการบริหารด้านบุคลากร}) + (0.131) (\text{คุณลักษณะส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน (พนักงานจ้างตามภารกิจ)}) + (0.107) (\text{ปัจจัยทางการบริหารด้านกระบวนการบริหาร}) + (0.068) (\text{ปัจจัยทางการบริหารด้านวัสดุอุปกรณ์})$ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าเมื่อคะแนนของตัวแปรปัจจัยทางการบริหารด้านบุคลากร คุณลักษณะส่วนบุคคลด้านตำแหน่งงาน (พนักงานจ้างตามภารกิจ) ปัจจัยทางการบริหารด้านกระบวนการบริหาร และปัจจัยทางการบริหารด้านวัสดุอุปกรณ์เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้คุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะ (Y) เพิ่มขึ้น (0.143) (0.131) (0.107) และ (0.068) หน่วยตามลำดับ โดยมีค่าคงที่ของสมการทำนาย 1.566 โดยตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวแปร สามารถเป็นปัจจัยที่พยากรณ์ต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภูได้ร้อยละ 38.60 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าสถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ตัวแปร	B	Beta	T	p-value	R	R ²	R ² adj	R ² change
1. ด้านบุคลากร	0.143	0.310	4.461	<0.001*	0.461	0.213	0.208	-
2. ตำแหน่งงาน (พนักงานจ้างตาม ภารกิจ)	0.131	0.310	4.946	<0.001*	0.553	0.306	0.297	0.093
3. ด้านกระบวนการ บริหาร	0.107	0.222	3.407	<0.001*	0.605	0.366	0.354	0.060
4. ด้านวัสดุอุปกรณ์	0.068	0.163	2.297	0.023	0.621	0.386	0.370	0.020
ค่าคงที่ 1.566, F=25.415, p-value<0.001, R=0.621, R ² =0.386, R ² adj=0.370								

* $p\text{-value}<0.05$

พนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู

1.1 การศึกษาครั้งนี้มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 167 คน พบว่า สถานภาพสมรส (คู่) และการได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน (เคย) ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู แต่ยังคงพบว่าคุณลักษณะส่วนบุคคลด้านรายได้มีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.390$, $p\text{-value}<0.001$) รองลงมา คือ ด้านตำแหน่งงาน

มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.344$, $p\text{-value}<0.001$) ด้านอายุ

มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.341$, $p\text{-value}<0.001$) ด้านระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.320$, $p\text{-value}<0.001$) และด้านระดับการศึกษา

(ประถมศึกษา) มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.263$, $p\text{-value}<0.001$)

ส่วนปัจจัยด้านเพศนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นเพศชายทั้งหมด จึงไม่สามารถนำมาหาความสัมพันธ์ทางสถิติได้ ซึ่งคุณลักษณะส่วนบุคคลถือเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานแตกต่างกันออกไป⁽¹⁷⁾ และสามารถนำมากำหนดปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภูได้และภาพรวมปัจจัยทางการบริหารมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.523$, $p\text{-value}<0.001$) ปัจจัยทางการบริหารเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในการปฏิบัติงาน โดยอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งตัวบุคคลและองค์กร เพื่อให้การทำงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ปัจจัยทางการบริหารช่วยให้เกิดการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุด อาจส่งผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรในองค์กร ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องในระดับเดียวกันกับงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว พบว่า ปัจจัยทางการบริหารมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการปฏิบัติงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน คณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ และผู้นำชุมชน ($r=0.647$, $p\text{-value}<0.001$; $r=0.637$, $p\text{-value}<0.001$; $r=0.668$, $p\text{-value}<0.001$)^(2,3,12) อย่างไรก็ตามแม้ว่าปัจจัยทางการบริหารเป็นองค์ประกอบหลักที่สามารถช่วยปรับปรุง พัฒนางองค์กร พัฒนาค้นไปสู่การปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายขององค์กรและผู้บริหารบัญชา จึงทำให้การศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องในระดับที่แตกต่างกับงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า ปัจจัยทางการบริหารมีความสัมพันธ์ระดับสูงกับการปฏิบัติงานของคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ($r=0.725$, $p\text{-value}<0.001$; $r=0.792$, $p\text{-value}<0.001$; $r=0.829$, $p\text{-value}<0.001$)

2. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยทางการบริหาร และระดับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู

2.1 จากการศึกษาในระดับปัจจัยทางการบริหารของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู พบว่า ภาพรวมของกลุ่มตัวอย่มีระดับปัจจัยทางการบริหารอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.36 (S.D.=0.28) ในการปฏิบัติงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยทางการบริหารทั้งด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านวัสดุอุปกรณ์ และด้านกระบวนการบริหาร แต่อย่างไรก็ตามปัจจัยดังกล่าวอาจยังไม่ครอบคลุมกับสถานการณ์ปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว จึงมีปัจจัยที่จำเป็นและมีความสำคัญอีก 2 ปัจจัยคือ เวลาในการปฏิบัติงาน และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องที่จะสนับสนุนกระบวนการดำเนินงาน⁽¹⁰⁾ ปัจจัยทางการบริหารทั้ง 6 ด้านนี้ยังสามารถช่วยสนับสนุนคุณภาพชีวิตการทำงานของผู้ปฏิบัติงานอีกด้วย ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว พบว่า การสนับสนุนจากองค์กรในการดำเนินงานของคณะกรรมการบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.59 (S.D.=0.44), 2.35 (S.D.=0.53)^(12,22) และปัจจัยทางการบริหารในการดำเนินงานของคณะกรรมการบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ อยู่ในระดับมาก 2.50 (S.D.=0.33)⁽¹⁷⁾ อย่างไรก็ตามด้วยปัจจัยทางการบริหารที่แตกต่างตามบริบทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละแห่งนั้น ส่งผลให้คุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะมีความหลากหลาย จึงทำให้ผลการศึกษาในครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า ปัจจัยทางการบริหารในปฏิบัติงานของคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.27 (S.D.=0.45), 2.15 (S.D.=0.58)⁽²³⁾

และจากการศึกษาระดับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู พบว่า ภาพรวมของกลุ่มตัวอย่มีระดับคุณภาพชีวิตการทำงานอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.37 (S.D.=0.20) คุณภาพชีวิตการทำงานมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้ปฏิบัติงานในลักษณะของความพึงพอใจในการทำงาน เกิดการมีส่วนร่วมของคนในองค์กร ร่วมคิด ร่วมทำร่วมตัดสินใจ จึงส่งผลต่อองค์กรทำให้เกิดการปฏิบัติงาน สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรได้ คุณภาพชีวิตการทำงานที่ดีจะนำไปสู่การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ดังนี้ ค่าตอบแทนที่เพียงพอและยุติธรรม สิ่งแวดล้อมที่มีความปลอดภัยคำนึงถึงสุขภาพอนามัย การพัฒนาความสามารถของบุคคล ความก้าวหน้าและความมั่นคงในการทำงาน การยอมรับและการมีส่วนร่วมในองค์การสิทธิหรือประชาธิปไตยในองค์การ ความสมดุลระหว่างชีวิตการทำงานกับชีวิตส่วนตัวและความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับชุมชน⁽²⁸⁾ ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว พบว่า คุณภาพชีวิตการทำงานของนักวิชาการ

สาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.40 (S.D.=0.40) อย่างไรก็ตามงานด้านการจัดการขยะยังพบข้อจำกัดหลายด้านที่ส่งผลต่อทั้งคุณภาพการบริการและคุณภาพชีวิตการทำงาน จึงทำให้ผลการศึกษาในครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรที่ปฏิบัติงานในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 2.50 (S.D.=0.40), 2.22 (S.D.=0.76), 2.10 (S.D.=0.48), 2.11 (S.D.=0.71), และ 2.05 (S.D.=0.14), ^(4,5,6,7,11)

3. เพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู

3.1 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ด้านปัจจัยทางการบริหาร พบว่า บุคลากรยังขาดความชำนาญในการใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน มีข้อจำกัดการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตในการสื่อสารระหว่างบุคคลและหน่วยงาน ผู้บริหารควรมีนโยบายแลกเปลี่ยนเรียนรู้การใช้เทคโนโลยี พร้อมทั้งสนับสนุนและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานให้มากขึ้น

3.2 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ด้านคุณภาพชีวิตการทำงาน พบว่า อาชีพพนักงานเก็บขยะเป็นอาชีพที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพและความปลอดภัย แต่เมื่อเปรียบเทียบกับค่าตอบแทนที่พนักงานเก็บขยะได้รับนั้น พบว่า ควรมีการพิจารณาแก้ไขเพิ่มเติมเพื่อความเหมาะสม ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรมีการรายงานเสนอแนะการปรับเพิ่มเงินเดือนและการพิจารณาที่เป็นธรรม ต่อบริษัทกระทรวงตามลำดับ เพื่อเป็นนโยบายในการพัฒนาคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่อไป

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัด สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นอำเภอ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดหนองบัวลำภู ควรส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพบุคลากร โดยเฉพาะการฝึกอบรมให้ความรู้เพื่อให้พนักงานเก็บขยะมีความรู้เบื้องต้นในการปฏิบัติงาน และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการประสานงานภายในองค์กรได้อีกด้วย

2. ควรให้ความสำคัญกับพนักงานทุกประเภทโดยเฉพาะพนักงานจ้างตามภารกิจ จะทำให้การใช้จ่ายงบประมาณสามารถควบคุมได้ง่าย

3. ควรส่งเสริมการประสานงานทั้งภายในองค์กรและภายนอกองค์กร เพื่อสร้างความเข้าใจ และประสานงานในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4. ควรมีการพิจารณาคุณภาพของเครื่องมือ เพื่อให้มีวัสดุอุปกรณ์พร้อมสำหรับการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ สาขาวิชาการบริหารสาธารณสุข มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่สนับสนุนทุนเพื่อทำการศึกษาวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ตลอดจนท้องถิ่นจังหวัด ท้องถิ่นอำเภอ และพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดหนองบัวลำภู ที่ให้ความร่วมมือแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย. หนังสือกระทรวงมหาดไทย ที่ มท 0810.5/7329 ลงวันที่ 28 ธันวาคม 2560 เรื่อง แผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอยในชุมชน “จังหวัดสะอาด” หนองบัวลำภู. หนองบัวลำภู: สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดหนองบัวลำภู; 2560.
- เกียรติศักดิ์ เชิญกลาง, ชัยญา อภิบาลกุล. ปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการดำเนินงานการป้องกันและควบคุมโรคใช้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอคง จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน 2561;4(2):92-140.

- 3.จารุณี บุญไชย. การมีส่วนร่วมของผู้นำชุมชนในการจัดการมูลฝอยในเขตเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารสาธารณสุข]. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2559.
- 4.จุลวิทย์ จุลทริก. การศึกษาคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานกวาด ถนนเขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารรัฐกิจและกิจการสาธารณะ]. กรุงเทพฯ: คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2560.
- 5.ดนัย ผ่องแผ้ว, ธนัสภา โรจนะตระกูล. ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษาในเขตจังหวัดพิจิตร. วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์ 2564; 6(2):85-95.
- 6.ธนศพล อินทร์จันทร์. คุณภาพชีวิตการทำงานของบุคลากรเทศบาลตำบลนครชัยศรี อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม. วารสารสถาบันวิจัยฐานสงวร 2563;11(2):53-61.
- 7.นงนภัส ธรรมบรรเทิง. คุณภาพชีวิตการทำงานของพนักงานเก็บขยะมูลฝอย ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ สำนักงานเขตสาทร กรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง; 2561.
8. บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น; 2553.
9. บุญธรรม กิจปรีดาภิรุทธิ์. ระเบียบวิธีการวิจัยทางการสาธารณสุข กรณีศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร. กรุงเทพฯ: จามจุรีโปรดักท์; 2560.
- 10.ประจักษ์ บัวผัน. หลักการบริหารสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 4. ขอนแก่น: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2558.
- 11.ปวีณา โตไทย. นโยบายการพัฒนาคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานเทศบาลตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา [วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานโยบายสาธารณะ]. พะเยา: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยพะเยา; 2563.
- 12.ปัญญา สุจรีต. การดำเนินงานของคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ [การศึกษาอิสระปริญญาสาธาณสุขศาสตร มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารสาธารณสุข]. ขอนแก่น: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2560.
- 13.ผจญ เฉลิมสาร. คุณภาพชีวิตการทำงาน [อินเทอร์เน็ต] 2565 [อ้างเมื่อ 30 เมษายน 2565]. จาก https://www.society.go.th/Article_attach
- 14.พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535. และที่แก้ไขเพิ่มเติม.ราชกิจจานุเบกษา 2535;109(38), 27-52.
- 15.พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 และที่แก้ไข เพิ่มเติม.ราชกิจจานุเบกษา 2535;109(15), 28-42.
16. มานิตา ทาแดง. คุณลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการปฏิบัติงานควบคุมป้องกันโรคโควิด-19. ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารสาธารณสุข]. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2564.
17. มนฤดี อุดมตัน, ประจักษ์ บัวผัน, มกรพันธ์ จูฑะรสก. การดำเนินงานของคณะกรรมการบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ จังหวัดสุรินทร์. วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา) 2562;19(1):161-71.
18. ลักษณะ ชื่นบาล, ประจักษ์ บัวผัน, สุรัช พิมหา. คุณลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในเขตตำบลเขวา อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา) 2564; 21(3):211-22.
- 19.วินัส พิษณิษฐ์, สมจิต วัฒนาชยากุล, เบญจมาศ ตูลยนิติกุล. สถิติพื้นฐานสำหรับนักสังคมศาสตร์พร้อมการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ไมโครซอฟท์เอ็กเซล. กรุงเทพฯ: ประกายพริก; 2547.

20. สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดหนองบัวลำภู. งานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม กลุ่มงานส่งเสริมและพัฒนาท้องถิ่น สำนักงานส่งเสริมปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดหนองบัวลำภู. หนองบัวลำภู: สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดหนองบัวลำภู; 2565.
21. สำเริง จันทสุวรรณ, สุวรรณ บัวทวน. ระเบียบวิจัยทางสังคมศาสตร์. ขอนแก่น: ภาควิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2547.
22. สุทธิยา เบ้าวัน, ประจักษ์ บัวผัน. การสนับสนุนจากองค์กรและปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา) 2565;22(2):237-48.
23. อนเนก นนทะมัตย์. ปัจจัยทางการบริหารที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารสาธารณสุข]. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2557.
24. Best, JW. Research in education. 3rd ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1977.
25. Cohen, J. Statistical power analysis for the behavior sciences. 2nd edition. Hillsdale NJ: Lawrence Erlbaum; 1988.
26. Ellison, KW. Fundamental of social statistics. New York: McGraw-Hill; 1990.
27. Schermerhorn, JR, Richard, N, Osborn, RN, Uhl-Bien, M, Hunt, JG. Organizational behavior. 11th ed. New York: John Wiley & Sons; 2011.
28. Walton, RE. Quality of working life: What is it? Sloan Manage Rev 1973;15:12-18.

Received: 2 Jun. 2023, Revised: 27 Jun. 2023

Accepted: 7 Jul. 2023

บทความวิจัย**ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในวัยผู้ใหญ่
ตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดนครปฐม**รุ่งนภา ป้องเกียรติชัย¹, วิวิธน์ ปุณณะ^{2*}, ศรีสุดา วงศ์วิเศษกุล³**บทคัดย่อ**

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในวัยผู้ใหญ่ ตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดนครปฐม กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชากรผู้ที่มีอายุ 45 - 59 ปี อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดนครปฐม จำนวน 24 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 12 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมจำนวน 4 กิจกรรม โดยมีระยะเวลาในการศึกษา 8 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานด้วยสถิติ Mann-Whitney U – Test Wilcoxon Signed Ranks Test และ The Friedman Test.

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ คะแนนทัศนคติ และคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองหลังการทดลองและติดตามผลสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p\text{-value}<0.01$) หลังการทดลอง ติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อม คะแนนทัศนคติ และคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p\text{-value}<0.01$) โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองมีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการจัดการตนเองและสามารถทำให้การจัดการตนเองได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

สรุปโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในวัยผู้ใหญ่ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะสมองเสื่อมสามารถนำโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพและควรจัดในรูปแบบกิจกรรมจะช่วยป้องกันภาวะสมองเสื่อมในวัยผู้ใหญ่ได้ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ: โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเอง, ภาวะสมองเสื่อม, วัยผู้ใหญ่

¹อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

²อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

*Corresponding author: wiwinpurana@gmail.com

Original Article

The Effect of Self-management- Promoting Program for Dementia Prevention in Adults Age Maha Sawat Sub-district, Phutthamonthon District, Nakhon Pathom Province, Thailand

Rungnapa Pongkiatchai¹, Wiwin Purana^{2*}, Sresuda Wongwiseskul³

Abstract

This quasi-experimental research aimed to study the effects of a self-management promotion program for the prevention of adult dementia. Maha Sawat Phutthamonthon District Nakhon Pathom Province. The sample group is a population aged 45 - 59 years living in Maha Sawat Sub-district, Phutthamonthon District. There were 24 people in Nakhon Pathom Province, divided into experimental and control groups of 12 people, each, the experimental group received 4 activities to promote self-management to prevent dementia, with a study period of 8 weeks. Quantitative data were analyzed by frequency distribution, percentage, mean, and standard deviation Inferential data were analyzed using the Mann-Whitney U – Test, Wilcoxon Signed Ranks Test and, The Friedman Test.

The results showed that the knowledge scores, attitude scores, and self-management behavior scores after the experiment and follow-up were significantly higher than before the experiment at 0.01 level (p-value<0.01). During the post-experimental, dementia knowledge, attitude scores and self-management behavior scores were significantly higher than the control group at the 0.01 level (p-value<0.01). can make self-management significantly better than the control group.

In conclusion, the self-management promotion program to prevent dementia in adulthood-affected dementia prevention behavior can be used as a health promotion program and should be organized in the form of activities to help prevent dementia in adulthood better.

Keywords: Self-management Promoting Program, Dementia, Adults Age

¹ Lecturer, Faculty of Nursing Suan Dusit University

² Lecturer, Faculty of Nursing Suan Dusit University

³ Assistant professor, Faculty of Nursing Suan Dusit University

*Corresponding author: wiwinpurana@gmail.com

บทนำ

ปัจจุบันทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมมากกว่า 55 ล้านคนโดยร้อยละ 60 อาศัยอยู่ในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง ทุกปีมีผู้ป่วยรายใหม่เกือบ 10 ล้านราย ภาวะสมองเสื่อมเป็นผลมาจากโรคและการบาดเจ็บต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อสมองคิดเป็นร้อยละ 60-70 ของผู้ป่วยทั้งหมด ภาวะสมองเสื่อมเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 7 เป็นหนึ่งในสาเหตุหลักของความพิการและการพึ่งพาอาศัยกันมีการระบุว่ากลุ่มประเทศอาเซียนมีอัตราความชุกของภาวะสมองเสื่อมประมาณร้อยละ 6.30 ของประชากรอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป¹

ประเทศไทยพบผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมประมาณ 542,300 คนและคาดการณ์ว่าจะเพิ่มเป็น 2.08 ล้านคนในอีก 30 ปีข้างหน้าความชุกของภาวะสมองเสื่อมในประชากรไทยที่มีอายุมากกว่า 55 ปีและ 60 ปีขึ้นไปเพิ่มเป็น 2 เท่าทุก 5 ปีหลังอายุ 65 ปีและจะเกิดไปจนถึงอายุ 90 ปี² และพบการสูญเสียการรับรู้ตนเอง (Loss of Self) จากภาวะสมองเสื่อมเพิ่มสูงขึ้นพบความชุกภาวะสมองเสื่อมร้อยละ 8.1 (ชายร้อยละ 6.8 และหญิงร้อยละ 9.2)³ ปัจจุบันพบว่าภาวะสมองเสื่อมเกิดกับผู้มีอายุต่ำกว่า 65 ปี สูงถึงร้อยละ 8 ของผู้ป่วยภาวะสมองเสื่อมทั้งหมดโดยพบมากในกลุ่มคนวัยทำงานในปี 2021 ที่ประชุมนานาชาติของสมาคมโรคอัลไซเมอร์ (AAIC) พบว่าในประชากร 100,000 คนจะมี 10 คนเป็นโรคสมองเสื่อมก่อนวัย ซึ่งหมายความว่าผู้ป่วยโรคสมองเสื่อมก่อนวัยรายใหม่ทั่วโลกราว 350,000 รายต่อปี ภาวะสมองเสื่อมก่อนวัยส่งผลให้ผู้ผู้ป่วยมีการสูญเสียความจำสิ่งง่าย ๆ เช่น วันเดือนปี สิ่งที่เคยทำสถานที่ที่เพิ่งไปสัปดาห์สำคัญ มีพฤติกรรมบุคลิกที่เปลี่ยนแปลงไปโดยจะเป็นมากขึ้น การตัดสินใจแย่ลง ต้องใช้เวลานานในการตัดสินใจนำไปสู่ประสิทธิภาพการทำงานที่ลดลง⁴ ข้อมูลโครงสร้างประชากรในตำบลมหาสวัสดิ์พบว่ามีการประชากรทั้งหมด 7,990 คน ประชากรอายุ 45-59 ปี จำนวน 1,923 คน คิดเป็นร้อยละ 24.07 ประชากรสูงอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 1,270 คน คิดเป็นร้อยละ 15.89⁵ ผลการคัดกรองสมองเสื่อม AMI พบว่ามีสัดส่วนสูงที่สุดของอำเภอ คิดเป็นร้อยละ 8.82 จัดว่าเป็นพื้นที่ที่มีความชุกของผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อมสูงและมีกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมจำนวนมาก

แนวคิดการจัดการดูแลตนเอง (Self - Management) เน้นกระบวนการสร้างทักษะการคิดแก้ไขปัญหาหรือวิธีการจัดการตนเองที่เกี่ยวข้องกับการเจ็บป่วยหรือความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจสังคมหรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยร่วมกับครอบครัวโดยใช้ความรู้ ความเชื่อ ทักษะ ความสามารถในการกำกับตนเอง และการสนับสนุนทางสังคม เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาส่งเสริมสุขภาพและหาแนวทางแก้ไขปัญหของผู้ป่วยร่วมกับครอบครัว⁶ แนวคิดการจัดการตนเองสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลการเจ็บป่วยซึ่งเป็นประโยชน์ต่อภาวะสุขภาพ ลดค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาลช่วยให้มีพฤติกรรมทางด้านสุขภาพที่เหมาะสม⁷

จากการศึกษาข้อมูลในพื้นที่พบว่าในพื้นที่ที่มีการจัดกิจกรรมในการส่งเสริมป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ แต่พบประเด็นเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมยังขาดสาระสำคัญ และไม่มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนส่งผลให้ผู้สูงอายุและกลุ่มเสี่ยงวัยผู้ใหญ่ขาดความรู้และความมั่นใจในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าการจัดกิจกรรมป้องกันภาวะสมองเสื่อมเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลในการส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มผู้สูงอายุปกติและกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อภาวะสมองเสื่อมผู้สูงอายุที่ได้รับการฝึกสมองเป็นประจำจะสามารถช่วยกระตุ้นการทำงานของสมองโดยเฉพาะด้านรู้คิด ช่วยชะลอและลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมได้⁷ งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในวัยผู้ใหญ่ยังพบน้อยดังนั้นผู้วิจัยจึงมีการออกแบบโปรแกรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพป้องกันการเกิดภาวะสมองเสื่อมลดอัตราการเกิดภาวะสมองเสื่อมในวัยผู้ใหญ่ช่วยป้องกันและลดอัตราการเกิดภาวะสมองเสื่อมในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในวัยผู้ใหญ่ตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบมีกลุ่มควบคุมทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Pre-test and Post- test Control Group Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ที่มีอายุ 45 - 59 ปี ที่ไม่มีภาวะสมองเสื่อมในตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอ

พุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม การคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อทดสอบสมมุติฐานกำหนดขนาดตัวอย่างใช้โปรแกรม G*Power 3.0.10⁹ กำหนดค่าอิทธิพล (Effect Size) เท่ากับ 0.80¹⁰ ค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05 ค่าเพาเวอร์เท่ากับ 0.80 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 24 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 12 คน และกลุ่มควบคุม 12 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

- 1) มีอายุ 45-59 ปีทั้งเพศชาย และเพศหญิง
- 2) ไม่มีภาวะสมองเสื่อม จากการประเมินด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น (MMSE-Thai 2002) และแปลผลตามระดับการศึกษาคือ กลุ่มที่เรียนระดับประถมศึกษา มีค่าคะแนนเท่ากับหรือสูงกว่า 17 กลุ่มที่เรียนสูงกว่าระดับประถมศึกษา มีค่าคะแนนเท่ากับหรือสูงกว่า 22

- 3) สามารถอ่าน ฟัง เขียน ภาษาไทยได้

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

- 1) เป็นผู้ที่มีประวัติ หรือ แสดงอาการของโรคหลอดเลือดสมอง
- 2) มีภาวะหลงลืมเล็กน้อย (Mild Cognitive Impairment) จากการประเมินด้วยแบบทดสอบ MOCA และมีคะแนน 26 คะแนนลงไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้

- 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อม จำนวน 15 ข้อ ลักษณะข้อคำถาม ถูกผิด 3) แบบสอบถามทัศนคติการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม จำนวน 15 ข้อ 4) แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม จำนวน 20 ข้อ 5) แบบทดสอบสมรรถภาพสมองเบื้องต้น (MMSE-Thai 2002)¹¹ จำนวน 12 ข้อ 6) แบบประเมินพุทธิปัญญา Montreal Cognitive Assessment (MoCA) ฉบับภาษาไทย¹² จำนวน 11 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พิจารณาให้ข้อเสนอแนะความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมในการใช้ภาษา คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Consistency Index : IOC)¹³ แบบสอบถามในการศึกษาครั้งนี้ มีค่า IOC 0.50-1 ซึ่งทุกข้อคำถามอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามไปทดสอบกับกลุ่มที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ค่าความเที่ยงตรงทั้งฉบับอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ด้วยค่า Cronbach's Alpha Coefficient¹⁴ มีค่า ≥ 0.75 ค่าความเที่ยงตรงของทั้งฉบับอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.80

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในวัยผู้ใหญ่ กิจกรรมประกอบด้วย 1) Health Education การให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อม 2) Cognitive Training การพัฒนาสมองเสริมความคิด ออกกำลังกายบริหารสมองในรูปแบบบริหารปุ่มสมอง ปุ่มขมับ ปุ่มใบหู ด้านปุ่มสมองการเคลื่อนไหวสลับข้าง (Cross Crawl) การกระตุ้นความจำด้วยท่าจิบ และเกมส์แขวงกต และเกมส์จำภาพ 3) Physical Activity ออกแบบการออกกำลังกายด้วย Tri Chi 4) กิจกรรมกลุ่มเสริมความคิด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2561-เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ขั้นเตรียมการสำหรับกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

1) จัดประชุมผู้นำชุมชนผู้แทน

กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขผู้ใหญ่ (อายุ 45 – 59 ปี) ในพื้นที่ที่เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อชี้แจงที่มาและความสำคัญวัตถุประสงค์และระเบียบวิธีการวิจัยในภาพรวม

2) ดำเนินการวิจัยโดยการคัดกรอง

แยกผู้ที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะสมองเสื่อมและผู้ที่พักติของวัยผู้ใหญ่ในชุมชน

3) ชี้แจงระเบียบวิธีวิจัยของการวิจัย

กึ่งทดลอง

4) ดำเนินการทดลองรูปแบบการ

ส่งเสริมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในวัยผู้ใหญ่ ติดตามการประเมินผลหลังทดลอง

5) สรุปผลการวิจัยต่อหน่วยงานที่

เกี่ยวข้อง

ขั้นดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในวัยผู้ใหญ่ ระหว่างเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2561-เดือน มกราคม พ.ศ. 2562 ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์¹⁵ เป็นช่วงระยะเวลาที่มีการกำกับติดตามเดือนที่เหมาะสมถ้าเวลานานเกินไปการติดตามและกิจกรรมจะขาดความต่อเนื่อง วัดผลก่อนทดลองในสัปดาห์ที่ 1 และหลังเสร็จสิ้นการทดลอง และติดตามผลในสัปดาห์ที่ 8 โดยผู้เข้าร่วมการศึกษากลุ่มแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนี้

1) การเตรียมการสำหรับกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดในการตอบแบบสอบถาม

2) กลุ่มทดลองดำเนินการทดลองโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในวัยผู้ใหญ่ ดังนี้ (1) ทำแบบทดสอบความรู้และแบบประเมินการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมก่อนเริ่มโปรแกรมสัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลา 40 นาที (2) ดำเนินกิจกรรม ดังนี้ (2.1) Health Education ให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อม ส่งเสริมความตระหนัก การเฝ้าระวังสังเกตอาการเบื้องต้น การดูแลตนเองให้ห่างไกลภาวะสมองเสื่อม ดำเนินการในสัปดาห์ที่ 2 ใช้เวลา 30 นาที ประเมินผลโดยแบบสอบถามความรู้ (2.2) Cognitive Training กิจกรรมเน้นกระตุ้นความคิด ด้วยเกมส์ต่าง ๆ ฝึกทักษะบริหารสมองเกมส์เขาวงกต เป็นการฝึกสมองซีกขวา ฝึกทักษะการใช้ความคิดและการตัดสินใจเกมส์จำภาพ ฝึกสมองในด้านทักษะการจำ กำกับติดตามโดยการให้บันทึกในสมุด ดำเนินการในสัปดาห์ที่ 2 ใช้เวลา 30 นาที ประเมินผลโดยการฝึกทักษะด้วยเกมส์ต่าง ๆ (2.3) Cognitive Training ฝึกทักษะ การได้ยิน ระบบประสาทสั่งการ เน้นกระตุ้นความคิด การออกกำลังกายบริหารสมองให้ความรู้และสาธิตการบริหารสมองด้วยท่าทางของร่างกาย เช่น ท่าจับแอล การเคลื่อนไหวสลัดข้าง (Cross Crawl) ไข้ผ้าไหม ภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมให้กลับไปฝึกที่บ้านทุกวัน ติดตามโดยการให้บันทึกในสมุดบันทึก ดำเนินการสัปดาห์ที่ 3 ใช้เวลา 30 นาที การประเมินผลโดยการสาธิตย้อนกลับท่าบริหารต่าง ๆ (2.4) Physical Activity การออกกำลังกายแบบ Aerobic Exercises ได้แก่ Tri Chi ให้ความรู้และสาธิตการออกกำลังกายด้วย Tri Chi ฝึกการออกกำลังกายด้วยการสาธิตย้อนกลับ ภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมให้กลับไปฝึกที่บ้านทุกวัน มีการติดตามโดยการให้บันทึกในสมุดบันทึก ดำเนินการสัปดาห์ที่ 3 ใช้เวลา 30 นาที ประเมินผลโดยการสาธิตย้อนกลับ (2.5) กลุ่มเสริมความคิด กิจกรรมรำลึกความทรงจำ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมมีการติดตามทดสอบระดับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมจัดการตนเอง ดำเนินการสัปดาห์ที่ 8 ใช้เวลา 1 ชั่วโมง (3) ประเมินผลหลังดำเนินกิจกรรม ทำแบบทดสอบความรู้และแบบประเมินการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมก่อนเริ่มโปรแกรมภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมให้กลับไปฝึกที่บ้านทุกวันมีการติดตามโดยการให้บันทึกในสมุด การจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม ดำเนินการสัปดาห์ที่ 4 ใช้เวลา 40 นาที

3) กลุ่มควบคุม ดำเนินการ ดังนี้ (1) ทำแบบทดสอบความรู้และแบบประเมินก่อนทดลองในสัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลา 40 นาที (2) ประเมินหลังดำเนินการกิจกรรมโดยทำแบบทดสอบความรู้และแบบประเมินในสัปดาห์ที่ 4 ใช้เวลา 40 นาที (3) ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้การแจกแจงความถี่เป็นร้อยละค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) โดยทดสอบการกระจายข้อมูลแล้วเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นมีการแจกแจงแบบปกติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติ Non-parametric ได้แก่ Mann-Whitney U – Test เปรียบเทียบความแตกต่างค่ามัธยฐานก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม Wilcoxon Signed Ranks Test เปรียบเทียบความแตกต่างค่ามัธยฐานก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง The Friedman Test. เปรียบเทียบความแตกต่างค่ามัธยฐานก่อนหลังการทดลองและติดตามผล

จริยธรรมในการวิจัย

ผู้วิจัยได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต วันที่ 29 พฤศจิกายน 2561-28 พฤศจิกายน 2562 รหัสโครงการ 007/2561 เลขที่การรับรอง SDU-RDI 2018-015 คำนึงถึงหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ได้แก่ 1) หลักความเคารพในสิทธิและเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นคน (Respect for Person) มีการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ยินยอมเป็นอาสาสมัคร ก่อนที่จะเริ่มเก็บข้อมูล 2) หลักสิทธิประโยชน์และไม่ก่ออันตราย (Beneficence) มีการนำเสนอโครงการวิจัยเพื่อการพิจารณาให้ความเห็นชอบโดยมติของคณะกรรมการ 3) หลักความยุติธรรมและการกระจายอย่างยุติธรรม (Justice) ผู้วิจัยได้แจ้งก่อนการเริ่มต้นให้ข้อมูลว่าการเผยแพร่ข้อมูลนำเสนอในภาพรวม

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้เป็นวัยผู้ใหญ่ จำนวน 24 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 12 คน กลุ่มควบคุม 12 คน พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของ MOCA อยู่ที่ 26.25 (S.D.= 0.45) เป็นเพศหญิงทั้งหมด อายุอยู่ในช่วง 54-56 ปีโดยมีค่าอายุเฉลี่ย 53.17 ปี (S.D.= 3.16) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา 11 คน (ร้อยละ 91.7) สถานภาพสมรส 8 คน ส่วนใหญ่มีอาชีพแม่บ้าน 8 คน (ร้อยละ 66.7) และส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า 15,000 บาทต่อเดือน มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของ MOCA อยู่ที่ 26.5 (S.D.= 0.90) เป็นเพศหญิง 7 คน (ร้อยละ 58.3) เพศชาย 5 คน (ร้อยละ 41.7) อายุอยู่ในช่วง 48-50 ปี มีอายุเฉลี่ย 51.17 ปี (S.D.= 3.19) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา 5 คน (ร้อยละ 41.7) สถานภาพสมรส 7 คน (ร้อยละ 58.3) ส่วนใหญ่มีอาชีพแม่บ้าน 6 คน (ร้อยละ 50.0) และส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า 15,000 บาทต่อเดือน ไม่มีโรคประจำตัว เมื่อเปรียบเทียบทั้งสองกลุ่มจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีลักษณะข้อมูลทั่วไปใกล้เคียงกัน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยของ MOCA การจบการศึกษา สถานภาพอายุเฉลี่ย อาชีพและรายได้ ส่วนที่แตกต่างกัน คือ โรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 ผลของโปรแกรมส่งเสริมการ

จัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในวัยผู้ใหญ่

2.1 คะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผล

ตารางที่ 1 คะแนนความรู้ คะแนนทัศนคติ คะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผล

กลุ่ม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		ติดตามผล	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.
1. คะแนนความรู้						
กลุ่มทดลอง (n=12)	8.67	1.56	12.17	1.11	13.08	0.79
กลุ่มควบคุม (n=12)	7.75	1.76	8.08	1.56	8.08	1.24
2. คะแนนทัศนคติ						
กลุ่มทดลอง (n=12)	46.75	5.43	61.42	3.37	62.25	4.29
กลุ่มควบคุม (n=12)	42.42	5.45	44.00	6.49	43.58	5.29
3. คะแนนพฤติกรรม						
กลุ่มทดลอง (n=12)	46.83	7.93	76.00	6.51	86.67	3.68
กลุ่มควบคุม (n=12)	50.17	7.37	51.08	7.17	49.58	6.23

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าคะแนนความรู้ คะแนนทัศนคติ คะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผล

กลุ่ม	จำนวน (คน)	Mean Rank	Z	ค่า p (1-tailed)
1.คะแนนความรู้				
ก่อนและหลังการทดลอง (กลุ่มทดลอง)	12	78.00	-3.083	0.001**
ก่อนการทดลองและติดตามผล (กลุ่มทดลอง)	12	78.00	-3.089	0.001**
หลังการทดลองและติดตามผล (กลุ่มทดลอง)	12	28.00	-2.456	0.007**
หลังการทดลอง			-4.043	0.000**
กลุ่มทดลอง	12	18.29		
กลุ่มควบคุม	12	6.71		
ติดตามผล			-4.208	0.000**
กลุ่มทดลอง	12	18.50		
กลุ่มควบคุม	12	6.50		
2. คะแนนทัศนคติ				
ก่อนและหลังการทดลอง			-3.065	0.001**
กลุ่มทดลอง	12	78.00		
หลังการทดลองและติดตามผล (กลุ่มทดลอง)			-0.141	0.444
ตำแหน่งเป็นลบ	4	17.00		
ตำแหน่งที่เป็นบวก	4	19.00		
ค่าซ้ำ	4			
ก่อนการทดลองและติดตามผล (กลุ่มทดลอง)			-3.066	0.001**
ตำแหน่งที่เป็นลบ	0	0		
ตำแหน่งที่เป็นบวก	12	78.00		

กลุ่ม	จำนวน (คน)	Mean Rank	Z	ค่า p (1-tailed)
หลังการทดลอง			-4.165	0.000**
กลุ่มทดลอง	12	18.50		
กลุ่มควบคุม	12	6.50		
ติดตามผล			-4.135	0.000**
กลุ่มทดลอง	12	18.46		
กลุ่มควบคุม	12	6.54		
3. คะแนนพฤติกรรม				
ก่อนและหลังการทดลอง			-3.065	0.001**
(กลุ่มทดลอง)				
ตำแหน่งที่เป็นลบ	0	0		
ตำแหน่งที่เป็นบวก	12	78.00		
หลังการทดลองและติดตามผล (กลุ่มทดลอง)			-3.062	0.001**
ตำแหน่งที่เป็นลบ	0	0		
ตำแหน่งที่เป็นบวก	12	78.00		
หลังการทดลอง			-4.159	0.000**
กลุ่มทดลอง	12	18.50		
กลุ่มควบคุม	12	6.50		
ติดตามผล			-4.167	0.000**
กลุ่มทดลอง	12	18.50		
กลุ่มควบคุม	12	6.50		
ตำแหน่งที่เป็นบวก	12	78		

**p<0.01

พบว่าก่อนทดลองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ใกล้เคียงกันในระดับปานกลาง หลังทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ใกล้เคียงกับก่อนทดลอง ส่วนติดตามผลพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ใกล้เคียงกับหลังทดลอง ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1 คะแนนความรู้หลังทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังแสดงในตารางที่ 2

2.2. คะแนนทัศนคติในการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อม ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผล พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติเพิ่มขึ้นขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติใกล้เคียงกัน ทั้ง 3 ระยะ ดังแสดงในตารางที่ 1 กลุ่มทดลองมีคะแนนทัศนคติหลังทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีคะแนนทัศนคติติดตามผลสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังแสดงในตารางที่ 2

2.3. คะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผล พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผลเพิ่มขึ้นส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมใกล้เคียงกัน ทั้ง 3 ระยะ ดังแสดงในตารางที่ 1 กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนพฤติกรรมหลังทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีคะแนนพฤติกรรมติดตามผลสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังแสดงในตารางที่ 2

2.4 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อม คะแนนทัศนคติ และคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้หลังทดลองสูง

กว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีคะแนนทัศนคติหลังทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีคะแนนพฤติกรรมหลังทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังแสดงในตารางที่ 2

2.6 การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในวัยผู้ใหญ่ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนความรู้ คะแนนทัศนคติ และคะแนนพฤติกรรมหลังทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังแสดงในตารางที่ 2

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นวัยผู้ใหญ่ จำนวน 24 คน โดยมีอายุอยู่ในช่วง 48 – 59 ปี กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของ MOCA อยู่ที่ 18.75 (S.D. = 2.73) กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของ MOCA อยู่ที่ 19.25 (S.D. = 2.96) ส่วนใหญ่กลุ่มทดลองมีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา 11 คน (ร้อยละ 91.7) การทดสอบผลของโปรแกรมพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อม คะแนนทัศนคติ และคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองหลังทดลอง และติดตามผลสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และหลังทดลอง ติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อม คะแนนทัศนคติ และคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

อภิปรายผล

ภาวะสมองเสื่อมส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในวัยสูงอายุจะพบน้อยในวัยผู้ใหญ่ถ้าในวัยผู้ใหญ่มีภาวะการรู้คิดที่จะช่วยชะลอการเสื่อมของสมองได้¹⁶ นอกจากนี้การจัดการตนเองเป็นกระบวนการช่วยให้คนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองโดยการเลือกเป้าหมาย (Goal Selection) การเก็บรวบรวมข้อมูล (Information Collection) การประมวลผลและประเมินผลข้อมูล (Information Processing and Evaluation) การตัดสินใจ (Decision Making) การลงมือปฏิบัติ (Action) และ การสะท้อนการปฏิบัติ (Self-Reaction) ช่วยป้องกันและลดอัตราการเกิดโรคได้สามารถควบคุมโรคไม่ให้เกิดความรุนแรง¹⁷ ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงความรู้มีทัศนคติที่ดีในการจัดการตนเอง และมีพฤติกรรมจัดการตนเองสูงกว่าก่อนการเข้าโปรแกรมซึ่งการจัดการตนเองดีจะสามารถป้องกันการเกิดภาวะสมองเสื่อมได้ดีซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Martin และคณะ¹⁸ พบว่าการใช้โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองควรส่งเสริมให้จัดการตนเองเพื่อป้องกันมากกว่าที่จะจัดการเมื่อมีภาวะสมองเสื่อมแล้ว และพบว่ากลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมมีความรู้เกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อมมากกว่ากลุ่มควบคุม และมากกว่าก่อนทดลอง ซึ่งอาจเนื่องจากกิจกรรมการให้ความรู้ตามโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิดการจัดการตนเองโดยการสร้างเสริมความรู้เพื่อเป็นข้อมูลโดยใช้วิธีการเรียนรู้ผ่านกลุ่ม และร่วมกันอภิปรายทบทวนความรู้เกี่ยวกับภาวะหลงลืมและภาวะสมองเสื่อมตามความรู้เดิม หรือจากสื่อต่าง ๆ เช่น เอกสารแผ่นพับ หอกระจายข่าว วิทยุ ทำให้กลุ่มมีโอกาสทบทวน และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยบรรยายสรุปทบทวนความรู้หลังจากแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในแต่ละหัวข้อเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องตรงประเด็นตามที่กลุ่มทดลองต้องเรียนรู้ และเปิดโอกาสให้ซักถาม ซึ่งกิจกรรมการจัดการตนเอง ควรประกอบด้วย กิจกรรม การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยซึ่งรวมถึงกลวิธีในการให้ความรู้ (Patient Education: Method of Providing Information)¹⁶ ส่วนพฤติกรรมจัดการตนเองพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมสูงกว่าก่อนทดลอง และมีการเปลี่ยนแปลงดีขึ้นในติดตามผลที่เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งนี้ประยุกต์ตามแนวคิดการจัดการตนเองของ Creer¹⁷ และการกระตุ้นการรู้คิดของ Spector¹⁶ โดยการประยุกต์ในกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะในการจัดการตนเอง และ กิจกรรมที่เสริมความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น กิจกรรมการบริหารสมอง การฝึกบริหารร่างกายด้วย Tri-Chi ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chang และคณะ¹⁹ พบว่า ผลการประเมินการรู้คิดก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ซึ่ง Chang และคณะ¹⁹ กล่าวว่า Tri Chi เป็นการกระตุ้นการรู้คิด (Cognitive Stimulation) เป็นการบริหารร่างกาย (Physical Activity) ช่วยกระตุ้นระบบการไหลเวียนเลือดกระตุ้นเซลล์ประสาทและ Tri Chi ทำให้มีการปฏิสัมพันธ์ในสังคมซึ่งทำให้การรู้คิดดีขึ้นนอกจากนี้กิจกรรมฝึกการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับตัวเองโดยการแจกคู่มือการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมฝึกการตั้งเป้าหมายเพื่อการป้องกันภาวะสมองเสื่อม การประเมินผลการปฏิบัติของตนเองติดตามสนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมจัดการตนเองโดยใช้วิธีการโทรศัพท์และการให้ข้อมูลผ่านทางไลน์เพื่อกระตุ้นติดตามให้ปฏิบัติตามเป้าหมายการใช้โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในวัยผู้ใหญ่โดยรูปแบบของโปรแกรมตัวกิจกรรมมีความสอดคล้องกับ

ข้อเสนอแนะของ Martin และคณะ¹⁸ กล่าวว่าผู้ที่มีภาวะสมองเสื่อมเนื่องจากไม่ได้รับการกระตุ้นให้ทำกิจกรรมต่างๆ หรือกระบวนการคิด และกิจกรรมสำหรับการจัดการตนเองที่ควรมีได้แก่ การสนับสนุนและการให้ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสมองเสื่อม การสนับสนุนให้มีกิจกรรมในวิถีการดำเนินชีวิต การมีสัมพันธภาพกับครอบครัว พบปะเพื่อน/ญาติ สรุปได้ว่าโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในวัยผู้ใหญ่ มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในวัยผู้ใหญ่ และสามารถทำให้การจัดการตนเองได้ดีส่งผลต่อพฤติกรรมในการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในวัยผู้ใหญ่ได้อย่างมีนัยสำคัญ

ข้อเสนอแนะ

- 1) หน่วยบริการสุขภาพควรมีการจัดกิจกรรมเพื่อการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในกลุ่มเสี่ยงและในวัยผู้ใหญ่ โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นผู้สนับสนุนและคอยกระตุ้น
- 2) ควรมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการจัดการตนเองเน้นการฝึกปฏิบัติและการติดตามผลโดยการสร้างเครื่องมือติดตามกำกับพฤติกรรมจัดการตนเอง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้ช่วยให้งานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลงได้อย่างสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

1. World health organization (WHO). News-room: Dementia. RetrievedFrom, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>, 2023.
2. วิชัย เอกพลากร, เยาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม, สุรศักดิ์ฐานิพานิชกุล, หทัยชนก พรระเจริญ, วราภรณ์เสถียรนพเกล้า, กนิษฐา ไทยเกล้า.รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2. กรุงเทพฯ : เดอะกรุปฟิโกซิสเต็มส์จำกัด, 2552.
3. ชัชวาล วงศ์สารี. ผลการทบทวนการเกิดภาวะสมองเสื่อมต่อผู้สูงอายุในประเทศไทย. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยศรีสเทวิน.23(4): 680-687; ตุลาคม-ธันวาคม, 2560.
4. คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล. ภาวะสมองเสื่อมก่อนวัย. งานสื่อสารองค์กร กองบริหารงานทั่วไป, 2565.
5. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ปิรามิดประชากร ตำบลมหาสวัสดิ์ ปี 2563.ระบบสารสนเทศสนับสนุนด้านการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม, 2566.
6. Barlow J, Wright C, Sheasby J, Turner A, Hainsworth J. Self-management approaches for people with chronic conditions: a review. Patient Educ Couns. 2002;48(2):177-87.
7. Ryan P, Sawin KJ. The Individual and Family Self-Management Theory: background and perspectives on context, process, and outcomes. Nurs Outlook. 2009;57(4):217-25.e6.
8. สุทธิศรี ตระกูลสิทธิโชค. การป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ Prevention of Dementia in Older Persons. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ.37(4): 6-14; ตุลาคม-ธันวาคม, 2561.
9. Faul F, Erdfelder E, Lang A-G, Buchner A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behavior Research Methods.2007;39(2):175-91.
11. สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. การประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ เรื่องการเปรียบเทียบความสัมพันธแบบ ทดสอบสภาพสมองเสื่อมเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai) 2002 และแบบทดสอบสมรรถภาพสมองไทย (Thai Mini-Mental State Examination; TMSE) ในการคัดกรองผู้สูงอายุภาวะสมองเสื่อม. กรุงเทพฯ: บริษัท ซีจีที จำกัด, 2551.

12. Tangwongchai,S., Charernboon,T., Phanasathit,M., Akkayagorn, L., Hemrungronj, S., Phanthumchinda, L., &Nasreddine, Z. The validity ofThai version of the Montreal cognitiveassessment (MoCA-T). Dementia &Neuropsychologia. 3: 172, 2009.
13. วณิดา วาดีเจริญ, รังสรรค์ เลิศในสัตย์, สมบัติ ทีฆทรัพย์. ระเบียบวิธีวิจัยจากแนวคิดทฤษฎีสู่ ภาควิชาปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัดมหาชน, 2560.
14. สุภัทนา กลางคาร, วรพจน์ พรหมสัตย์พรต. หลักการ วิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ.มหาสารคาม: สารคามการพิมพ์-สารคามเปเปอร์, 2553.
15. ชดช้อย วัฒนะ. การสนับสนุนการจัดการตนเอง กลยุทธ์ในการส่งเสริมการควบคุมโรค.วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี.26(1): 117-127, 2558.
16. Spector A, Thorgrimsen L, Woods B, Royan L, Davies S, Butterworth M, et al. Efficacy of an evidence-based cognitive stimulation therapy programme for people with dementia: randomised controlled trial. Br J Psychiatry. 2003;183:248-54.
- 17.Creer, TL. Self-management ofchronic illness. Retrieved from<http://cachescan.bcub.ro/e-book/E1/580704/601-649.pdf>, 2000.
18. Martin F, Turner A, Wallace LM, Bradbury N. Conceptualisation of self-management intervention for people with early-stage dementia. Eur J Ageing. 2013;10(2):75-87.
19. Chang JY, Tsai PF, Beck C, Hagen JL, Huff DC, Anand KJ, et al. The effect of tai chi on cognition in elders with cognitive impairment. Medsurg Nurs. 2011;20(2):63-9; quiz 70.

Received: 12 Jun. 2023, Revised: 27 Jun. 2023

Accepted: 26 Jul. 2023

บทความวิจัย**ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ**ตติยา เฟื่องชัย¹, สุรศักดิ์ เทียบฤทธิ์^{2*}, สุมัทธนา กลางคาร³**บทคัดย่อ**

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental research) มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 66 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 33 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ทั้งหมด 6 กิจกรรม ประกอบด้วย 1) การให้ความรู้เกี่ยวกับการหกล้ม 2) การบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ “ไทเก๊ก” 3) ทักษะการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถต่างๆ 4) การใช้อุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหว 5) การดูแลสภาพแวดล้อมในและนอกบ้าน และ 6) ติดตามเยี่ยมบ้าน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ 3) แบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ และ 4) แบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติ Independent t-test และ Paired t-test ผลการศึกษพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม และพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มมากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$).

คำสำคัญ: พฤติกรรมการป้องกันการหกล้ม การรับรู้ความสามารถของตนเอง ผู้สูงอายุ

¹นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

²อาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³รองศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

*Corresponding author : surasak.t@msu.ac.th

*Original Article***The Effects of the Self-Efficacy Enhancement Program on Fall Prevention among the Elderly in Sisaket Municipality, Sisaket Province****Tatiya Pengchai¹, Surasak Thiabrithi^{2*}, Sumattana Klangkan³****Abstract**

This quasi-experimental research aimed to study the effect of the self-efficacy enhancement program on fall prevention among the elderly in Sisaket Municipality, Sisaket Province. The 66 participants were randomly selected and divided into the experimental group (n= 33) and the controlled group (n= 33). The experimental group received the self-efficacy enhancement program on fall prevention for 8 weeks that were consisted of 6 activities as 1) Group education, 2) TaiJi Qigong exercise, 3) Ambulation training, 4) Mobility aid training, 5) Environment modification and 6) Home visiting, while the control group received usual care. Data were collected by using questionnaires consisted of 1) General characteristics, 2) Self-efficacy on fall prevention among the elderly, 3) Outcome expectation on fall prevention among the elderly, and 4) Fall prevention behaviors among the elderly. Data were analyzed by using descriptive statistics and Independent t-test and Paired t-test. The results showed that after experimental, the experimental group had higher average score of self-efficacy, outcome expectation and behaviors of fall prevention than before the intervention and the control group ($p < 0.001$).

Key word: Fall prevention behavior, Self-efficacy, Elderly

¹ Graduate students, Master Degree of Public Health Program, Faculty of Public Health Mahasarakham University

² Lecturer, Faculty of Public Health Mahasarakham University

³ Associated professor, Faculty of Public Health Mahasarakham University

*Corresponding author : surasak.t@msu.ac.th

บทนำ

ปัจจุบันโลกก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุและจำนวนประชากรผู้สูงอายุโลกมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง องค์การอนามัยโลกมีรายงานว่า ในปี 2562 มีประชากรผู้สูงอายุโลก จำนวน 1 พันล้านคน ซึ่งภายในปี 2573 ประชากรผู้สูงอายุโลก จะเพิ่มขึ้นอีกเป็น 1.4 พันล้าน และจะเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่า (2.1 พันล้านคน) ภายในปี 2593⁽⁷⁾ สัมพันธ์กับประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ จำนวนและสัดส่วนของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น โดยในปี 2562 มีผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 16.7 ของประชากรทั้งหมด และประมาณการว่าในปี 2565 จะมีผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด แสดงให้เห็นว่า ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์⁽²⁴⁾

การเข้าสู่วัยสูงอายุทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย เช่น การมองเห็นลดลง ความสามารถในการทรงตัวลดลง การเคลื่อนไหวลำบาก ร่วมกับการมีโรคประจำตัวและการรับประทานยา อาจส่งผลให้มีโอกาสเกิดความเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน ซึ่งผู้สูงอายุมีความไวต่อการหกล้มที่เพิ่มขึ้น พบสัดส่วนของผู้สูงอายุที่ต้องเผชิญกับการหกล้มอย่างน้อย 1 ครั้งใน 1 ปี⁽⁴⁾ ภาวะหกล้มทำให้ผู้สูงอายุเสียชีวิตถึง 2 ใน 3 จากอุบัติเหตุทั้งหมด ในปี 2559 มีจำนวนผู้สูงอายุที่ได้รับบาดเจ็บจากการหกล้มเข้ารับบริการการแพทย์ฉุกเฉิน คิดเป็นร้อยละ 29.5 ใช้บริการรถพยาบาลฉุกเฉินด้วยสาเหตุการหกล้ม วันละ 140 ครั้งต่อวัน หรือ 50,000 ครั้งต่อปี และเสียชีวิตเฉลี่ยวันละ 2 คน⁽²⁰⁾ อัตราการเสียชีวิตในกลุ่มผู้สูงอายุสูงกว่ากลุ่มอายุอื่นกว่า 3 เท่า จากการคาดการณ์ภาพรวมของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2560 - 2564 พบว่า มีผู้สูงอายุหกล้มปีละประมาณ 3,030,900 - 5,506,000 คน ซึ่งในจำนวนนี้มีผู้เสียชีวิต จำนวน 5,700 -10,400 คนต่อปี⁽¹⁵⁾

ซึ่งการหกล้มหากเกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุในด้านร่างกาย จิตใจ ด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยด้านร่างกายเมื่อเกิดการหกล้มอาจทำให้แผลถลอก ฟกช้ำ ปวดหลัง กระดูกหักตามส่วนต่างๆของร่างกาย เป็นต้น ผลกระทบจากการได้รับบาดเจ็บทำให้สูญเสียความสามารถการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ซึ่งจะมีผลกระทบด้านจิตใจตามมา โดยในผู้สูงอายุที่มีการหกล้มจะรู้สึกขาดความเชื่อมั่นหรือไม่ใจในการทำกิจกรรมต่างๆ กลัวการหกล้มซ้ำ ทำให้สูญเสียการรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-efficacy) หลีกเลี่ยงการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและสูญเสียความมั่นใจในการดำรงชีวิต การเข้าสังคมจะลดลง อาจทำให้ผู้สูงอายุเกิดความเครียดและวิตกกังวล นอกจากนี้ยังมีผลกระทบเศรษฐกิจและสังคมด้วย โดยในผู้สูงอายุที่มีการหกล้มรุนแรงจะต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ทำให้การรักษาและค่าใช้จ่ายในการดูแลที่เพิ่มสูงขึ้น ครอบครัวต้องหยุดงาน หรือค่าจ้างคนดูแลระยะยาวเมื่อเกิดความพิการ จากสถิติเกี่ยวกับการบาดเจ็บจากการหกล้มในผู้สูงอายุของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ยังพบว่ามีอัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มสูงเป็นอันดับ 2 รองจากการเสียชีวิตอุบัติเหตุทางขนส่ง^{(11) (15)} ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์การหกล้มในผู้สูงอายุในชุมชน จังหวัดศรีสะเกษ⁽²³⁾ ในปี 2563 พบว่า ร้อยละผู้สูงอายุที่มีการหกล้มมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากเดิมร้อยละ 18.33 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 19.91 ในปี 2565 ของจำนวนผู้สูงอายุจังหวัดศรีสะเกษ และในส่วนของสถานการณ์การหกล้มในผู้สูงอายุในชุมชนเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ⁽¹⁰⁾ ในปี 2563 พบว่า มีผู้สูงอายุหกล้มจำนวน 11 คน, ปี 2564 มีผู้สูงอายุหกล้มจำนวน 22 คน และในปี 2565 มีผู้สูงอายุหกล้มจำนวน 25 คน จากรายงานสถิติผู้ป่วยนอกผู้สูงอายุหกล้มที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลศรีสะเกษ⁽¹⁰⁾ ในปี 2565 พบว่า สาเหตุสำคัญมากที่สุด ได้แก่ การลื่น สะดุด และก้าวพลาด (ร้อยละ 86.01) การตกหรือหกล้มจากเตียงและเก้าอี้ (ร้อยละ 7.69) การหกล้มหรือตกหกล้มจากหรือสิ่งปลูกสร้าง (ร้อยละ 4.20) และการหกล้มหรือตกจากบันได ทางลาดเอียง (ร้อยละ 2.10) ตามลำดับ จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การหกล้มเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งทางด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

จากผลกระทบดังที่กล่าวมา จำเป็นอย่างยิ่งควรได้รับการแก้ไข โดยการหาแนวทางในการป้องกันการหกล้มให้กับผู้สูงอายุในชุมชนเพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบตามมา ซึ่งแนวทางการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติได้ ดังนี้ 1)การปรับปรุงสิ่งแวดล้อม 2)ส่งเสริมให้ออกกำลังกาย และ3)ให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม⁽¹⁷⁾ การทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีผู้คิดค้นโปรแกรมการป้องกันการหกล้มเพื่อป้องกันการหกล้มสำหรับผู้สูงอายุหลากหลาย โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เกิดจากปัจจัยเสี่ยงเป็นสาเหตุทำให้เกิดการหกล้มเป็นวิธีที่ยอมรับในปัจจุบันว่าสามารถป้องกันการหกล้มได้ดี โดยแนวทางการปฏิบัติการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ มีข้อเสนอแนะในการ

ปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการหกล้ม คือ การออกกำลังกาย ซึ่งการออกกำลังกาย จะเพิ่มความมั่นคงในการทรงตัว เพิ่มความแข็งแรงและความคงทนของกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อสะโพก กล้ามเนื้อเข่า และกล้ามเนื้อกระดูกข้อเท้า รวมถึงการฝึกการเคลื่อนไหวของร่างกายใน 3 ระนาบ ซึ่งเป็นการออกกำลังกายแบบมีการเคลื่อนไหวคงที่ซึ่งแต่ละท่าเคลื่อนไหวช้า เช่น ไทเก็ก ไทชี เต้นรำ เป็นต้น ปฏิบัติอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ชั่วโมงต่อเนื่อง และการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม สามารถลดการเกิดการหกล้มได้⁽²¹⁾ ซึ่งกิจกรรมในโปรแกรมฯ ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม การออกกำลังกาย การให้คำปรึกษาทบทวนการใช้ยา การปรับปรุงสิ่งแวดล้อมให้ปลอดภัย และการเยี่ยมบ้าน พบว่า โปรแกรมป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยสามารถลดอัตราการหกล้มและการบาดเจ็บจากการหกล้มได้⁽⁹⁾ บางโปรแกรมจัดกิจกรรม การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม การออกกำลังกาย การปรับปรุงสิ่งแวดล้อม และการเยี่ยมบ้าน พบว่า โปรแกรมฯสามารถป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุได้ โดยการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองต่อการหกล้ม ประกอบด้วยกิจกรรม การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม การให้คำปรึกษาทบทวนการใช้ยา การปรับปรุงสิ่งแวดล้อมภายในบ้านให้ปลอดภัย และสามารถลดจำนวนของการหกล้มได้⁽¹⁹⁾ และบางโปรแกรมจัดกิจกรรม การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม การออกกำลังกายด้วยตาราง 9 ช่อง การใช้อุปกรณ์คำพยางค์ การเปลี่ยนท่าทางการเคลื่อนไหว พบว่า โปรแกรมฯสามารถป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุได้ โดยการพัฒนาความสามารถตนเองต่อการหกล้ม ส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดความตระหนักในการป้องกันการหกล้มและสร้างปัจจัยกระตุ้น เช่น การมอบเอกสารคู่มือป้องกันการหกล้ม เพื่อให้ผู้สูงอายุนำไปปฏิบัติที่บ้านส่งผลทำให้มีการป้องกันการหกล้มได้ดีขึ้น⁽¹⁸⁾ บางโปรแกรมจัดกิจกรรม การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม การออกกำลังกาย และการสอนทางโทรศัพท์ร่วมกับทฤษฎีความสามารถตนเอง ภายหลังเข้าโปรแกรมฯ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อช่วงขาเพิ่มขึ้น มีความสมดุลทางร่างกายเพิ่มขึ้น มีความยืดหยุ่นทางร่างกายดีขึ้น และมีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มดีขึ้น⁽²⁾ ซึ่งโปรแกรมการป้องกันการหกล้มสำหรับผู้สูงอายุที่ดี ควรมีเป้าหมายที่เน้นโปรแกรมการป้องกันการหกล้มแบบผสมผสานหลาย ๆ รูปแบบกิจกรรมรวมกัน ซึ่งจัดว่ามีประโยชน์สูงสุดในการลดอัตราการหกล้มได้

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมการป้องกันการหกล้มในรูปแบบการให้ความรู้แบบกลุ่มซึ่งประกอบด้วย 1) การให้ความรู้เกี่ยวกับการหกล้ม 2) การบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ “ไทเก็ก” 3) ทักษะการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถต่างๆ 4) การใช้อุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหว 5) การดูแลสภาพแวดล้อมในและนอกบ้าน และ 6) ติดตามเยี่ยมบ้าน ในแต่ละกิจกรรมนั้นจะมุ่งเน้นให้ผู้สูงอายุเกิดการรับรู้ ความรู้ ความเข้าใจ นำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้มที่ถูกต้องและเหมาะสม โดยได้มีการปรับปรุงรูปแบบกิจกรรมจากการศึกษาก่อนหน้านี้มาใช้ ซึ่งโปรแกรมประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีความสามารถตนเองของแบนดูรา⁽³⁾ มาปรับใช้ในโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ เนื่องจากเป็นทฤษฎีที่เหมาะสมในการส่งเสริมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และอธิบายการคงอยู่ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ ที่จะส่งผลให้ผู้สูงอายุสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเองได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มควบคุม (Control group) วัดผลก่อนและหลังการทดลอง ดำเนินการวิจัยระหว่าง เดือนกรกฎาคม ถึง กันยายน พ.ศ. 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ในพื้นที่เทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ และผ่านการตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพผู้สูงอายุปี 2564 จำนวน 1,417 คน จากการสำรวจ ณ วันที่ 14 พฤศจิกายน 2564 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power Version

3.1.9.2⁽⁵⁾ เลือกการทดสอบชนิด independent-test ใช้การทดสอบทางเดียว คำนวณค่าขนาดของอิทธิพล (Effect size) ใช้สูตรของกลาสและคณะ⁽⁶⁾ ผู้ศึกษาใช้ผลการศึกษาของ วิราพร สืบสุนทร⁽¹⁸⁾ มาเป็นข้อมูลในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 33 คน ต่อกลุ่ม การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลากรายชื่อตำบล โดยกำหนดให้ ตำบลที่ 1 เป็นกลุ่มทดลอง และตำบลที่ 2 เป็นกลุ่มควบคุม จากนั้นสุ่มชุมชนในตำบลที่ 1 และตำบลที่ 2 จะได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในกลุ่มทดลอง จำนวน 33 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 33 คน รวมทั้งหมด 66 คน

เกณฑ์คัดเข้าของกลุ่มตัวอย่าง คือ สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง ประเมินจากแบบประเมินดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel Activities of Daily Living: ADL) ได้ค่าคะแนนตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถมองเห็น รับฟัง และสื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบตามกำหนด

เกณฑ์คัดออกของกลุ่มตัวอย่าง คือ มีโรคประจำตัวร้ายแรง ได้แก่ โรคหัวใจ โรคระบบทางเดินหายใจ โรคความดันโลหิตสูงในระยะที่มีอาการของโรครุนแรง โรคหลอดเลือดสมอง และโรคพาร์กินสัน และไม่สามารถเข้าร่วมในการศึกษาครบตามกำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ โดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-efficacy theory) ของแบนดูรา⁽³⁾ ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ทั้งหมด 6 กิจกรรม ประกอบด้วย

กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมการรับรู้เท่าทัน ช่วยป้องกันการหกล้ม มีเนื้อหาเกี่ยวกับสถานการณ์การหกล้ม ปัจจัยเสี่ยงที่นำไปสู่การหกล้ม ผลกระทบหรืออันตรายที่เกิดขึ้นจากการหกล้ม โดยการบรรยาย ชมวิดีโอทัศน์ เพื่อสร้างความตระหนักและเกิดการรับรู้ความสามารถตนเอง เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุพูดคุย ถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการหกล้ม ในผู้สูงอายุ แจกคู่มือการป้องกันการหกล้ม เป็นกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1

กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมออกกำลังกายเสริม เพิ่มสร้างสมดุลร่างกาย มีเนื้อหาเกี่ยวกับ การบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ “ไทเก๊ก”⁽⁸⁾ โดยการบรรยาย ทบทวนความรู้ ชมวิดีโอทัศน์ สาธิตและการฝึกปฏิบัติออกกำลังกายเป็นเวลา 45-90 นาที และให้มีประสบการณ์จริงจากต้นแบบโดยผู้สูงอายุที่ออกแบบไท้จี๋ซึ่งเป็นประจำ และเมื่อผู้สูงอายุฝึกปฏิบัติคล่องแล้วให้ไปฝึกออกกำลังกายต่อที่บ้าน เป็นกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 2

กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมเสริมสร้างทักษะป้องกันหกล้ม มีเนื้อหาเกี่ยวกับ การเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถที่ใช้ในชีวิตประจำวันที่ถูกต้อง โดยการบรรยาย ทบทวนความรู้ สาธิตและฝึกปฏิบัติทักษะการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถ ได้แก่ จากท่านั่งไปท่านอน ยืน เดิน และให้พูดถึงเรื่องที่ประสบความสำเร็จ ให้ตระหนักในความสามารถของตนเองที่กระทำได้ และให้มีความคาดหวังในผลลัพธ์จากการปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าว การให้กำลังใจซึ่งกันและกันจากอสม. และผู้วิจัย เป็นกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 3

กิจกรรมที่ 4 กิจกรรมอุปกรณ์เสริม กันเดินไม่ให้ล้ม มีเนื้อหาเกี่ยวกับ การใช้อุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง โดยการบรรยาย ทบทวนความรู้ ฝึกปฏิบัติการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้แก่ ไม้เท้า ไม้ค้ำยัน และเครื่องช่วยเดิน กล่าวชมเชยและให้กำลังใจผู้สูงอายุ ให้มีความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ส่งเสริมให้เกิดความคาดหวังในผลลัพธ์จากการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม โดยมีอสม. ให้กำลังใจ กระตุ้นเตือนการปฏิบัติ เป็นกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 4

กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมหกล้มห่างไกล ถ้าใส่ใจสภาพแวดล้อม มีเนื้อหาเกี่ยวกับการดูแลสภาพแวดล้อมในและนอกบ้าน ได้แก่ การดูแลห้องน้ำ การใช้พรมเช็ดเท้า การแต่งกายและการสวมใส่รองเท้าที่เหมาะสม โดยการบรรยาย ทบทวนความรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีความรู้ในการจัดสภาพแวดล้อมให้ปลอดภัย ชมเชย ให้กำลังใจ กระตุ้นเตือนการปฏิบัติ เป็นกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 5

กิจกรรมที่ 6 กิจกรรมออกติดตามเยี่ยมบ้าน และให้คำปรึกษาผู้สูงอายุรายบุคคลที่บ้าน เพื่อติดตามผลความต่อเนื่องในการออกกำลังกาย การดูแลสภาพแวดล้อมในและนอกบ้านเพื่อป้องกันการหกล้มที่บ้าน กระตุ้นชมเชย และให้กำลังใจการปฏิบัติ เป็นกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 6-8

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ลักษณะครอบครัว โรคประจำตัว ยาที่ใช้เป็นประจำ ประวัติการหกล้ม (ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยกำหนดให้เลือกตอบ 5 ตัวเลือก คือ เห็นด้วยมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 เห็นด้วยมาก มีค่าเท่ากับ 4 เห็นด้วยปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 เห็นด้วยน้อย มีค่าเท่ากับ 2 ไม่เห็นด้วย มีค่าเท่ากับ 1 โดยให้ผู้ตอบเลือกเพียง 1 ตัวเลือก โดยแบ่งเป็น 3 ระดับตามเกณฑ์ ⁽¹⁾ คือ การรับรู้ความสามารถตนเองระดับสูง (3.67 – 50.00 คะแนน) การรับรู้ความสามารถตนเองระดับปานกลาง (2.34 – 3.66 คะแนน) และการรับรู้ความสามารถตนเองระดับต่ำ (1.00 – 2.33 คะแนน)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยกำหนดให้เลือกตอบ 5 ตัวเลือก คือ เห็นด้วยมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 เห็นด้วยมาก มีค่าเท่ากับ 4 เห็นด้วยปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 เห็นด้วยน้อย มีค่าเท่ากับ 2 ไม่เห็นด้วย มีค่าเท่ากับ 1 โดยให้ผู้ตอบเลือกเพียง 1 ตัวเลือก โดยแบ่งเป็น 3 ระดับตามเกณฑ์ ⁽¹⁾ คือ ความคาดหวังในผลลัพธ์ระดับสูง (3.67 – 5.00 คะแนน) ความคาดหวังในผลลัพธ์ระดับปานกลาง (2.34 – 3.66 คะแนน) และความคาดหวังในผลลัพธ์ระดับต่ำ (1.00 – 2.33 คะแนน)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ โดยกำหนดให้เลือกตอบ 3 ตัวเลือก ปฏิบัติเป็นประจำ มีค่าเท่ากับ 3 ปฏิบัติบางครั้ง มีค่าเท่ากับ 2 ไม่ปฏิบัติเลย มีค่าเท่ากับ 1 โดยให้ผู้ตอบเลือกเพียง 1 ตัวเลือก โดยแบ่งเป็น 3 ระดับตามเกณฑ์ ⁽²⁵⁾ คือ พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มระดับสูง (2.34 – 3.00 คะแนน) พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มระดับปานกลาง (1.67 – 2.33 คะแนน) และพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มระดับต่ำ (1.00 – 1.66 คะแนน)

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบสอบถามและโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน พิจารณา case group ให้ข้อเสนอแนะความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมในการใช้ภาษาของแบบสอบถามและโปรแกรมฯ จากนั้นคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of objective congruence) ⁽¹⁶⁾ ของแบบสอบถาม มีค่า IOC 0.50-1.00 และ CVI (Content validity index) ⁽¹⁶⁾ ของโปรแกรม มีค่า CVI 0.80-1.00 จากนั้นนำไปประเมินคุณสมบัติด้านความเที่ยงประเภทความสอดคล้องภายใน (Reliability) โดยนำแบบประเมินไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน จากนั้นหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha coefficient) ดังนั้นแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 0.93 แบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 0.94 และแบบสอบถามพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม เท่ากับ 0.80

การเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มทดลอง

1) เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) ในสัปดาห์ที่ 1 นัดผู้สูงอายุเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ และเก็บข้อมูลก่อนการทดลองด้วยการอ่านข้อคำถามให้ผู้สูงอายุตอบ ดำเนินการวิจัยในสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 8

2) เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 8 (Post-test) ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามชุดเดิม และให้ผู้ช่วยวิจัยเก็บข้อมูลหลังการทดลองด้วยการอ่านข้อคำถามให้ผู้สูงอายุตอบ เก็บรวบรวมแบบสอบถาม ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลข้อมูล

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้คำนึงถึงหลักจริยธรรมในการวิจัยในคน โดยยึดหลักของการเคารพในบุคคล ขอความยินยอม เคารพความเป็นส่วนตัว และรักษาความลับ โดยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เลขที่ 258-226/2565 ลงวันที่ 20 กรกฎาคม 2565

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยเบื้องต้นผู้วิจัยได้ทดสอบการกระจายของข้อมูลตัวแปรหลักทั้งสองกลุ่ม พบว่ามีการกระจายแบบปกติ จึงวิเคราะห์ข้อมูลด้วย สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยสถิติ Paired t-test และ Independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย การวิจัยนี้ดำเนินการในระหว่าง เดือน กรกฎาคม ถึง กันยายน 2565

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลลักษณะทั่วไป

กลุ่มทดลอง พบว่า กว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 84.8) เป็นกลุ่มวัยผู้สูงอายุตอนต้น (60-69 ปี) (ร้อยละ 90.9) มีอายุน้อยที่สุด 60 ปี อายุมากที่สุด 74 ปี มีอายุเฉลี่ย 64.63 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 90.9) ส่วนใหญ่อาศัยอยู่รวมครอบครัว ลูกหลาน ญาติ (ร้อยละ 93.9) จบการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 45.5 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ ค้าขาย (ร้อยละ 42.4) ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวและมีการใช้ยาประจำ (ร้อยละ 87.9) ทั้งหมดไม่มีประวัติการหกล้ม (ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา)

กลุ่มควบคุม พบว่า กว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 75.8) เป็นกลุ่มวัยผู้สูงอายุตอนต้น (60-69 ปี) (ร้อยละ 75.8) มีอายุน้อยที่สุด 60 ปี อายุมากที่สุด 76 ปี มีอายุเฉลี่ย 66.12 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 84.8 ส่วนใหญ่อาศัยอยู่รวมครอบครัว ลูกหลาน ญาติ (ร้อยละ 90.9) จบการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 63.6) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ ค้าขาย (ร้อยละ 54.5) ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวและมีการใช้ยาประจำ (ร้อยละ 69.7) ทั้งหมดไม่มีประวัติการหกล้ม (ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลลักษณะทั่วไป

ข้อมูลลักษณะทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 33)		กลุ่มควบคุม (n = 33)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	5	15.2	8	24.2
หญิง	28	84.8	25	75.8
อายุ (ปี)				
วัยสูงอายุตอนต้น (อายุ 60 – 69 ปี)	30	90.9	25	75.8
วัยสูงอายุตอนกลาง (อายุ 70 – 79 ปี)	3	9.1	8	24.2
Mean ± S.D	64.64 ± 3.19		66.12 ± 4.44	
Min – Max	60 – 74		60 – 76	
สถานภาพสมรส				
โสด	3	9.1	5	15.2
คู่	30	90.9	28	84.8
การอาศัยอยู่				
อยู่คนเดียว	13	39.4	15	45.5
อยู่รวมครอบครัว ลูกหลาน	20	60.6	18	54.5

ข้อมูลลักษณะทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 33)		กลุ่มควบคุม (n = 33)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	15	45.5	21	63.6
มัธยมศึกษา	5	15.2	3	9.1
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	13	39.4	9	27.3
อาชีพ				
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	6	18.2	7	21.2
ข้าราชการบำนาญ	13	39.4	8	24.2
ค้าขาย / ทำธุรกิจส่วนตัว	14	42.4	18	54.5
โรคประจำตัวและการใช้ยาประจำตัว				
ไม่มีโรคประจำตัวและไม่ได้ใช้ยาเป็นประจำ	4	12.1	10	30.3
มีโรคประจำตัวและมีการใช้ยาเป็นประจำ	29	87.9	23	69.7
ประวัติการหกล้ม (ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา)				
ไม่เคยหกล้ม	33	100.0	33	100.0

2. ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม พฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม ระหว่างของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม ก่อนการทดลอง แสดงให้เห็นว่า กลุ่มควบคุม (Mean=3.017, S.D.=0.335) กลุ่มทดลอง (Mean=3.098, S.D.=0.323) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.281$) และหลังการทดลอง กลุ่มควบคุม (Mean=3.127, S.D.=0.335) กลุ่มทดลอง (Mean=3.444, S.D.=0.234) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม ก่อนการทดลอง แสดงให้เห็นว่า กลุ่มควบคุม (Mean=2.932, S.D.=0.397) กลุ่มทดลอง (Mean=2.998, S.D.= 0.277) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.235$) และหลังการทดลอง กลุ่มควบคุม (Mean=3.065, S.D.=0.344) กลุ่มทดลอง (Mean=3.521, S.D.=0.263) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) รายละเอียดดังตารางที่ 2

พฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม ก่อนการทดลอง แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม กลุ่มควบคุม (Mean=1.974, S.D.=0.159) กลุ่มทดลอง (Mean=1.971, S.D.= 0.165) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.153$) และหลังการทดลอง กลุ่มกลุ่มควบคุม (Mean=1.983, S.D.=0.184) กลุ่มทดลอง (Mean=2.489, S.D.=0.149) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม พฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

ค่าเฉลี่ยคะแนน	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	t	p-value
	(N = 33)	(N = 33)		
	Mean (S.D)	Mean (S.D)		
การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม				
ก่อนการทดลอง	3.017 (0.288)	3.098 (0.323)	10.086	0.281
หลังการทดลอง	3.127 (0.335)	3.444 (0.234)	4.447	<0.001
ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม				
ก่อนการทดลอง	2.932 (0.397)	2.998 (0.277)	0.791	0.235
หลังการทดลอง	3.065 (0.344)	3.521 (0.263)	6.052	<0.001
พฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม				
ก่อนการทดลอง	1.974 (0.159)	1.971 (0.165)	-1.446	0.153
หลังการทดลอง	1.983 (0.184)	2.489 (0.149)	12.284	<0.001

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม พฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

หลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ผู้สูงอายุมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม พฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม) พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม และพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง (n = 33)	หลังการทดลอง (n = 33)	t	p-value
	Mean (S.D)	Mean (S.D)		
การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม	3.099 (0.323)	3.444 (0.234)	-5.669	<0.001
ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม	2.998 (0.277)	3.521 (0.263)	-7.577	<0.001
พฤติกรรมในการป้องกันการหกล้ม	1.971 (0.165)	2.489 (0.149)	-15.044	<0.001

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษที่มาเข้าโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีอายุอยู่ระหว่าง 60-69 ปี มีสถานภาพสมรสคู่ อาศัยอยู่ร่วมกับลูกหลาน จบการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพค้าขาย มีโรคประจำตัว มีการใช้ยาเป็นประจำและในรอบหนึ่งปีที่ผ่านมาไม่มีประวัติหกล้ม

ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการหกล้ม ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม และพฤติกรรมในการป้องกันการหกล้มมากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว สามารถอธิบายได้ว่า การพัฒนาตนเองให้มีความเชื่อในความสามารถของตน เพื่อป้องกันการหกล้มที่เพิ่มขึ้นนั้นมาจากการได้รับโปรแกรมการป้องกันการหกล้ม โดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-efficacy theory) ของแบนดูรา⁽³⁾ ได้แก่

(1) กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถตนเองของการป้องกันการหกล้ม หลังการทดลอง มากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.001$) เนื่องมาจากกิจกรรมที่ได้จัดขึ้นในโปรแกรมฯ ใช้การสื่อสารรูปแบบกิจกรรมกลุ่ม มีการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับการป้องกันการหกล้ม การออกกำลังกาย รวมถึงการเปลี่ยนท่าทางอิริยาบถที่ใช้ในชีวิตประจำวันที่ต้อง มีการสาธิตการใช้อุปกรณ์ช่วยการเคลื่อนไหวที่ถูกต้อง และการดูแลสภาพแวดล้อมในและนอกบ้าน พร้อมกับแจกคู่มือการป้องกันการหกล้มให้ผู้สูงอายุกลับไปพบพวบทอที่บ้าน โดยการบรรยายบรรยาย ร่วมกับการชมวิดีโอทัศน์ การอภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์การป้องกันการหกล้ม และผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นหากไม่มีการดูแลตนเองที่เหมาะสมของแต่ละท่านที่ผ่านมา มีการบันทึกการออกกำลังกายในคู่มือการป้องกันการหกล้ม เพื่อติดตามการออกกำลังกาย มีการสาธิตการออกกำลังกายด้วยการบริหารลมปราณเพื่อสุขภาพ “ไทเก๊ก”⁽⁸⁾ ซึ่งเหมาะสมกับผู้สูงอายุ ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้ลองปฏิบัติด้วยตนเองพร้อมกับสมาชิกในกลุ่ม ทำให้เกิดความสุขเพลิดเพลิน และช่วยให้ผู้สูงอายุเกิดความตระหนัก มีความรู้เพิ่มขึ้น เกิดการรับรู้ว่าตนเองก็สามารถทำได้มีความมั่นใจในการปฏิบัติมากขึ้น มีการเพิ่มเติมข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับการป้องกันการหกล้มและมีการติดตามเยี่ยมบ้าน และปฏิบัติพฤติกรรมเหล่านั้นจนครบ 8 สัปดาห์ สอดคล้องกับแนวคิดของแบนดูรา⁽³⁾ (22) ซึ่งกล่าวไว้ว่า ถ้าบุคคลมีการรับรู้หรือมีความเชื่อในความสามารถตนเองสูง และเมื่อทำแล้วจะได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ บุคคลนั้นก็จะมีความมั่นใจที่จะปฏิบัติตาม การเรียนรู้จากตัวแบบนั้นเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยบุคคลจะสังเกตพฤติกรรมจากบุคคลอื่นแล้วสร้างความคิดว่าจะสร้างพฤติกรรมใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของธนพงษ์ เทศนิม⁽¹²⁾ ได้ศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองของการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในอำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และการป้องกันการหกล้มมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และสอดคล้องกับงานวิจัยของเสาวภา เต็ดขาค และคณะ⁽²⁶⁾ ได้ศึกษาเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเอง และคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการป้องกันการพลัดตกหกล้มมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

(2) กลุ่มตัวอย่างมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันการหกล้ม หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.001$) อธิบายได้ว่า เนื่องจากเป็นผลมาจากโปรแกรมฯ มุ่งเน้นให้ผู้สูงอายุบอกความคาดหวังในผลลัพธ์เมื่อผู้สูงอายุมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการหกล้มแล้ว จะเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อตนเอง ในการศึกษาครั้งนี้ ได้เชิญผู้สูงอายุในชุมชนที่มีพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม ที่ถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งจากสมาชิกในกลุ่มที่มีพฤติกรรมป้องกันการหกล้มได้ตามเป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้มาถ่ายทอดให้สมาชิกในกลุ่มฟัง ซึ่งการตั้งเป้าหมายจะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันและพยายามที่จะปฏิบัติให้ได้ สอดคล้องกับแนวคิดของแบนดูรา⁽³⁾ (22) ซึ่งกล่าวไว้ว่า ความเชื่อที่ผู้สูงอายุประเมินว่า การปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม จะนำไปสู่การป้องกันการหกล้มได้ เมื่อผู้สูงอายุมีความเชื่อในสิ่งดังกล่าว ทำให้เกิดความคาดหวังจากผลลัพธ์ที่ดีจากพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม สอดคล้องกับงานวิจัยของนัทธินี บุญช่วย⁽¹⁴⁾ ได้ศึกษาประสิทธิผลการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อกรรับรู้และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ความเสี่ยงของการหกล้ม การรับรู้ความรุนแรงของการหกล้ม ความคาดหวังในผลลัพธ์ต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม และมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

(3) กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมของการป้องกันการหกล้ม หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p < 0.001$) ซึ่งก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่

ปฏิบัติเลยในเรื่องการเปลี่ยนท่าจากท่านอนเป็นท่านั่ง หรือจากท่านั่งเป็นท่านยืนอย่างช้าๆ ไม่รีบเร่ง การออกกำลังกาย เพื่อฝึกความแข็งแรงและการทรงตัว และการพบสิ่งที่ขำขันหรือเป็นอันตราย จะดำเนินการแก้ไข หรือบอกกล่าวให้แก่ สมาชิกในครอบครัวทราบ เพื่อปรับปรุงแก้ไข เมื่อปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มครบ 8 สัปดาห์ หลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า พฤติกรรมดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นอย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของแบนดูรา⁽³⁾ (22) ซึ่งกล่าวไว้ว่า บุคคลจะกระทำหรือแสดงพฤติกรรมใด ๆ ให้สำเร็จนั้น จะต้องอาศัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน และมีผลต่อการตัดสินใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรม ของบุคคลในรูปแบบที่แตกต่าง กัน เมื่อบุคคลมีการรับรู้ความสามารถตนเองในระดับสูง และมีความคาดหวังของการกระทำสูง จะส่งผลให้บุคคลนั้นมีการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความพึงพอใจต่อการปฏิบัติพฤติกรรมบุคคลนั้นจะปฏิบัติพฤติกรรมนั้นต่อไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิราพร สืบสุนทร⁽¹⁸⁾ ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะของตนต่อ พฤติกรรมการป้องกันการหกล้มและสมรรถนะทางกายของผู้สูงอายุในชุมชน พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการหกล้ม สูงกว่ากลุ่มควบคุม และมีค่าเฉลี่ยสมรรถนะทางกายด้านการทรงตัว ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ นพวรรณ ดวงจันทร์ และคณะ⁽¹³⁾ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมป้องกันการพลัดตกหกล้ม สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$)

ด้วยแนวคิดการพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเองดังกล่าว ทำให้เกิดการรับรู้ความสามารถตนเอง เกิดความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ดีต่อตนเองของการปฏิบัติพฤติกรรมเพิ่มขึ้น จึงนำไปสู่การมีพฤติกรรมของการป้องกันการหกล้มที่ถูกต้องและเหมาะสมมากขึ้น ปฏิบัติให้เป็นกิจวัตรประจำวันอย่างสม่ำเสมอต่อไป

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

โปรแกรมโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในการศึกษานี้ มีผลต่อพฤติกรรมเพื่อป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุได้ จึงควรนำโปรแกรมฯ ไปประยุกต์ใช้ในชุมชนอื่นๆ ที่มีบริบทคล้ายเคียงกัน และติดตามประเมินผลการใช้โปรแกรมฯ นานขึ้น เพื่อให้เห็นผลลัพธ์ที่ชัดเจนมากขึ้น เช่น มีระยะติดตามผลทุก 1 เดือน และมีการประเมิน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจากการออกกำลังกายตามโปรแกรมซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับทุนสนับสนุนจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และได้รับความความอนุเคราะห์จากนายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองศรีสะเกษ ในการอนุญาตให้ทำการวิจัย ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณกลุ่มผู้สูงอายุในชุมชนในเขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษทั้งสองชุมชน ที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการวิจัย สำหรับการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Best J. Research in Education: New Jersey:Prentice Hall; 1977.
2. Jo H-E, & Kim, M. J. . Effects of a fall prevention program on physical fitness, fall efficacy and fall prevention behavior among community-dwelling older adults. The Korean Journal of Rehabilitation Nursing. 2017;20(1):22-32.
3. Bandura A. Self-Efficacy: Toward A Unifying Theory Of Behavioral Change. *Psychological Review*. 1977;84(2):191-215.
4. Dadgari A, Hamid T, Hakim M, Mousavi SA, Dadvar L, Mohammadi M, et al. The role of self-efficacy on fear of falls and fall among elderly community dwellers in Shahroud, Iran. *Nursing Practice Today*. 2016;2(3):112-20.

5. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: A Flexible Statistical Power Analysis Program For The Social, Behavioral, And Biomedical Sciences. Behavior Research Methods. 2017;2(39):175-91.
6. Gene V. Glass. Primary, Secondary, and Meta-Analysis of Research. American Educational Research Association. 1976;5(10):3-8.
7. World Health Organization. WHO Global Report On Falls Prevention In Older Age. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2008.
8. กรมอนามัย. ภัยบริหารลุ่มปรามเพื่อสุขภาพ: กระทรวงสาธารณสุข; 2547.
9. กาญจนา พิบูลย์ และคณะ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมป้องกันการหกล้มแบบสหปัจจัยในผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชน [คณะสาธารณสุขศาสตร์]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2562.
10. งานเวชระเบียนและสถิติโรงพยาบาลศรีสะเกษ. รายงานสถิติผู้ป่วยนอกที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลศรีสะเกษ เนื่องจากการหกล้ม 2565 [Available from: <http://www.sskh.moph.go.th/>].
11. ฐิติมา ทาสวรรณอินท์. บทความปริทัศน์ การพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์. 2555;5(2):119-31.
12. ธนพงษ์ เทตนิยม. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในอำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารกรมการแพทย์. 2563;44(4):90-5.
13. นพวรรณ ดวงจันทร์ และคณะ. ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ. วารสารแพทยนาวิ. 2565;49(3):572-93.
14. นันทิณี บุญช่วย. ประสิทธิภาพการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการรับรู้และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุ อำเภอตากใบ จังหวัดนราธิวาส. วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และสันติภาพ. 2564;47(2):102-12.
15. นิพา ศรีช้าง และ ลลิตรา กำวี. รายงานการพยากรณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ(อายุ60 ปีขึ้นไป)ในประเทศไทย ปีพ.ศ. 2560 - 2564: สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2560.
16. บุญใจ ศรีสถิตย่นารุณ. ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย; 2550.
17. ละออม สร้อยแสง. การศึกษาแนวทางการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ ชุมชนมิตรภาพพัฒนา. วารสารพยาบาล ทหารบก. 2557;15(1):122-9.
18. วิราพร สืบสุนทร. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะของตนต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มและสมรรถนะทางกายของผู้สูงอายุในชุมชน. วารสารโรงพยาบาลชลบุรี. 2562;44(2):119-28.
19. วิลาวรรณ สมตน. ผลของโปรแกรมป้องกันการหกล้มสำหรับผู้สูงอายุ. วารสารพยาบาลสาธารณสุข. 2556;27(3):58-70.
20. ศรวณีย์ หนูจิต , ญัฐธิดา มาลาทอง, สุรเดช ดวงทิพย์สิริกุล, ศรีเพ็ญ ต้นติเวสส. การศึกษาเพื่อจัดทำข้อเสนอเกี่ยวกับการจัดการบริการการแพทย์ฉุกเฉินที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย. นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ2560.
21. สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ. แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและประเมินภาวะหกล้มในผู้สูงอายุ: บริษัท สินทวีการพิมพ์ จำกัด; 2562.
22. สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม: กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2556.
23. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ จังหวัดศรีสะเกษ 2565 [Available from: <http://www.ssko.moph.go.th/>].
24. สำนักสถิติสังคม. การสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2564. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ; 2564.
25. สุภัทนา กลางคาร และวรพจน์ พรหมสัตยพรต. หลักการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ พิมพ์ครั้งที่ 6: มหาสารคาม: สารคามการพิมพ์ – สารคามเปเปอร์; 2553.
26. เสาวภา เต็ดชาต, สุภารัตน์ ทองคง, พยอม ถิ่นอ่อน. ประสิทธิภาพของโปรแกรมเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน. วารสารวิชาการสุขภาพภาคเหนือ 2565;9(2):213-30.

Received: 13 Jun. 2023, Revised: 1 Jul. 2023

Accepted: 7 Jul. 2023

บทความวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อ
ไวรัสโคโรนา 2019 ในประชาชนที่มารับบริการฉีดวัคซีนที่หน่วยบริการ
โรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.บุรีรัมย์

กรรณิการ์ รอดกลาง¹, เลิศชัย เจริญธัญรักษ์^{2*}

บทคัดย่อ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา: ผลข้างเคียงของวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ยังไม่มีการสรุปแน่ชัดและยังไม่มีข้อมูลการติดตามผลในระยะยาว

วัตถุประสงค์: เพื่อหาอุบัติการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีน ในประชาชนเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ จ.บุรีรัมย์

วิธีดำเนินการวิจัย: Analytical retrospective cohort study 384 คน หาความสัมพันธ์โดยโมเดลเชิงเส้นโดยนัยทั่วไป (Generalized Linear Model, GLM) นำเสนอค่า Adjusted RR พร้อม 95% CI

ผลการศึกษา: พบอุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีน 30 วัน เป็นร้อยละ 31.25 (ช่วงความเชื่อมั่น 95 % 26.79 ถึง 36.08) อาการที่พบสูงสุด ได้แก่ ไข้ ร้อยละ 20.35, ปวดกล้ามเนื้อ ร้อยละ 13.02 และปวด บวม แดง ร้อน บริเวณที่ฉีด ร้อยละ 10.16 ตัวแปรเพศ อายุ และโรคประจำตัว มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) คือ เพศหญิงมีความเสี่ยงในการเกิดอาการ เป็น 1.77 เท่าของเพศชาย (Adjusted RR=1.77; 95% CI =1.21-2.59; $p=0.003$), ทุก ๆ อายุที่เพิ่มขึ้น 1 ปี มีโอกาสเสี่ยงในการเกิดอาการ ลดลง 2 % (Adjusted RR =0.98; 95% CI = 0.97-0.99) และ พบว่า ผู้ที่มีโรคประจำตัวมีโอกาสเสี่ยงในการเกิดอาการเป็น 1.49 เท่าของผู้ที่ไม่มีโรคประจำตัว (Adjusted RR = 1.49; 95% CI = 1.10-2.02)

สรุป: เพศ อายุ และโรคประจำตัว มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโควิด-19 ในประชาชนที่มารับบริการฉีดวัคซีน

คำสำคัญ: อุบัติการณ์, อาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีน, วัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

¹นิสิตปริญญาโท หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต กลุ่มวิชาวิทยาการระบาด มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²รองศาสตราจารย์ / คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จ.ขอนแก่น

*Corresponding author: kannika.ro@kkumail.com

*Original Article***Factors Related to Adverse Events Following Immunization for COVID-19 in People Who Received Vaccination at Chalermprakiat Hospital Service Unit, Chalermprakiat District, Buriram Province**Kannika Rodklang¹, Lertchai Chareerntanyarak^{2*}**Abstract**

Background and rationale: Side effects of the COVID-19 vaccine in various areas are not yet conclusive and because it is a new vaccine and there is no long-term follow-up data.

Objective: This study aimed to determine the incidence rate and factors related to factors related to adverse events following Immunization for COVID-19 in people who received vaccination at Chalermprakiat Hospital service unit, Buriram Province

Methods: A analytical retrospective cohort study was conducted among 384 people. We estimated the data by Generalized Linear Models (GLM), reporting Adjusted RR and their 95% confidence interval (95% CI).

Results: The incidence of adverse events after vaccination was 31.25 (95% CI: 26.79 - 36.08). The most common adverse reaction was fever, about 20.35% muscle pain, about 13.02% injection site reaction, about 10.16%. The factors associated with adverse effects were female sex (Adjusted RR=1.77; 95% CI =1.21-2.59; p=0.003), For every 1 year increase in age, the risk of developing symptoms decreases by 2%.(Adjusted RR =0.98; 95% CI = 0.97-0.99), People with underlying disease had a 1.49 times greater risk of developing symptoms than those without underlying disease. (Adjusted RR = 1.49; 95% CI = 1.10-2.02)

Conclusions: Gender, age and congenital disease were factors that correlated with adverse events after vaccination against COVID-19. in people who received COVID-19 vaccine.

Keywords : Incidence, Adverse Events Following Immunization, COVID-19 Vaccines

¹Master's student / Master of Public Health Program in Epidemiology, Faculty of Public Health, Khon Kaen University, Khon Kaen Province

²Associate Professor / Faculty of Public Health, Khon Kaen University, Khon Kaen Province

*Corresponding author: kannika.ro@kkumail.com

บทนำ

ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2562 พบการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เป็นสาเหตุของโรคโควิด-19 (Coronavirus disease 2019, Covid-19) ครั้งแรกในนครอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ สาธารณรัฐประชาชนจีน ทำให้การแพร่ระบาดเป็นไปอย่างรวดเร็วในหลายประเทศ และมีรายงานการป่วยหนักที่ปอดอักเสบรุนแรงและเสียชีวิตเป็นจำนวนมาก โดยที่โรคโควิด-19 ติดต่อกันจากคนสู่คน แพร่กระจายเชื้อผ่านละอองฝอยขนาดเล็กจากการไอ จาม หรือการสัมผัสสารคัดหลั่งของผู้ป่วย และยังสามารถติดต่อกันได้อย่างรวดเร็ว¹ สำหรับประเทศไทยได้มีมาตรการในการป้องกันโรคหลายประการ และหนึ่งในมาตรการหลักที่สำคัญ คือ การฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ให้แก่ประชาชน และเริ่มฉีดวัคซีนครั้งแรกในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564² จากการติดตามผลการให้บริการวัคซีนโควิด 19 พบว่า ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย จำนวนการได้รับวัคซีนสะสมตั้งแต่วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564 - วันที่ 7 สิงหาคม 2565 ยอดสะสมทั้งหมด 141,913,395 โดส ใน 77 จังหวัด ร้อยละความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนดังนี้ เข็มที่ 1 (82.2%), เข็มที่ 2 (77%) และ เข็มที่ 3 ขึ้นไป (44.8 %)³ สำหรับสถานการณ์การฉีดวัคซีนของจังหวัดบุรีรัมย์จำนวนประชากร 1,356,674 คน ร้อยละความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนเข็มที่ 1 (81%), เข็มที่ 2 (75.3%) และเข็มที่ 3 ขึ้นไป (40.7%)⁴ ส่วนในพื้นที่อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎรทั้งหมด 40,357 คน ร้อยละความครอบคลุมของการได้รับวัคซีน เข็มที่ 1 (92.09%), เข็มที่ 2 (86.16%), เข็มที่ 3 (39.91%) และเข็มที่ 4 (4.09%)⁵ สำหรับอาการไม่พึงประสงค์ที่พบบ่อยในวัคซีนป้องกันโรค COVID-19 ทุกชนิด ที่มักพบได้แก่ ไข้ ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ คลื่นไส้/อาเจียน ปวดเมื่อยตามตัว แม้ว่าวัคซีนเหล่านี้จะได้รับการรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยา ว่ามีความปลอดภัยและให้ใช้ได้แล้วก็ตาม แต่การฉีดวัคซีนเหล่านี้ก็ยังสามารถทำให้เกิดอาการแพ้รุนแรงได้ในอัตราที่แตกต่างกัน เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่ร้ายแรงที่เกี่ยวข้องกับวัคซีนป้องกันโควิด-19 ที่มีการรายงานการเสียชีวิตได้แก่ อาการแพ้รุนแรง (Anaphylaxis) จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 90 ราย เสียชีวิต 2 ราย อัตราการเสียชีวิตรายงานต่อแสนโดสดังนี้ Sinovac (0.17), AstraZeneca (0.05), Sinopharm (0.03) และ Pfizer (0.03) ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจ เยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ (Myocarditis/Pericarditis) จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 49 ราย เสียชีวิต 1 ราย อัตราการเสียชีวิตรายงานต่อแสนโดสดังนี้ AstraZeneca (0.004, Sinopharm (0.01) และ Pfizer (0.11) ภาวะลิ้นเลือดอุดตันร่วมกับเกล็ดเลือดต่ำ (VITT) จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 7 ราย เสียชีวิต 3 ราย อัตราการเสียชีวิตรายงานต่อแสนโดสดังนี้ AstraZeneca (0.01) และ วัคซีน Pfizer (0.002) (ข้อมูล ณ วันที่ 24 กรกฎาคม 2565) ส่วนผลข้างเคียงของวัคซีนในด้านต่าง ๆ ยังไม่มีการสรุปแน่ชัดและเนื่องจากวัคซีนโควิด 19 เป็นวัคซีนใหม่ ข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์ของวัคซีนจึงยังมีไม่มากและยังไม่มีข้อมูลการติดตามผลในระยะยาว⁶ และในพื้นที่อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จ.บุรีรัมย์ ผู้ที่ไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 อย่างน้อย 1 เข็ม มีจำนวน 3,191 ราย (7.91%)⁵ (ข้อมูล ณ วันที่ 7 สิงหาคม 2565) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประชาชนไม่เข้ารับการฉีดวัคซีน ดังนั้นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับการฉีดวัคซีนจึงเป็นเรื่องสำคัญเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้รับบริการฉีดวัคซีนและเป็นข้อมูลในการตัดสินใจเข้ารับวัคซีน รวมถึงเห็นประโยชน์ในการสร้างภูมิคุ้มกันหมู่ ส่งผลให้ลดการป่วยรุนแรงและเสียชีวิตจากโรคโควิด-19 ตลอดจนรักษาระบบสุขภาพของประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์

3.1 เพื่อศึกษาอุบัติการณ์และอัตราการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประชาชนที่มารับวัคซีนที่หน่วยบริการโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.บุรีรัมย์

3.2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประชาชนที่มารับวัคซีนที่หน่วยบริการโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.บุรีรัมย์

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบ Retrospective cohort study

ประชากร

ประชากรอายุ 18 ปีขึ้นไป ที่มีประวัติการรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่หน่วยบริการโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ ระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม 2565 – 19 กันยายน 2565 โดยไม่รวมถึงผู้ที่มีปฏิกิริยาการแพ้วัคซีนที่รุนแรงที่เกิดขึ้นภายใน 30 นาทีภายหลังการฉีดวัคซีน ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 406 คน (ข้อมูลจากโปรแกรม Hos XP วันที่ 19 กันยายน 2565)

กลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยพื้นฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลแบบหลายตัวแปร (Multiple analysis) แล้วปรับขนาดจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมด้วยค่า Variance Inflation Factor (VIF)⁷ ได้ขนาดตัวอย่างของกลุ่มศึกษา รวมทั้งหมด 384 คน

การสุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) โดยจัดทำบัญชีรายชื่อของผู้ที่มารับวัคซีนจัดเรียงรายชื่อตามตัวอักษรพยัญชนะไทย กำหนดหมายเลขกำกับแต่ละหน่วยตั้งแต่เลข 1 ถึงเลข 406 ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel จำนวน 384 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คือ แบบสอบถามนำโดยนำแบบประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการรับวัคซีนโควิด 19 ของกระทรวงสาธารณสุขมาประยุกต์ใช้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ข้อคำถาม 8 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ โรคประจำตัว การดื่มสุรา และการสูบบุหรี่

ส่วนที่ 2 อาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ข้อคำถามเกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์หลังการรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 9 ข้อ โดยเป็นอาการหลังรับการฉีดวัคซีนภายใน 30 วัน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ – 15 มีนาคม 2566 โดยผู้ช่วยวิจัยที่ผ่านการอบรมชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย รายละเอียดการเก็บข้อมูลและแบบสอบถามการวิจัย ผู้ช่วยวิจัยส่งกลับแบบสอบถามมายังผู้วิจัย ภายใน 20 วัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

บันทึกข้อมูลจากแบบสอบถามในโปรแกรม Microsoft office Excel 2 ครั้ง โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย นำเข้าข้อมูลที่เป็นอิสระต่อกันตรวจสอบความตรงของข้อมูลหากพบข้อมูลที่ไม่ตรงกัน จะดำเนินการตรวจสอบแบบสอบถามและแก้ไขข้อมูลให้ตรงกัน ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป STATA Released 10.1 (ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น)

สถิติที่ใช้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

1.1 อธิบายลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กรณีที่ข้อมูลเป็นตัวแปรแจกแจง (Categorical Variable) นำเสนอค่าความถี่ (Frequencies) และค่าร้อยละ (Percentage) กรณีที่ข้อมูลเป็นตัวแปรต่อเนื่อง (Continuous Variable) นำเสนอ ค่าเฉลี่ย (Mean : $\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD)

1.2 การวิเคราะห์เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ของการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประชาชนที่มารับบริการฉีดวัคซีนนำเสนอการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนเป็นค่าอุบัติการณ์ โดยใช้สูตร

$$\text{อัตราอุบัติการณ์} = \frac{\text{จำนวนผู้ที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์ภายหลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา}}{\text{จำนวนผู้ที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาในช่วงเวลาที่กำหนด}}$$

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics)

การวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์หลายตัวแปร (Multivariable analysis) ระหว่างตัวแปรอิสระต่าง ๆ กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยควบคุมผลกระทบจากตัวแปรอื่น ใช้สถิติการวิเคราะห์สถิติโมเดลเชิงเส้นโดยนัยทั่วไป (Generalized Linear Model: GLM) การแจกแจงแบบทวินาม (Binomial family) ฟังก์ชันการเชื่อมโยงโดยใช้โมเดลเชิงเส้น (log) นำเสนอค่า Adjusted RR พร้อมช่วงเชื่อมั่น 95% และค่า p-value

จริยธรรมในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยยึดหลักตามประกาศของเฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) และแนวทางการปฏิบัติการวิจัยทางคลินิกที่ดี (ISH GCP) เลขที่ HE652250 ลงวันที่ 10 มกราคม 2566

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 ปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่าง 384 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.06 อายุเฉลี่ย 51.65 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน= 19.37 ปี) ค่ามัธยฐาน 52 ปี (อายุต่ำสุด 18 ปี : อายุสูงสุด 95 ปี) ระดับการศึกษาส่วนมากเป็น ระดับประถมศึกษา จำนวน 155 คน (ร้อยละ 40.36) น้อยที่สุด คือ ไม่ได้ศึกษา จำนวน 6 คน (ร้อยละ 1.56) อาชีพที่พบมากที่สุด คือ เกษตรกรรม จำนวน 124 คน (ร้อยละ 32.29) และพบน้อยที่สุดคือ รัฐวิสาหกิจ จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 0.78) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 68.49 ส่วนใหญ่ไม่ดื่มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 79.17 และส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 89.06

1.2 ปัจจัยด้านการรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

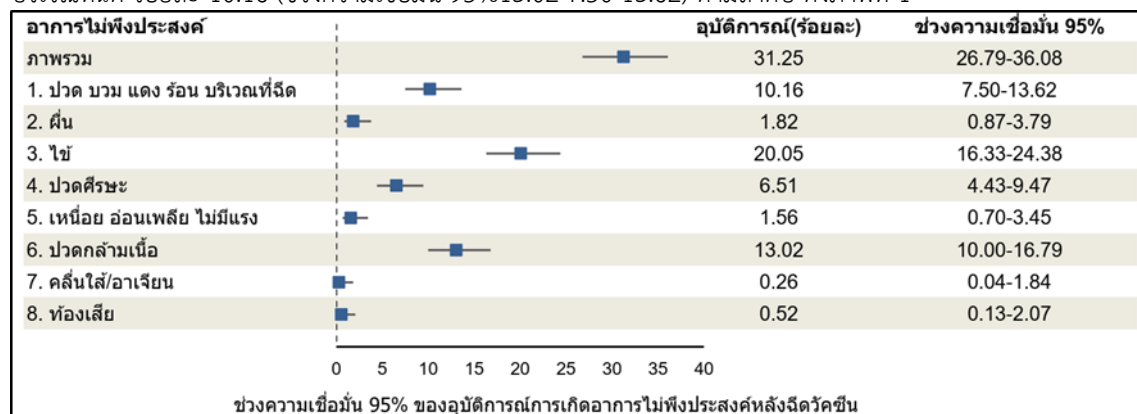
กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับวัคซีน Comirnaty (Pfizer) ร้อยละ 100 ส่วนใหญ่ฉีดเข็ม 3 ร้อยละ 52.08

2. อุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ภาพรวมอุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็นร้อยละ 31.25 (ช่วงความเชื่อมั่น 95% 26.79-36.08)

2.1 อุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนจำแนกตามลักษณะอาการแสดง

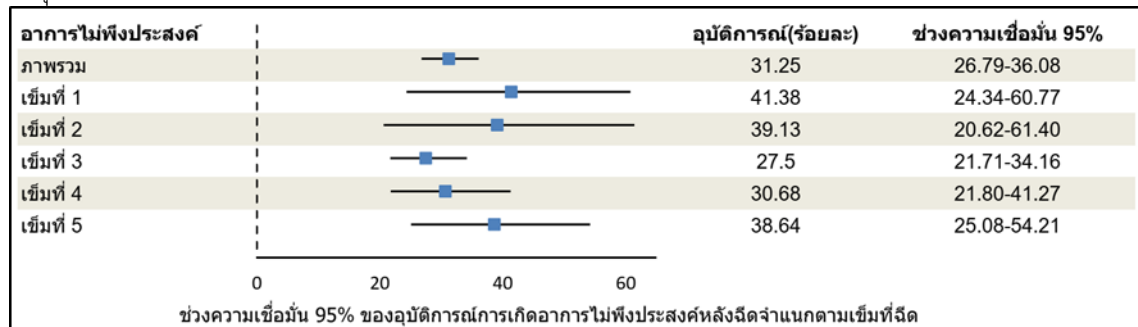
อาการหลังฉีดวัคซีนที่มีอัตราอุบัติการณ์สูงสุดคือ มีไข้ร้อยละ 20.05 (ช่วงความเชื่อมั่น 95% 16.33-24.38) รองลงมาคือ ปวดกล้ามเนื้อร้อยละ 13.02 (ช่วงความเชื่อมั่น 95% 10.00-16.79) และ ปวด บวม แดง ร้อน บริเวณที่ฉีด ร้อยละ 10.16 (ช่วงความเชื่อมั่น 95% 7.50-13.62) ตามลำดับ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 Forest plot อุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนจำแนกตามลักษณะอาการแสดง

2.2 อุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนจำแนกตามปัจจัยด้านการรับวัคซีน

เข็มที่มีอัตราอุบัติการณ์สูงสุดคือ เข็มที่ 1 เป็นร้อยละ 41.38 (ช่วงความเชื่อมั่น 95% 21.71 ถึง 34.16) และต่ำสุดคือเข็มที่ 3 เป็นร้อยละ 27.50 (ช่วงความเชื่อมั่น 95% 21.71 ถึง 34.16) ภาพที่ 2



ภาพที่ 2 Forest plot อุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนจำแนกตามเข็มวัคซีน

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019: การวิเคราะห์หลายตัวแปร (Multivariable analysis) โดยคำนึงถึงผลกระทบจากตัวแปรอื่น

ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรเพศ และตัวแปรอายุ และตัวแปรโรคประจำตัว มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) นั่นคือเมื่อควบคุมผลกระทบจากตัวแปรที่เหลือในสมการสุดท้ายแล้ว พบว่า เพศหญิงมีความเสี่ยงในการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็น 1.77 เท่าของเพศชาย (Adjusted RR=1.77; 95% CI =1.21-2.59; $p=0.003$), ตัวแปรอายุ พบว่า ทุก ๆ อายุที่เพิ่มขึ้น 1 ปี มีโอกาสเสี่ยงในการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ลดลง 2 % (Adjusted RR =0.98; 95% CI = 0.97-0.99) และตัวแปรโรคประจำตัว พบว่า ผู้ที่มีโรคประจำตัวมีโอกาสเสี่ยงในการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็น 1.49 เท่าของผู้ที่ไม่มีโรคประจำตัว(Adjusted RR = 1.49; 95% CI = 1.10-2.02)

ในขณะที่ตัวแปรการศึกษา และ ตัวแปรจำนวนเข็มวัคซีน มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ เมื่อควบคุมผลกระทบจากตัวแปรที่เหลือในสมการสุดท้ายแล้ว พบว่า ผู้ที่มีการศึกษาในระดับการศึกษามัธยมศึกษา มีโอกาสเสี่ยงในการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังฉีดวัคซีนเป็น 1.09 เท่าของผู้ที่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า (Adjusted RR = 1.09; 95% CI = 0.70-1.70) ผู้ที่มีการศึกษาในระดับอนุปริญญาขึ้นไปมีโอกาสร้อยในการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็น 1.28 เท่า ของผู้ที่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า (Adjusted RR = 1.28; 95% CI = 0.78-2.10) และยังพบว่าทุก ๆ จำนวนเข็มของการรับวัคซีนที่เพิ่มขึ้น 1 เข็ม มีโอกาสเสี่ยงในการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ลดลง 7 % (Adjusted RR = 0.93; 95% CI = 0.79-1.10) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การวิเคราะห์หลายตัวแปร (Multiple analysis) โดยคำนึงถึงผลกระทบจากตัวแปรอื่น (n=384)

ปัจจัย	เกิดอาการไม่พึงประสงค์		ไม่เกิดอาการไม่พึงประสงค์		Crude RR (95%CI)	Adjusted RR (95%CI)	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
1. เพศ							0.003
ชาย	26	21.67	112	42.42	1	1	
หญิง	94	78.33	152	57.58	2.03(1.39-2.97)	1.77(1.21-2.59)	
2. อายุ (ปี)							<0.001
ทุก ๆ อายุ ที่เพิ่มขึ้น 1 ปี					0.98(0.97-0.99)	0.98(0.97-0.99)	
3. การศึกษา							0.5667
ประถมศึกษา-							

ปัจจัย	เกิดอาการไม่พึงประสงค์		ไม่เกิดอาการไม่พึงประสงค์		Crude RR (95%CI)	Adjusted RR (95%CI)	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
หรือต่ำกว่า	36	30.00	94	47.35	1	1	
มัธยมศึกษา	58	48.33	35.61	52.65	1.70(1.20-2.43)	1.09(0.70-1.70)	
อนุปริญญาขึ้นไป	26	21.67	45	17.05	1.64(1.08-2.49)	1.28(0.78-2.10)	
3. โรคประจำตัว							0.010
ไม่มี	82	68.33	181	68.56	1	1	
มี	38	31.67	83	31.44	1.01(0.73-1.39)	1.49(1.10-2.02)	
5. จำนวนเข็ม							0.396
ทุก ๆ จำนวน					0.98(0.84-1.15)	0.93(0.79-1.10)	
เข็มวัคซีนที่เพิ่มขึ้น							
1 เข็ม							

สรุปและอภิปรายผล

อุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่หน่วยบริการโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดบุรีรัมย์ ใน 30 วัน หลังการรับวัคซีน เป็นร้อยละ 31.25 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประชาชนที่มารับวัคซีนที่หน่วยบริการโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ที่พบอุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีน Coronavac, AstraZeneca, BBIP-CorV (Sinopharm) และ Cominaty (Pfizer) เป็นร้อยละ 31.42⁸ แต่ยังเป็นอุบัติการณ์ที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับการศึกษาความปลอดภัยของวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ในอเมริกาหลังจากฉีดวัคซีน Pfizer-BioNTech, Moderna และ Johnson & Johnson พบอุบัติการณ์อาการไม่พึงประสงค์ร้อยละ 0.04, 0.06 และ 0.35 ตามลำดับ⁹ ส่วนการศึกษาที่พบอุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์สูงกว่า คือการศึกษาวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 Oxford-AstraZeneca และอาการไม่พึงประสงค์ในประเทศเนปาล พบอุบัติการณ์ของอาการไม่พึงประสงค์ระดับเล็กน้อยร้อยละ 46.6 และระดับปานกลางร้อยละ 53.4¹⁰ และการศึกษาอาการไม่พึงประสงค์จากวัคซีนโควิด-19 ของ Oxford/AstraZeneca ประเทศเอธิโอเปีย พบอุบัติการณ์การเกิดอาการไม่พึงประสงค์ ร้อยละ 68.35% (95%CI 63.58-72.77)¹¹ ทั้งนี้เนื่องมีการเก็บข้อมูลแตกต่างกัน กล่าวคือข้อมูลที่ไดจากการศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามรายบุคคล ซึ่งอาจพบได้สูงเพราะเข้าถึงกลุ่มผู้ที่ไม่มีความรู้พื้นฐาน และเนื่องจากเป็นการแจกแบบสอบถามย้อนหลังและถามถึงอาการภายใน 30 วันหลังฉีดวัคซีน ซึ่งอาการไม่พึงประสงค์หลังฉีดอาจเกิดร่วมกับเหตุการณ์อื่น ๆ เช่น มีการเจ็บป่วยด้วยโรคอื่น ๆ ในช่วงเวลาที่ได้รับวัคซีน ซึ่งอาจส่งผลให้มีอัตราการอุบัติการณ์ที่สูงขึ้น และวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ฉีดให้กับประชาชนที่มารับบริการในช่วงเวลาที่ศึกษาจะเป็นวัคซีน Comirnaty (Pfizer) ชนิดเดี่ยวทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประชาชนที่มารับวัคซีนที่หน่วยบริการโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชที่พบว่า วัคซีนที่ทำให้เกิดอุบัติการณ์สูงสุด คือ Comirnaty (Pfizer) ร้อยละ 51.91⁸

เพศ การศึกษานี้พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือเพศหญิงมีความเสี่ยงในการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็น 1.76 เท่าของเพศชาย (Adjusted RR=1.76; 95% CI =1.21-2.59; p-value<0.001) สอดคล้องกับการศึกษาประเภทของวัคซีนป้องกันโควิด-19 และอาการข้างเคียงหลังฉีดวัคซีนในอังกฤษ ที่พบว่า เพศกับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value= <0.001) เพศหญิงมีโอกาสเสี่ยงในการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็น 1.65 เท่า ของเพศชาย (OR=1.65, 95% CI : 1.53-1.78, P < .001)¹² และการศึกษาวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19

Oxford-AstraZeneca และอาการไม่พึงประสงค์ในประเทศเนปาล พบว่าเพศกับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = <0.001$) กล่าวคือ เพศหญิงมีโอกาสเสี่ยงในการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็น 2.369 เท่า ของเพศชาย ($OR=2.369$, 95% CI:1.398-4.014, $P=0.001$)¹⁰ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.06 อาจทำให้พบการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่สูงกว่า

อายุ การศึกษาในครั้งนี้พบว่าตัวแปรด้านอายุ ทุก ๆ อายุที่เพิ่มขึ้น 1 ปี มีโอกาสเสี่ยงในการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ลดลง 2 % (Adjusted RR = 0.98; 95% CI = 0.97-0.99) สอดคล้องกับการศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประชาชนที่มารับวัคซีนที่หน่วยบริการโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ที่พบว่า อายุกับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = <0.001$) กล่าวคือ กลุ่มอายุ 18 – 29 ปี มีโอกาสเสี่ยงในการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังฉีดวัคซีนเป็น 2.076 เท่าของกลุ่มอายุ 60 ปี ขึ้นไป(AOR= 2.076, 95%CI: 1.870-2.306, $p = <0.001$), กลุ่มอายุ 30 – 39 ปี มีโอกาสเสี่ยงในการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังฉีดวัคซีนเป็น 2.04 เท่าของกลุ่มอายุ 60 ปี ขึ้นไป(AOR= 2.040, 95%CI: 1.848-2.251, $p = <0.001$) และกลุ่มอายุ 40 – 49 ปี มีโอกาสเสี่ยงในการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังฉีดวัคซีนเป็น 1.531 เท่าของกลุ่มอายุ 60 ปี ขึ้นไป(AOR= 1.531, 95%CI: 1.383-1.696, $p = <0.001$)⁹ และจากการศึกษาอาการไม่พึงประสงค์จากวัคซีนโควิด-19 ของ Oxford/AstraZeneca ในหมู่เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ประเทศเอธิโอเปีย พบว่า อายุกับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.003$) กล่าวคืออายุที่เพิ่มขึ้นทุก 1 ปี มีโอกาสเสี่ยงในการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ลดลง 3.0% (AOR)=0.97;95%CI: 0.95-0.99, $P = 0.003$)¹¹ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ ส่วนมากอยู่ในช่วง 40-59 ปีร้อยละ 40.36 รองลงมาอายุ 18-39 ปี ร้อยละ 27.34 ทำให้พบการเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่สูงกว่า

โรคประจำตัว การศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้ที่มีโรคประจำตัวมีโอกาสเสี่ยงในการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็น 1.49 เท่าของผู้ที่ไม่มีโรคประจำตัว (Adjusted RR = 1.49; 95% CI = 1.10-2.02) สอดคล้องกับการศึกษาอาการไม่พึงประสงค์จากวัคซีนโควิด-19 ของ Oxford/AstraZeneca ในหมู่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขของ Ayder Comprehensive Specialized Hospital, Tigray ประเทศเอธิโอเปีย พบว่า ผู้ที่ป่วยด้วยโรคร่วมกับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือผู้เข้าร่วมการศึกษาที่ป่วยด้วยโรคร่วม (เบาหวาน, ความดันโลหิต, หอบหืด, โรคหัวใจและอื่น ๆ) มีโอกาสเสี่ยงในการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังฉีดวัคซีน เป็น 2.28 เท่า ของผู้ที่ไม่ได้ป่วยด้วยโรคร่วม (AOR= 2.28; 95%CI : 1.04 - 5.01, $p = 0.040$)¹¹ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้ที่มีโรคประจำตัว จะมีประสิทธิภาพการทำงานของอวัยวะร่างกายเสื่อมลง ภูมิคุ้มกันในร่างกายจึงลดลงด้วย อาจทำให้มีอาการมากกว่าคนปกติทั่วไปที่ไม่มีโรคประจำตัว

สรุป

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในสมการสุดท้ายได้แก่ เพศ อายุ และโรคประจำตัว ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ข้อเสนอแนะ

การให้บริการฉีดวัคซีนแก่ผู้มารับบริการ ผู้ให้บริการควรมีการให้ความรู้อาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนแก่ผู้มารับบริการเพื่อลดความวิตกกังวลให้แก่ผู้มารับบริการตลอดจนเป็นข้อปฏิบัติในการดูแลตนเอง และ จัดทำข้อเสนอแนะ การปฏิบัติตัวก่อนและหลังเข้ารับวัคซีน ทางสื่อออนไลน์

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในโรงพยาบาลเฉลิมพระเกียรติ และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในอำเภอเฉลิมพระเกียรติ ที่ให้ความช่วยเหลือในการดำเนินงานวิจัยนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. รายงานสถานการณ์โรคปอดอักเสบจากเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ [ออนไลน์]. 2563 [15 สิงหาคม 2565]. สืบค้นจาก : <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/situation/situation-no10-130163.pdf>
2. กรมควบคุมโรค. รายงานผลการทบทวนสถานการณ์โรคโควิด-19 และมาตรการควบคุมป้องกันในระดับโลกและในประเทศไทย [ออนไลน์]. 2564 [17 สิงหาคม 2565]. สืบค้นจาก : <http://www.thaincd.com/document/file/download/knowledge/COVID19.65.pdf>
3. กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์ให้บริการฉีดวัคซีนโควิด 19 ประจำสัปดาห์ที่ 31 ของปี 2565 [ออนไลน์]. 2565 [18 สิงหาคม 2565]. สืบค้นจาก : <https://ddc.moph.go.th/vaccinecovid19/getFiles/9/1660620699383.pdf>
4. กระทรวงสาธารณสุข. สรุปสถานการณ์ให้บริการฉีดวัคซีนโควิด 19 ประจำวันอาทิตย์ที่ 7 สิงหาคม 2565 [ออนไลน์]. 2565 [18 สิงหาคม 2565]. สืบค้นจาก : <https://ddc.moph.go.th/vaccine-covid19/getFiles/10/1660016361918.pdf>
5. Buriram Immunization Center. (2022). Retrieved August 7, 2022, from https://app.brhealth.go.th/whitelist_brm/index.php
6. กรมควบคุมโรค. สถานการณ์เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หลังได้รับวัคซีนป้องกันโรค COVID-19 [ออนไลน์]. 2565 [19 สิงหาคม 2565]. สืบค้นจาก : https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2/files/Wk29AEFI%20Situation_COVID-19%20Vaccine_24072022_web.pdf
7. Hsieh, F.Y., Bloch, D.A., Larsen, M.D. (1998). A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. *Stat Med*, 17, 1623–34.
8. พิมพ์ภา อินทวงศ์. อุบัติการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประชาชนที่มารับวัคซีนที่หน่วยบริการโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์นครราชสีมา. *วารสารศาสตร์สุขภาพและการศึกษา* 2565, 2(1), 28–40
9. Singh, A., Khillan, R., Mishra, Y., & Khurana, S. (2022). The safety profile of COVID-19 vaccinations in the United States. *American Journal of Infection Control*, 50(1), 15–19. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2021.10.015>
10. Gautam, A., Dangol, N., Bhattarai, U., Paudel, S., Poudel, B., Gautam, S., et al., (2021). ChAdOx1nCoV-19 vaccine and its self-reported adverse events: A cross-sectional study from Western Nepal. *Journal of Global Health Reports*, 5, e2021069. <https://doi.org/10.29392/001c.25471>
11. Tequare, M. H., Abraha, H. E., Adhana, M. T., Tekle, T. H., Belayneh, E. K., Gebresilassie, K. B., et al., (2021). Adverse events of Oxford/AstraZeneca's COVID-19 vaccine among health care workers of Ayder Comprehensive Specialized Hospital, Tigray, Ethiopia. *IJID Regions*, 1, 124–129. <https://doi.org/10.1016/j.ijregi.2021.10.013>
12. Beatty, A. L., Peyser, N. D., Butcher, X. E., Cocohoba, J. M., Lin, F., Olgin, J. E., Pletcher, M. J., & Marcus, G. M. (2021). Analysis of COVID-19 Vaccine Type and Adverse Effects Following Vaccination. *JAMA Network Open*, 4(12), e2140364. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.40364>

Received: 11 Oct. 2023, Revised: 27 Oct. 2023

Accepted: 3 Nov. 2023

บทความวิจัย

การพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมองด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชนท้องถิ่น ในเขตสุขภาพที่ 11

อรอนงค์ เอี่ยมขำ^{1*} วลัยลักษณ์ สิทธิบรรณ²

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) เพื่อพัฒนาและประเมินผลรูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชนท้องถิ่น ในเขตสุขภาพที่ 11 กลุ่มตัวอย่างผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาแบบประกอบด้วย ผู้แทนครอบครัว เพื่อนบ้าน อาสาสมัครสาธารณสุข เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และ อปท. อบต. ผู้นำชุมชน จำนวน 35 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบรูปแบบ เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง รายใหม่ ในปีงบประมาณ 2565 เขตสุขภาพที่ 11 จำนวน 370 คน เก็บข้อมูลด้วยการสอบถามความรู้และพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง ก่อนและหลังการพัฒนาแบบฯ และสนทนากลุ่มเพื่อหาแนวทางในการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง ประมาณ 30-45 นาที วิเคราะห์ข้อมูล เชิงปริมาณ ได้แก่ คุณลักษณะส่วนบุคคล ความรู้ โดยใช้จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ระดับพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ 1 เดือน โดยใช้สถิติการทดสอบ ที่แบบกลุ่มสัมพันธ์ (Paired Sample t-test) ส่วนข้อมูลคุณภาพ ใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการศึกษารูปแบบ 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ขั้นสำรวจข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ในระดับสูง ร้อยละ 61.4 และมีพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง ในระดับปานกลาง ร้อยละ 81.1 2) ขั้นตอนออกแบบและพัฒนาแบบ พบว่า ผู้ป่วย ควรมีบทบาทหลักในการดูแลตนเอง ครอบครัว ควรมีบทบาทสำคัญในการให้การดูแลผู้ป่วย เพื่อนบ้านนำความรู้แลกเปลี่ยนกัน อสม. ฝักระวังภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ร่วมกับบุคลากรสาธารณสุข และ อปท. อบต. และผู้นำชุมชนช่วยเหลือ ประสานงานกรณีมีเหตุฉุกเฉิน 3) ขั้นตอนทดลองใช้รูปแบบ และ 4) ประเมินผลรูปแบบที่พัฒนาขึ้น พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้ก่อนการนำรูปแบบฯ ไปใช้ เท่ากับ 12.9 และหลังการนำรูปแบบฯ ไปใช้ เท่ากับ 14.6 เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความรู้ก่อนและหลังการนำรูปแบบฯ ไปใช้ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=61.6, p<0.001$) มีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมองก่อนการนำรูปแบบฯ ไปใช้ เท่ากับ 55.7 และหลังการนำรูปแบบฯ ไปใช้ เท่ากับ 66.8 เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมองก่อนและหลังการนำรูปแบบฯ ไปใช้ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=243.4, p<0.001$) และมีความเป็นไปได้ของรูปแบบฯ ในระดับปานกลาง และระดับสูง ร้อยละ 64.3 และ ร้อยละ 27.8 ตามลำดับ คะแนนเฉลี่ย 11.2 (SD 2.3) ดังนั้นชุมชนควรมีการติดตามประเมินผลความรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จากใช้รูปแบบฯ อย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือทุก 3 เดือน

คำสำคัญ: โรคหลอดเลือดสมอง, กระบวนการมีส่วนร่วม, ครอบครัว-ชุมชน

^{1,2} นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11

*Corresponding author Email: oranong.aeim@gmail.com

Original Article

Development of Stroke Prevention and Control Model through Participatory Processes of Patients, Families and Local Communities in Regional Health 11.

Oranong Aeimkhum¹, Walailuck Sittibun²

Abstract

This Research aimed to development and evaluate of stroke prevention and control model through participatory processes of patients, families and local communities in Regional Health 11. The 35 samples for model developing were represent of family member, neighbor, health volunteer, health personal and local communities. The 370 samples for evaluate the model who new cases of hypertension patient in 2022 of Regional Health 11 were responded the knowledge and prevention and control of stroke questionnaire before and after developing model. The samples for developing model were focus group around 30-45 min for investigate the measure of prevention and control of stroke. Descriptive statistics including frequency percentage, mean, minimum, maximum and standard deviation were used to analyze the data. Paired sample t-test was used to analyze the differences. The qualitative data were used content analysis technique.

The 4 steps of model developing following; 1) quantitative survey found that knowledge of stroke was high level with 61.4% and prevention and control of stroke were middle level with 81.1%. 2) design and develop found that patient should emphasis on self-care, family should look after the patient, neighbor should be learning and sharing, health volunteer and health personal should be monitoring risk of stroke and local communities should coordinate when emergency occur. 3) experimental model and 4) evaluated model finding revealed that the average score of knowledge of stroke before and after using model was statistically significant with 12.9 and 14.6 respectively ($t=61.6$, $p<0.001$). The average score of prevention and control of stroke before and after using model was statistically significant with 55.7 and 66.8 respectively ($t=243.4$, $p<0.001$). The possibility of model were middle level and high level with 64.3% and 27.8% respectively, mean 11.2 (SD 2.3). Thus, the community should be monitor and evaluate knowledge and prevention and control of stroke with using model at least 1 time/month or every 3 months.

Keywords: Stroke, Participatory Processes, Family-Community

^{1,2} Office of Disease Prevention and Control Region 11

*Corresponding author Email: oranong.aeim@gmail.com

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมอง หรือโรคอัมพฤกษ์ อัมพาต ในทางการแพทย์เรียกว่า CVD (Cerebrovascular Disease) หรือที่เรียกกันทั่วไปว่า “Stroke” เป็นโรคที่พบบ่อย มักพบใน ผู้มีอายุมากกว่า 45 ปีขึ้นไป และเป็นโรคที่มีปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ภาวะไขมันในเลือดสูง การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การขาดการออกกำลังกาย ภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน และภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ⁽¹⁾ เมื่อเกิดโรคแล้วจะก่อให้เกิดอาการต่างๆ ทางระบบประสาท ผู้ป่วยมักมีอาการทันทีทันใด และเป็นเหตุให้ผู้ป่วยส่วนหนึ่งเสียชีวิต ส่วนผู้ป่วยที่รอดชีวิตส่วนใหญ่ก็มักต้องใช้เวลาในการฟื้นตัวค่อนข้างนาน นอกจากนี้ มากกว่าครึ่งของผู้ป่วยดังกล่าว มีความพิการหลงเหลืออยู่ในระดับต่างๆ ซึ่งต้องอาศัยความช่วยเหลือจากผู้อื่นตลอดชีวิต โดยร้อยละ 70 พบว่า มีปัญหาในด้านการพูดสื่อสารกับผู้อื่น ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ตลอดจนภาวะเศรษฐกิจและสังคมของทั้งผู้ป่วย และครอบครัว⁽²⁾ อย่างไรก็ตามโรคนี้สามารถป้องกันได้ และถ้ารีบรักษาตั้งแต่เริ่มมีอาการ ก็อาจช่วยให้รอดชีวิต และมีความพิการน้อยลงหรือกลับไปทำงานตามปกติได้

สำหรับประเทศไทยโรคหลอดเลือดสมองเป็นโรคที่พบบ่อยเป็นอันดับสาม รองจากโรคหัวใจและโรคมะเร็ง⁽³⁾ ในปี พ.ศ. 2563 ถึง พ.ศ. 2565 มีอัตราป่วยร้อยละ 0.65 0.69 และ 0.73 ตามลำดับ⁽⁴⁾ ส่วนอัตราความชุกต่อแสนประชากรของโรคหลอดเลือดสมอง ในเขตสุขภาพที่ 11 ปี 2560-2564 มีแนวโน้มสูงขึ้น เท่ากับ 275.1 333.2 363.3 382.3 และ 382.3 ตามลำดับ โดยพบอัตราป่วยรายใหม่ของโรคหลอดเลือดสมองในเขตสุขภาพที่ 11 ข้อมูลจาก HDC ปี 2564 เท่ากับ 43 ต่อแสนประชากร ซึ่งสูงกว่าอัตราป่วยรายใหม่ของประเทศ (41.1 ต่อแสนประชากร) จังหวัดชุมพร พบอุบัติการณ์สูงสุด เท่ากับ 167.1 ต่อแสนประชากร รองลงมา จังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ พังงา นครศรีธรรมราช ระนอง และภูเก็ต เท่ากับ 63.2 34.5 13.8 12.9 5.1 และ 4.3 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ นอกจากนี้พบว่า อัตราตายต่อแสนประชากรของโรคหลอดเลือดสมองในเขตสุขภาพที่ 11 ปี 2560-2564 มีแนวโน้มสูงขึ้น เท่ากับ 41.4 56.4 58.5 63.3 และ 63.6 ตามลำดับ

จากผลการศึกษาของกัลย์สุตา สารแสน และคณะ⁽⁵⁾ พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่พบมากที่สุด คือ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (OR=2.46, 95%CI:1.01-5.97) ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง (OR=9.07, 95%CI :1.74-47.24) ความเครียดจากการทำงาน (OR=13.43, 95% CI : 5.56-32.46) นอกจากนี้ ดวงธิดา โสดาพรม⁽⁶⁾ พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง คือ แรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนบ้าน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ครอบครัว และการมีโรคประจำตัว เช่น โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน มีส่วนร่วมในการทำนุบำรุงพฤติกรรมป้องกัน โรคหลอดเลือดสมองได้ ร้อยละ 11.2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ กระบวนการดูแลผู้ป่วย โรคหลอดเลือดสมอง ในเขตสุขภาพที่ 11 ที่ผ่านมานั้นการดำเนินงานด้านการรักษาในโรงพยาบาล ที่เน้นการพัฒนาระบบบริการ Stroke unit ของแต่ละสถานบริการ เพียงเพื่อลดอัตราตายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ส่วนกระบวนการด้านการส่งเสริมป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง ยังมีจุดอ่อนที่สำคัญ คือ การติดตามควบคุมดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวาน ยังไม่ครอบคลุมทุกกลุ่มประชากร ผู้ป่วยขาดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การคัดกรองไม่ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย ขาดการประสานความร่วมมือและติดตามกำกับผลการดำเนินงานกับส่วนท้องถิ่น โดยเฉพาะเมื่อมีการ ถ่ายโอนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสู่ส่วนท้องถิ่น⁽⁷⁾ ดังนั้น การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยนำกระบวนการดูแลต่อเนื่อง ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จากการถอดบทเรียนพบว่า การนำองค์ความรู้และแนวทางการพัฒนางาน การมีส่วนร่วมของชุมชน ทำให้เกิดเครือข่ายของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำงาน เพื่อการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เพื่อป้องกันและควบคุมการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ที่เหมาะสม รวมทั้งมีการดูแลด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ ให้ผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชนท้องถิ่น จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาถึงการพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชนท้องถิ่น เพื่อป้องกันและควบคุมการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชนท้องถิ่น ในเขตสุขภาพที่ 11
2. เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมองด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชนท้องถิ่น ในเขตสุขภาพที่ 11

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development [R&D])

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษาในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ ในปีงบประมาณ 2565 เขตสุขภาพที่ 11 แบ่งออกตามกระบวนการในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรสำหรับสำรวจข้อมูลเชิงปริมาณ คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ ในปีงบประมาณ 2565 เขตสุขภาพที่ 11 ตามฐานข้อมูลผู้ป่วย HDC จำนวน 45,767 ราย

ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณขนาดตัวอย่างของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ โดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อประมาณค่าสัดส่วน กรณีทราบขนาดประชากร⁽⁸⁾

คำนวณขนาดตัวอย่างได้ 370 คน และแจกแจงขนาดตัวอย่างไปตามขนาดของจำนวนประชากร ในพื้นที่ที่ทำการศึกษา โดยทำการสุ่มเลือกตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) สุ่มเลือกตัวอย่าง ในแต่ละจังหวัด และสุ่มเลือกประชากรตัวอย่างให้ได้ตามจำนวนประชากร ที่ได้แจกแจงไว้ เพื่อเป็นตัวอย่างในการเก็บข้อมูล โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion Criteria)

1) เป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ที่ขึ้นทะเบียนรักษาในโรงพยาบาลสังกัดเขตสุขภาพ ที่ 11 ในปีงบประมาณ 2565

2) มีสติสัมปชัญญะดีและสามารถสื่อสารได้ปกติ

3) ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา (Exclusion Criteria)

1) มีภาวะแทรกซ้อน

2) ไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดการวิจัย

ประชากรสำหรับร่วมพัฒนารูปแบบ รวมจำนวน 35 คน ประกอบด้วย 1) ผู้ป่วย ครอบครัว และเพื่อนบ้าน 2) อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) 3) เจ้าหน้าที่สาธารณสุข (จนท.สธ.) 4) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และผู้นำชุมชน และ 5) คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service plan) สาขา Stroke เขตสุขภาพที่ 11 ทำการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง มีเกณฑ์ในการคัดเลือก ดังตาราง

ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1) ผู้ป่วย ครอบครัว และเพื่อนบ้าน	- คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 15 คน - เป็นผู้ป่วย HT และอาศัยอยู่บ้านเดียวกันกับครอบครัว - เพื่อนบ้าน อาศัยอยู่ในชุมชนหรือละแวกเดียวกัน กับผู้ป่วย HT - มีความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้
2) อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.)	- คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 5 คน - เป็น อสม. ในพื้นที่อย่างน้อย 1 ปี - มีความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้
3) เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	- คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 5 คน

- | | |
|--|---|
| 4) อปท. อบต. และ
ผู้นำชุมชน | <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติงานในเขตพื้นที่การวิจัยอย่างน้อย 1 ปี - มีความสนใจในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ - คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 5 คน - เป็น อปท. อบต. และผู้นำชุมชน ในพื้นที่อย่างน้อย 1 ปี - มีความสนใจในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ |
| 5) คณะกรรมการพัฒนาระบบ
การสุขภาพ (Service plan)
สาขา Stroke เขตสุขภาพที่ | <ul style="list-style-type: none"> - คัดเลือกผู้แทนคณะกรรมการฯ จำนวน 5 คน - เป็นคณะกรรมการฯ อย่างน้อย 1 ปี - มีความสนใจในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ |
- 11

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามความรู้และพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง ประกอบด้วย

1.1 คุณลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ประวัติการป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง การพบแพทย์ตามนัด การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา น้ำหนัก ส่วนสูง รอบเอว และค่าความดันโลหิต

1.2 ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ประกอบด้วย สาเหตุ อาการของโรค ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรค การรักษา และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง จำนวน 17 ข้อ คะแนนเต็ม 17 คะแนน โดยเลือกตอบได้สามตัวเลือก คือ ใช่ ไม่ใช่ และไม่ทราบ กรณีตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ทราบให้ 0 คะแนน (ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87) การแปลผลคะแนนใช้การพิจารณาแบ่งระดับคะแนนแบบอิงเกณฑ์ โดยประยุกต์จากหลักเกณฑ์ของ Bloom⁽⁹⁾ มีเกณฑ์แบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับสูง ได้คะแนน ร้อยละ 80-100 ของคะแนนเต็ม (14-17 คะแนน)

ระดับปานกลาง ได้คะแนน ร้อยละ 60-79.9 ของคะแนนเต็ม (10-13 คะแนน)

ระดับต่ำ ได้คะแนน ร้อยละ 0-59.9 ของคะแนนเต็ม (0-9 คะแนน)

2. แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด จำนวน 25 ข้อ คะแนนเต็ม 75 คะแนน โดยลักษณะคำถามเป็นแบบลักษณะการวัดปริมาณความถี่ในการปฏิบัติ การตอบคำถามจะมี 3 ตัวเลือก คือ ปฏิบัติประจำ ปฏิบัติบางครั้ง และไม่ปฏิบัติ โดยให้ตอบเพียง 1 ตัวเลือก (ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88) มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ข้อความด้านบวก (Positive statement)

ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ปฏิบัติ >7 ครั้งต่อสัปดาห์หรือทุกครั้งที่มีโอกาส ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ปฏิบัติ 1-6 ครั้งต่อสัปดาห์ ให้ 2 คะแนน

ไม่ปฏิบัติ หมายถึง ไม่ได้ปฏิบัติเลย ให้ 1 คะแนน

ข้อความด้านลบ (Negative statement)

ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ปฏิบัติ >7 ครั้งต่อสัปดาห์หรือทุกครั้งที่มีโอกาส ให้ 1 คะแนน

ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ปฏิบัติ 1-6 ครั้งต่อสัปดาห์ ให้ 2 คะแนน

ไม่ปฏิบัติ หมายถึง ไม่ได้ปฏิบัติเลย ให้ 3 คะแนน

เกณฑ์การจัดลำดับคะแนนเพื่อแบ่งระดับคะแนนการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด ใช้วิธีอิงกลุ่มของ Best⁽¹⁰⁾ ดังนี้

ระดับสูง ค่าคะแนนเฉลี่ย 60-75 คะแนน

ระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ย 45-59.9 คะแนน

ระดับต่ำ ค่าคะแนนเฉลี่ย 3-44.9 คะแนน

3. แนวคำถามที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากคู่มือแนวทางการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง⁽¹¹⁾ มาเพื่อหาแนวทางในการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม

จากกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ผู้ป่วย ครอบครัว เพื่อนบ้าน อาสาสมัครสาธารณสุข เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อบต. และผู้นำชุมชน

4. แบบประเมินความเป็นไปได้ของการใช้รูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชนท้องถิ่น ในเขตสุขภาพที่ 11 โดยผู้วิจัยประเมินกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบรูปแบบ ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมาเองประกอบด้วยข้อความทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ 1) ความง่ายในการนำไปใช้ 2) ความชัดเจนของเนื้อหา 3) ความเหมาะสม 4) ความต่อเนื่องและยั่งยืน และ 5) การนำไปถ่ายทอดเพื่อใช้ในพื้นที่ยื่น ลักษณะคำถามจำนวน 5 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ (Rating scale) คือ น้อย ปานกลาง และมาก โดยเลือกตอบได้เพียง 1 คำตอบ โดยใส่เครื่องหมาย (✓) ลงในช่องว่างที่กำหนดและต้องตอบให้ครบทุกข้อ จัดระดับความเป็นไปได้ของการนำรูปแบบไปใช้ โดยใช้วิธีอิงกลุ่มของ Bloom⁽⁹⁾

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การศึกษานี้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาล สุราษฎร์ธานี เลขที่โครงการวิจัย REC 66-0043 ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2566

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประสานความร่วมมือในการศึกษาวิจัยถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลทุกแห่งในเขตสุขภาพที่ 11 ทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา
2. ประสานงานกับ อบต. อบต. และผู้นำชุมชน เพื่อขอความร่วมมือและเข้าดำเนินการวิจัยในพื้นที่
3. ผู้วิจัยแนะนำตัวเอง พร้อมอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง และพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง และพฤติกรรมป้องกันตนเองจากโรคหลอดเลือดสมอง
4. ผู้วิจัยอบรมผู้ช่วยวิจัย ได้แก่ ผู้รับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและผู้ร่วมงาน รวมอย่างน้อย 1 สถานบริการละ 2 คน เข้ารับการอบรมและฝึกปฏิบัติการเป็นวิทยากรและการดูแลผู้ป่วย เพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองตามแผนการจัดกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
5. ดำเนินการวิจัยตามแนวทางการวิจัยและพัฒนา (R&D) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังแสดงในตารางที่ 1 ตารางที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	ผลที่ได้รับ
ขั้นตอนที่ 1 สํารวจข้อมูลเชิงปริมาณ (R1)	1) สํารวจข้อมูลเชิงปริมาณ เกี่ยวกับความรู้ พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง	ข้อมูลพื้นฐาน
ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและพัฒนารูปแบบ (D1)	1) ข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและการตอบแบบสอบถาม มาร่างต้นแบบการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง	ร่างรูปแบบฯ ที่ผ่านการตรวจสอบจาก
	2) สนทนากลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาแนวทางในการป้องกันควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง โดยเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ครอบครัว เพื่อนบ้าน อสม. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อบต. และผู้นำชุมชน	ผู้เชี่ยวชาญและผู้เกี่ยวข้องมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์
	3) ร่างรูปแบบการพัฒนาฯ ตามแนวทางที่ได้จากการสนทนากลุ่ม	
	4) เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของร่าง	

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	ผลที่ได้รับ
	รูปแบบการพัฒนา	
ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบ (R2)	5) ปรับปรุงร่างรูปแบบฯ ตามข้อเสนอแนะ 1) นำรูปแบบฯ ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบและประเมินผล	รูปแบบที่ผ่านการทดลองใช้
ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น (E)	1) ประเมินระดับความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง และระดับพฤติกรรมการป้องกันควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง หลังการนำรูปแบบฯ ไปใช้ 1 เดือน 2) ประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบ โดยผู้วิจัย	รูปแบบการพัฒนาที่สมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ คุณลักษณะส่วนบุคคล ความรู้ พฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง โดยใช้จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ระดับพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง ก่อนและหลังการนำรูปแบบไปใช้โดยใช้สถิติการทดสอบทีแบบกลุ่มสัมพันธ์ (Paired Sample t-test) ส่วนข้อมูลคุณภาพ ใช้เทคนิคการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจข้อมูลเชิงปริมาณ

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งเป็นเพศหญิง ร้อยละ 61.9 มีอายุเฉลี่ย 56.5 ปี (SD 12.9) อายุต่ำสุด 25 ปี และสูงสุด 87 ปี กลุ่มอายุ 49-60 ปี ร้อยละ 39.5 รองลงมา กลุ่มอายุ 61 ปีขึ้นไป ร้อยละ 35.7 สมรสแล้ว ร้อยละ 80.5 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 48.4 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 57.8 รองลงมา รับจ้าง ร้อยละ 24.6 รายได้เฉลี่ยต่อครอบครัว 21,400.9 บาท (SD 14,968.9) มีรายได้ต่ำสุด 1,000 บาท และสูงสุด 100,000 บาท ส่วนใหญ่มีรายได้แต่ละเดือน 15,001-30,000 บาท ร้อยละ 44.1 รองลงมา 1,000-15,000 บาท ร้อยละ 36.8 มีโรคประจำตัวอื่นนอกจากโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 48.6 โดยส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 65.0 รองลงมา โรคเบาหวาน ร้อยละ 30.6 มีประวัติการเจ็บป่วยของบุคคลในครอบครัว ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 44.1 รองลงมา โรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 37.6 ใน 1 ปีที่ผ่านมาไปพบแพทย์ตามนัดทุกครั้ง ร้อยละ 85.9 มีอาการควบคุมความดันโลหิตไม่ได้บ่อยๆ ร้อยละ 29.7 รองลงมา ขาปลายมือปลายเท้า ร้อยละ 25.4 มีพฤติกรรมสูบบุหรี่ ร้อยละ 14.6 และดื่มสุรา ร้อยละ 14.3 มีค่าดัชนีมวลกาย อ้วนระดับ 1 ร้อยละ 27.8 และน้ำหนักเกิน ร้อยละ 23.0 มีรอบเอว ระดับอ้วนลงพุง (ผู้หญิง ≥ 80 ; ผู้ชาย ≥ 90) ร้อยละ 57.0 และมีระดับความดันโลหิต ในระดับปกติ ($<140/90$ mmHg) ร้อยละ 74.9 รองลงมา เริ่มสูง ($>140/90$ mmHg) ร้อยละ 23.2

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและพัฒนารูปแบบ (Development: D1)

ผลการพัฒนารูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชนท้องถิ่น ในเขตสุขภาพที่ 11

ผลการสนทนากลุ่มนำมาสรุปเป็น (ร่าง) รูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชนท้องถิ่น ในเขตสุขภาพที่ 11 ดังนี้

1. ผู้ป่วย ควรมีบทบาทหลักในการดูแลตนเอง ทั้งด้านการรับประทานอาหาร การรับประทานยาตามแพทย์สั่ง การออกกำลังกายที่เหมาะสม อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้งๆ ละ 30 นาที การจัดการอารมณ์ผ่อนคลายความเครียด และการพักผ่อนที่เพียงพอ

2. ครอบครัว ควรมีบทบาทสำคัญในการให้การดูแลผู้ป่วยทั้งด้านการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การเตือนให้ไปพบแพทย์ตามนัด การชักชวนออกกำลังกาย การดูแลด้านอารมณ์มิให้ผู้ที่มีความวิตกกังวล และการดูแลด้านการนอนหลับที่เพียงพอ และที่สำคัญการให้กำลังใจผู้ป่วย

3. เพื่อนบ้าน เป็นอีกบุคคลหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการให้กำลังใจผู้ป่วย แบบเพื่อนช่วยเพื่อน เช่น เพื่อนบ้านจะนำความรู้แลกเปลี่ยนกัน เช่นคนที่ เป็นโรคเดียวกันมาแบ่งปันความรู้กัน แนะนำ และให้กำลังใจกัน

4. อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ควรมีบทบาทในการให้การดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เพื่อเฝ้าระวังภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ร่วมกับบุคลากรสาธารณสุข คือ เมื่อพบภาวะผิดปกติแจ้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีเครื่องวัดความดันโลหิตไว้ประจำตัวเพื่อสะดวกในการวัดและส่งข้อมูลให้ จนท. ช่วยแนะนำผู้ป่วย/บุคคลในครอบครัว เรื่องการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด และการพักผ่อนที่เพียงพอ และการร่วมเยี่ยมให้กำลังใจผู้ป่วยกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น อบต. ผู้นำชุมชน ทีมเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และช่วยประสานงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง

5. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข (จท.สธ.) ควรมีบทบาทในการจัดทำทะเบียนผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ในเขตรับผิดชอบ สามารถติดต่อได้ใน SMART PHONE มีไลน์กลุ่ม และมีการติดต่อสื่อสารภายในกลุ่มไลน์ร่วมกันทั้ง จนท.สธ. และ อสม. อีกทั้งยังใช้ช่องทางนี้ในการสื่อสารความรู้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่จำเป็นต่อการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง ทั้งด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

6. อปท. อบต. และผู้นำชุมชน ควรมีบทบาทที่สำคัญ คือ ช่วยเหลือ ประสานงานกรณีมีเหตุฉุกเฉิน และการเข้าถึงบริการสายด่วน 1669 การจัดรถ-รับส่งผู้ป่วย ในกรณีจำเป็น การออกเยี่ยมผู้ป่วยร่วมกับทีมเยี่ยม การมอบของที่ระลึกให้กับผู้ป่วยและครอบครัว เป็นต้น

ผลการเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของร่างรูปแบบฯ

ผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service plan) สาขา Stroke ได้ให้ข้อเสนอแนะต่อรูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมองด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชนท้องถิ่น ในเขตสุขภาพที่ 11 ดังนี้

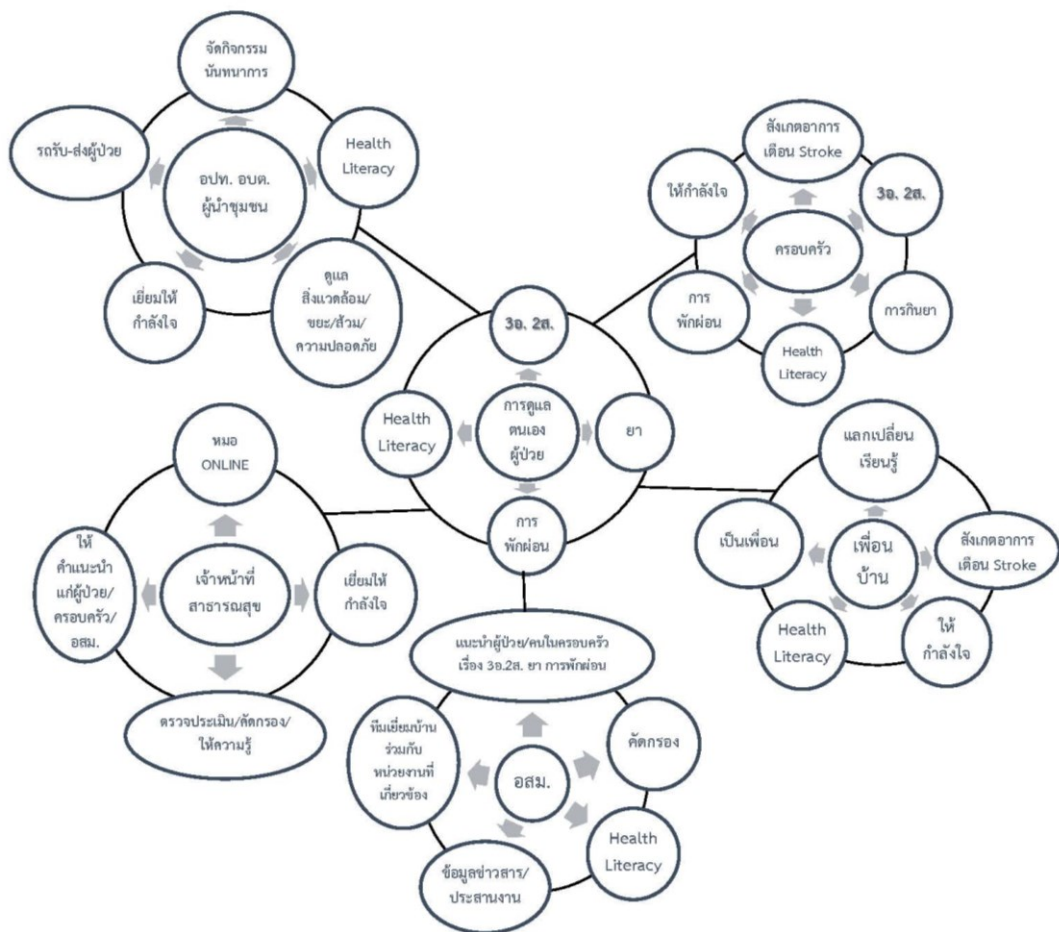
1. ผู้ป่วย ควรเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ในเรื่องโรคหลอดเลือดสมอง
2. ครอบครัว และเพื่อนบ้าน ควรเพิ่มเติมการให้ความรู้เรื่องอาการเตือนที่สำคัญของโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อให้สามารถสังเกตอาการของผู้ป่วยได้ และเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ในเรื่องโรคหลอดเลือดสมอง

3. อสม. ควรปรับในส่วนของ “แนะนำผู้ป่วย/คนในครอบครัว เรื่องอาหาร ยา ออกกำลังกาย อารมณ์ การพักผ่อน” เป็น “แนะนำผู้ป่วย/คนในครอบครัว ตามหลัก 3อ 2ส การรับประทานยา และการพักผ่อน”

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบ (R2)

ผลจากนำรูปแบบฯ ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบ พบว่า กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง โดยการส่งเสริมให้ผู้ผู้ป่วยรับรู้การดูแลสุขภาพของตนเอง และมองเห็นถึงประโยชน์ที่จะเกิดกับตนเอง รวมทั้งการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ให้กับผู้ป่วย ครอบครัว ชุมชน และหน่วยงานทุกภาคส่วนร่วมรับรู้ถึงสภาพปัญหา ความต้องการ และศักยภาพของตัวบุคคล การดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองมีความจำเป็นต้องเสริมสร้างความร่วมมือจากทุกภาคส่วน

สรุปรูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชนท้องถิ่น ในเขตสุขภาพที่ 11 ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงรูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชนท้องถิ่น ในเขตสุขภาพที่ 11

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น (Evaluation: E)

1. ผลการเปรียบเทียบระดับความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง

ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงก่อนและหลังการนำรูปแบบไปใช้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้ก่อนการนำรูปแบบไปใช้ เท่ากับ 12.9 และหลังการนำรูปแบบไปใช้ เท่ากับ 14.6 เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความรู้ก่อนและหลังการนำรูปแบบไปใช้ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=61.6, p<0.001$) โดยมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมองก่อนการนำรูปแบบไปใช้ เท่ากับ 55.7 และหลังการนำรูปแบบไปใช้ เท่ากับ 66.8 เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมองก่อนและหลังการนำรูปแบบไปใช้ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=243.4, p<0.001$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง ก่อน-หลัง การนำรูปแบบฯ ไปใช้ (n=370)

ปัจจัย	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p-value
ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง				
ก่อนการนำรูปแบบไปใช้	12.9	4.0	61.6	<0.001
หลังการนำรูปแบบไปใช้	14.6	2.4		
พฤติกรรมການป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง				
ก่อนการนำรูปแบบไปใช้	55.7	4.4	243.4	<0.001
หลังการนำรูปแบบไปใช้	66.8	4.6		

2. ผลการประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบฯ

พบว่า ระดับความเป็นไปได้ของการใช้รูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชนท้องถิ่น ในเขตสุขภาพที่ 11 มีความเป็นไปได้ของรูปแบบฯ ในระดับปานกลาง ร้อยละ 64.3 รองลงมา ระดับสูง ร้อยละ 27.8 คะแนนเฉลี่ย 11.2 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.3) คะแนนต่ำสุด 2 และคะแนนสูงสุด 5 ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความเป็นไปได้ของการใช้รูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชนท้องถิ่น ในเขตสุขภาพที่ 11 (n=370)

ระดับคะแนน		จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ	(3-8 คะแนน)	29	7.8
ระดับปานกลาง	(9-12 คะแนน)	238	64.3
ระดับสูง	(13-15 คะแนน)	103	27.8

Mean 11.2, SD 2.3, Median 10.0, Min-Max 5-15

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ผลการวิจัยพบว่า เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองพบว่า หลังการนำรูปแบบฯ กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองมากกว่าก่อนการนำรูปแบบฯ (14.6:12.9) โดยผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มขึ้น ในประเด็น “ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงไม่สามารถหยุดยาเองได้ถ้ารู้สึกสบายดี” (ร้อยละ 94.1) และทราบว่า “การสูบบุหรี่ ภาวะอ้วน การขาดการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารมัน เค็ม หวานมาก เป็นปัจจัยเสี่ยงให้เกิดโรคหลอดเลือดสมองได้” (ร้อยละ 93.0) อธิบายได้ว่า ผลของการเปลี่ยนแปลงความรู้ดังกล่าว เกิดจากการที่ผู้ป่วยได้รับรูปแบบการดูแลที่เป็นระบบมากขึ้น ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของทั้งบุคคลในครอบครัว เพื่อนบ้าน อสม. จนท.สธ. และชุมชนท้องถิ่น ซึ่งทำให้ผู้ป่วยรู้สึกถึงความห่วงใยและปรารถนาดีจากบุคคลรอบข้าง มีความใส่ใจดูแลซึ่งกันและกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ สุวรรณิ์ แสนสุข และคณะ⁽¹²⁾ พบว่า การที่ผู้สูงอายุได้รับความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง ทราบช่องทางขอความช่วยเหลือฉุกเฉิน สามารถเข้าถึงระบบบริการสุขภาพได้เร็วขึ้น ทำให้ผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองได้รับดูแลอย่างทันท่วงที ลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง นอกจากนี้รูปแบบฯ ได้ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ (Health Literacy) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ นันทิมา⁽¹³⁾ ที่ได้กล่าวว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นกระบวนการทางปัญญา ประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจ การคิดวิเคราะห์ และทักษะทางสังคมที่กำหนดแรงจูงใจและความสามารถเฉพาะ

บุคคล ทำให้สามารถเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน ใช้ความรู้ และสื่อสารด้านสุขภาพ เพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพที่ดีตลอดชีวิต

ด้านพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า หลังการใช้รูปแบบฯ กลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง มากกว่าก่อนการนำรูปแบบฯ ไปใช้ (66.8:55.7) เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมองก่อนและหลังการนำรูปแบบฯ ไปใช้ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=243.4$, $p<0.001$) โดยกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติประจำ ในประเด็น “การรับประทานยาลดความดันโลหิตตามแผนการรักษาและรับประทานยาลดความดันโลหิตของคนอื่น” (ร้อยละ 96.5) และ “การรับประทานยาลดความดันโลหิตต่อเนื่องโดยไม่หยุดยาเอง” (ร้อยละ 94.1) อธิบายได้ว่าผลของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดังกล่าวเกิดจากการที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างเป็นระบบ มีทักษะในการดูแลตนเอง มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทั้งในเรื่องการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ และการพักผ่อนที่เพียงพอ ที่เกิดจากกระบวนการมีส่วนร่วมของทั้งบุคคลในครอบครัว เพื่อนบ้าน อสม. จนท.สธ. และส่วนท้องถิ่น ได้ส่งเสริมสนับสนุนในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการให้การดูแลเอาใจใส่จากบุคคลในครอบครัว เพื่อนบ้าน ที่ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ให้กำลังใจ อสม.ที่เป็นแรงหนุนเสริมในการให้คำแนะนำในเรื่องการดูแลสุขภาพ ตามหลัก 3อ 2ส ช่วย จนท.สธ.คัดกรอง ออกเยี่ยมบ้านวัดความดันโลหิต และการคอยสังเกตอาการเตือนที่สำคัญของโรคหลอดเลือดสมอง สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นกระบวนการสำคัญในการให้การดูแล เพื่อป้องกันและลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของประเพ็ญพร ชำนาญพงษ์ และลัษวี ปิยะบัณฑิตกุล⁽¹⁴⁾ พบว่า กระบวนการเรียนรู้มีส่วนร่วมเติมเต็มความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและโรคหลอดเลือดสมอง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องอาหารและการออกกำลังกาย ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มขึ้น มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม

หลังจากได้ทดลองนำรูปแบบฯ ไปใช้เป็นระยะเวลา 1 เดือน ผลการประเมินความเป็นไปได้ของการใช้รูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชนท้องถิ่น ในเขตสุขภาพที่ 11 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบฯ ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 64.3) รองลงมา ระดับสูง (ร้อยละ 27.8) คะแนนเฉลี่ย 11.2 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.3) ต่ำสุด 2, สูงสุด 5 (จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน) โดยกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยในระดับมากในประเด็น “เจ้าหน้าที่สามารถนำไปใช้ได้จริง” (ร้อยละ 35.4) และ “มีความเป็นไปได้ที่จะนำไปถ่ายทอดเพื่อใช้ในพื้นที่อื่น” (ร้อยละ 33.8) จะเห็นได้ว่า ถึงแม้ว่ารูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้นจะสามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองและมีพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง เพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตามกระบวนการ ในการมีส่วนร่วมยังต้องการความต่อเนื่องยั่งยืน การศึกษาครั้งนี้ ประเมินผลหลังจากพัฒนารูปแบบฯ ในช่วงระยะเวลาเพียง 1 เดือน จึงส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมองว่าความเป็นไปได้เพียงระดับปานกลาง และบุคคลที่จะนำไปใช้ได้จริงต้องเริ่มจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในการที่จะเป็นบุคคลสำคัญในการกระตุ้นบุคคลอื่นๆ ทั้งในครอบครัว เพื่อนบ้าน อสม. และชุมชนท้องถิ่น ให้มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยในชุมชนให้มีสุขภาพดี ลดภาวะเสี่ยงจากโรคหลอดเลือดสมอง ได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ

1. จากการศึกษาวิจัย พบว่า ผู้ป่วยได้รับรูปแบบการดูแลที่เป็นระบบมากขึ้น ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของทั้งบุคคลในครอบครัว เพื่อนบ้าน อสม. จนท.สธ. และชุมชนท้องถิ่น ดังนั้น ควรส่งเสริมการใช้รูปแบบฯ ในชุมชน และควรมีการติดตามประเมินผลความรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จากใช้รูปแบบฯ อย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือทุก 3 เดือน
2. ในการพัฒนารูปแบบฯ ได้ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ (Health Literacy) ดังนั้น ควรจัดให้มีการอบรม และเพิ่มพูนทักษะในด้านการให้สุศึกษา และความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) กับอาสาสมัครสาธารณสุข บุคลากรสาธารณสุข และภาคีเครือข่ายในชุมชน
3. รูปแบบการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย ครอบครัว เพื่อนบ้าน อสม. และชุมชนท้องถิ่น ที่พัฒนาขึ้นจากการศึกษาครั้งนี้ สามารถส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองและมีพฤติกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมอง เพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตามเพื่อให้

การดูแลผู้ป่วยในชุมชนมีสุขภาพดี ลดภาวะเสี่ยงจากโรคหลอดเลือดสมอง อย่างยั่งยืน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ควรเสริมสร้างการมีส่วนร่วมในชุมชน และสนับสนุนการให้บริการเชิงรุก ในด้านการส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วย อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมโดยการประยุกต์ทฤษฎีรูปแบบกระบวนการ ในการป้องกันโรค ร่วมกับแรงสนับสนุนและกระบวนการกลุ่มสามารถไปประยุกต์ใช้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น เช่น โรคเบาหวาน
2. ศึกษาประสิทธิภาพการต่อยอดเพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพผู้ป่วยด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชน ในกลุ่มโรคเรื้อรังอื่นๆ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จลงได้ด้วยความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ครอบครัว เพื่อนบ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อบต. อบต. และผู้นำชุมชน ที่เข้าร่วมและมีส่วนช่วยในการศึกษาวิจัย โดยเป็นผู้ให้ข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ที่เป็นประโยชน์ในการดำเนินการวิจัยให้แล้วเสร็จ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs). Retrieved from [https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)). 2023.
2. โรชนี อุปรา และประกายแก้ว ธนสุวรรณ. ภาวะเสี่ยงและความรู้เกี่ยวกับอาการเตือนของภาวะฉุกเฉินทางโรคหลอดเลือดสมอง. Rajabhat J.Sci. Humanit. Soc. Sci. 2558;16(1): 87-94.
3. World Health Organization. Situation Report. Retrieved December 3, 2022, from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>. 2020.
4. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง. กระทรวงสาธารณสุข: นนทบุรี. 2565.
5. กัลย์สุตา สารแสน และคณะ. ความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในพนักงานธนาคาร กลุ่มเสี่ยงและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง. วารสารพยาบาลสาธารณสุข. 2652;(33)1:92-106.
6. ดวงธิดา โสตาพรหม. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุ กลุ่มเสี่ยง เขตเทศบาลเมืองอรัญญิก อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร. 2563.
7. สำนักงานเขตสุขภาพที่ 11 กองตรวจราชการ กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปี 2565. ัญลักษณ์การพิมพ์: สุราษฎร์ธานี. 2566.
8. อรุณ จิรวรรณกุล. ชีวิตที่ดีสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. ขอนแก่น: ภาควิชาชีวิตที่ดีและประชากรศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2547.
9. Bloom, Benjamin S., et al. Hand book on Formative and Summative Evaluation of Student Learning. New York: Mc Graw-Hill Book Company. 1971.
10. Best, John W. Research in Education. 3rd ed. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, Inc. 1977.
11. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. คู่มือแนวทางการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน. กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน: นนทบุรี. 2560.

12. สุวรรณี แสนสุข และคณะ. ศึกษาการพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนสู่ระบบบริการสุขภาพโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มผู้สูงอายุ จังหวัดยโสธร. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน. 2565;8(4):195-204.
13. Nutbeam, D. The Evolving Concept of Health Literacy. Social Science & Medicine. 2008;67(12):2072-78.
14. ประเพ็ญพร ชำนาญพงษ์ และลัษมิ ปิยะบัณฑิตกุล. การป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในชุมชนกึ่งเมือง. วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2559;4(3):325-40.

Received: 2 Jul. 2023, Revised: 23 Jul.2023

Accepted: 30 Jul.2023

บทความวิจัย

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพภายหลังสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19
ของนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างแก้วใจ มาลีลัย^{1*} จินดา คำแก้ว² วันเพ็ญ สมหอม³
นัจรินทร์ ผิวผ่อง⁴ กิ่งแก้ว มาพงษ์⁵

บทคัดย่อ

โรค COVID-19 เป็นโรคอุบัติใหม่ที่เป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลกเนื่องจากมีผู้ป่วยติดเชื้อและเสียชีวิตเป็นจำนวนมากตลอดระยะเวลาเกือบ 3 ปีของการเกิดโรค การวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวางเชิงพรรณนามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันโรคภายหลังสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ของนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาที่เรียนสาขาวิชาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ประจำปีการศึกษา 2565 จำนวน 236 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม เก็บข้อมูลแบบออนไลน์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 89.41 อายุเฉลี่ย 20.17 ปี เรียนสาขาวิชาทันตสาธารณสุข ร้อยละ 34.75 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 97.46 ได้รับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนจำนวน 4,973.98 บาท ฉีดวัคซีนป้องกันโรค COVID-19 ร้อยละ 100 ส่วนใหญ่ฉีดวัคซีนจำนวน 3 เข็ม ร้อยละ 50.42 ภาพรวมนักศึกษามีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ =4.23, S.D.=0.88) ส่วนใหญ่มีการรับรู้ความรู้แรงของโรค COVID-19 ระดับสูง ร้อยละ 94.07 การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค COVID-19 ระดับสูง ร้อยละ 93.64 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค COVID-19 ระดับสูง ร้อยละ 93.22 และการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรค COVID-19 ระดับสูง ร้อยละ 68.22 ตามลำดับ ผลการศึกษาสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาส่งเสริมแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่ดีในการเพื่อป้องกันโรคของนักศึกษา ช่วยลดความเสี่ยงในการป่วยติดเชื้อโรค COVID-19 ในสถานศึกษาต่อไป

คำสำคัญ : โรค COVID-19 แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ นักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

¹ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

*Corresponding author Email: kaewjai@scphub.ac.th

Original Article

The Health Belief Model after COVID-19 Outbreak among the Health Science Students, Lower Northeastern

Kaewjai Maleelai^{1*} Jinda Khamkaew²Wanpen Somhom³ Natjarin Phewpong⁴ Kingkaew Mapong⁵

Abstract

COVID-19 is an emerging disease that presents to global public health due to the significant number of infected people and mortality throughout the disease's nearly three-year lifespan. Cross-sectional descriptive research aimed to study the health belief model for disease prevention after the COVID-19 outbreak. The participants in the academic year 2022 are 236 students from the health science students, lower Northeastern. An online questionnaire served as the research tools. Online data collection using descriptive statistics; frequency, distribution, percentage, maximum, minimum, average, and standard deviation is used to analyze the data. The findings revealed that 89.41% of participants were female, the average participant age was 20.17 years old, and 34.75% of them enrolled in a dental public health program. 34.75% of the participants had no underlying illness, and 97.46% paid an average of 4,973.98 per bath each month. They were all immunized (100%) against COVID-19. The majority of them (50.42%) received three doses of the vaccination. The participants' overall health belief model score was high ($\bar{X}$ =4.23, S.D.=0.88). The majority of them had high levels of awareness of the COVID-19 disease's severity (94.07%), high levels of perceptions of the disease's preventive benefits (93.64%), high levels of perceptions of the disease's risk (93.22%), and high levels of perceptions of the disease's preventative barriers (68.22%), respectively. The findings can be used to establish and promote among students of good health beliefs model for reducing the risk of COVID-19 infection in higher educational institutions.

Keywords: COVID-19, Health Belief Model, health science students

¹Sirindhorn College of Public Health, Ubon Ratchathani, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences, Praboromarajchanok Institute

*Corresponding author Email: kaewjai@scphub.ac.th

บทนำ

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรค COVID-19 ติดผ่านทางระบบทางเดินหายใจ มีรายงานของผู้ป่วยติดเชื้อและเสียชีวิตเป็นจำนวนมาก สาเหตุของโรคเกิดจากเชื้อไวรัส Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้เป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ¹ ซึ่งโรค COVID-19 นั้นมีการแพร่ระบาดไปทั่วโลก² การป้องกันการติดเชื้อทำได้โดยการสวมหน้ากากอนามัย นอกจากนี้ยังพบว่าโรคโควิด-19 ติดจากการสัมผัส ดังนั้นการหยุดไม่ให้เชื้อแพร่กระจายนั้นจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือในพฤติกรรมป้องกันการป้องกันของแต่ละบุคคล³ ตลอดระยะเวลาเกือบสามปีของการระบาดของโรค COVID-19 ทั้งภาครัฐและเอกชนให้ความร่วมมือในการป้องกันและควบคุมโรคโดยการเว้นระยะห่างเพื่อหยุดยั้งการระบาดของโรค แต่อย่างไรก็ตามยังคงมีรายงานผู้ป่วยติดเชื้ออย่างต่อเนื่อง⁴

การระบาดของโรค COVID-19 ส่งผลต่อสถาบันการศึกษาทั่วโลก ซึ่งมีรายงานผลกระทบต่อสถาบันการศึกษาทั่วโลกหลายสถาบัน⁵ ถึงแม้การระบาดของโรค COVID-19 ยังคงระบาดอย่างต่อเนื่อง ขณะเดียวกันพฤติกรรมในการป้องกันโรคของกลุ่มนักเรียนยังคงมีพฤติกรรมในการป้องกันโรคในระดับดี นักเรียนที่เรียนในวิทยาลัยมีพฤติกรรมในการสวมหน้ากากอนามัยทุกครั้งเมื่อต้องพบปะผู้คน⁶ นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มวัยรุ่นมีการรับรู้ความรุนแรงของโรค COVID-19 มีการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมในการป้องกัน COVID-19 อยู่ระดับมาก ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมเพื่อป้องกันการติดเชื้อโรค COVID-19⁷

การศึกษาวิจัยในหลายประเทศได้นำทฤษฎีแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model, HBM) มาใช้ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการป้องกันโรค COVID-19 ซึ่งพบว่าทฤษฎีดังกล่าวสามารถใช้ในการทำนายพฤติกรรมในการป้องกันที่เกี่ยวข้องกับโรค COVID-19 ได้ อีกทั้งมีส่วนช่วยในการควบคุมการแพร่ระบาดของโรค COVID-19⁸ จากการศึกษาผลของรูปแบบความเชื่อด้านสุขภาพที่มีต่อการรับรู้ของนักศึกษาพยาบาล พบว่าใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ได้แก่การรับรู้ความรุนแรงโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรค รวมถึงการรับรู้ถึงอุปสรรคของการป้องกันโรค COVID-19 มีผลต่อการเพิ่มความตระหนักของนักศึกษาพยาบาลในการป้องกันโรค COVID-19⁹ นอกจากนี้ยังพบว่าการศึกษาวิจัยโดยใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และการรับรู้ถึงภัยคุกคามมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมมาตรการป้องกันโรค COVID-19 ของนักศึกษาที่เรียนในระดับวิทยาลัย¹⁰

ในปีการศึกษา 2565 สถาบันการศึกษาได้จัดการเรียนการสอนแบบเรียนในชั้นเรียนปกติ เนื่องจากสถานการณ์ผู้ป่วยติดเชื้อโรค COVID-19 มีจำนวนลดลง อีกทั้งบุคลากรทางการศึกษาและนักศึกษาส่วนใหญ่ได้รับวัคซีนครบตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด และแนวโน้มของโรค COVID-19 ลดระดับความรุนแรงจากโรคติดต่ออันตรายเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ดังนั้นในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้นำแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) มาประยุกต์ใช้ในการศึกษากับกลุ่มนักศึกษาที่เรียนสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยศึกษาตัวแปรจำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค COVID-19 การรับรู้ความรุนแรงของโรค COVID-19 การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค COVID-19 และการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรค COVID-19 ถึงแม้โรค COVID-19 จะลดระดับความรุนแรงจากโรคติดต่ออันตรายร้ายแรงเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง แต่การป่วยติดเชื้อของนักศึกษาในสถาบันศึกษายังส่งผลทั้งต่อตัวนักศึกษา การจัดการเรียนการสอน สถาบันการศึกษา ระบบการสาธารณสุข รวมทั้งยังคงมีรายงานสถานการณ์การระบาดหรือรายงานการติดเชื้อ COVID-19 อย่างต่อเนื่อง ผลการวิจัยสามารถนำไปพัฒนาแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของนักศึกษาเพื่อป้องกันการติดเชื้อและลดการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในสถานศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันโรคภายหลังสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ของนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Descriptive Study) ระหว่างเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน 2565

ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ศึกษา คือ นักศึกษาที่เรียนสาขาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ประจำปีการศึกษา 2565 ณ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี จำนวนทั้งหมด 470 คน ประกอบไปด้วยสาขาวิชาต่างๆ ดังนี้ สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน ชั้นปีที่ 1 ปีที่ 2 และปีที่ 4 (ปีการศึกษา 2565 ไม่มีนักศึกษาชั้นปีที่ 3) สาขาวิชาทันตสาธารณสุข ชั้นปีที่ 1-4 สาขาวิชาเทคนิคเภสัชกรรม ชั้นปีที่ 1-2 และสาขาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ชั้นปีที่ 1-2

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษาที่เรียนสาขาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ประจำปีการศึกษา 2565 ณ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 236 คน เกณฑ์การคัดเลือกคือนักศึกษาที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัยและตอบแบบสอบถามครบสมบูรณ์ เกณฑ์การคัดออกคือนักศึกษาที่ไม่สะดวกใจให้ข้อมูล ปฏิเสธความร่วมมือในการเข้าร่วมโครงการวิจัย ลาออก ขาด หรือลาในวันที่ทำการเก็บข้อมูล คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของเครซีเมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970)¹¹

$$n = \frac{x^2 N p (1-p)}{e^2 (N-1) + x^2 p (1-p)}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ (e=0.05, 5%)

x^2 = ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่น 95% ($x^2=3.841$)

p = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร (p=0.5)

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 212 คน ผู้วิจัยเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 เพื่อป้องกันการสูญเสียของกลุ่มตัวอย่าง โดยการปรับเพิ่มขนาดตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ โดยสูตร

$$n_{adj} = \frac{n}{1-R} \text{ เมื่อ } n_{adj} \text{ แทน ขนาดตัวอย่างที่ปรับแล้ว } n \text{ แทน ขนาดตัวอย่าง}$$

ที่คำนวณได้จากสูตรคำนวณตัวอย่าง และ R แทน สัดส่วนการสูญเสียจากการติดตาม (ร้อยละ 10 คือ 0.1)

ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 236 คน สุ่มตัวอย่างด้วยวิธี systematic random sampling ตามค่าสัดส่วนที่คำนวณได้จากขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสอบถาม จำนวน 57 ข้อ แบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 9 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สาขาวิชา ชั้นปีที่กำลังศึกษา ค่าใช้จ่ายต่อเดือน ประวัติการฉีดวัคซีนป้องกันโรค COVID-19 จำนวนครั้งที่ฉีดวัคซีน ประเภทของวัคซีนที่ฉีด และประวัติการป่วยติดเชื้อโรค COVID-19

ส่วนที่ 2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค COVID-19 จำนวน 12 ข้อ

ผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบถามขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยใช้เทคนิคสร้างตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) แปลผลคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค COVID-19 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ 5 หมายถึงรับรู้มากที่สุด 4 หมายถึงรับรู้มาก 3 หมายถึงรับรู้ปานกลาง 2 หมายถึงรับรู้น้อย และ 1 หมายถึงรับรู้ที่น้อยที่สุด แปลผลคะแนนดังนี้ คะแนน 1-1.66 หมายถึง มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรกระดับต่ำ คะแนน 1.67-3.34

หมายถึง มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคระดับปานกลาง และคะแนน 3.35-5.00 หมายถึง มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคระดับสูง

ส่วนที่ 3 การรับรู้ความรุนแรงของโรค COVID-19 จำนวน 10 ข้อ

ผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบถามขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยใช้เทคนิคสร้างตามมาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert Scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ 5 หมายถึงรับรู้มากที่สุด 4 หมายถึงรับรู้มาก 3 หมายถึงรับรู้ปานกลาง 2 หมายถึงรับรู้บ้าง และ 1 หมายถึงรับรู้บ้างน้อยที่สุด แปลผลคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของโรค ดังนี้ คะแนน 1-1.66 หมายถึง มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคระดับต่ำ คะแนน 1.67-3.34 หมายถึงมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคระดับปานกลาง และคะแนน 3.35-5.00 หมายถึงมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคระดับสูง

ส่วนที่ 4 การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค COVID-19 จำนวน 11 ข้อ

ผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบถามขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยใช้เทคนิคสร้างตามมาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert Scale) แปลผลคะแนนการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค COVID-19 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ 5 หมายถึงรับรู้มากที่สุด 4 หมายถึงรับรู้มาก 3 หมายถึงรับรู้ปานกลาง 2 หมายถึงรับรู้บ้าง และ 1 หมายถึงรับรู้บ้างน้อยที่สุด แปลผลคะแนนดังนี้ คะแนน 1-1.66 หมายถึงมีการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรคระดับต่ำ คะแนน 1.67-3.34 หมายถึงมีการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรคระดับปานกลาง และคะแนน 3.35-5.00 หมายถึงมีการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรคระดับสูง

ส่วนที่ 5 การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรค COVID-19 จำนวน 12 ข้อ

ผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบถามขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยใช้เทคนิคสร้างตามมาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert Scale) แปลผลคะแนนการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ 5 หมายถึงรับรู้มากที่สุด 4 หมายถึงรับรู้มาก 3 หมายถึงรับรู้ปานกลาง 2 หมายถึงรับรู้บ้าง และ 1 หมายถึงรับรู้บ้างน้อยที่สุด แปลผลคะแนน ดังนี้ คะแนน 1-1.66 หมายถึงมีการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรค ระดับต่ำ คะแนน 1.67-3.34 หมายถึงมีการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรคระดับปานกลาง และคะแนน 3.35-5.00 หมายถึงมีการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรคระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือในการวิจัยผ่านการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบสอบถามโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน มีค่าระหว่าง 0.78-1.00 ทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำไปทดลองใช้กับอาสาสมัครที่มีบริบทและคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แบบสอบถามการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค COVID-19 การรับรู้ความรุนแรงของโรค COVID-19 การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค COVID-19 และการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรค COVID-19 หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาคเท่ากับ 0.76, 0.86, 0.99 และ 0.89 ตามลำดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลวิจัยต่อผู้อำนวยการวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี ขอความร่วมมือนักศึกษาเป็นอาสาสมัครวิจัย ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของวิจัย เปิดโอกาสให้อาสาสมัครวิจัยได้ตัดสินใจในการเข้าร่วมการวิจัย เก็บข้อมูลแบบออนไลน์ด้วย google form ระหว่างเดือนสิงหาคมถึงกันยายน 2565

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้ผ่านการรับทราบการรับรองพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการ

วิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี SCPHUB I003/2565 อาสาสมัครวิจัยสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยได้ทันทีโดยไม่มีความเสี่ยงหรือมีอันตรายใดๆที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัยครั้งนี้ ข้อมูลผลการวิจัยนำเสนอในภาพรวมโดยไม่มีผลกระทบใดๆต่ออาสาสมัครวิจัย ข้อมูลจากการวิจัยถูกเก็บรักษาเป็นความลับและทำลายภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากเสร็จสิ้นการวิจัย

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางประชากร

นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 89.41 รองลงมาคือ เพศชาย ร้อยละ 10.59 อายุเฉลี่ย 20.17 ปี ส่วนใหญ่เรียนสาขาวิชาทันตสาธารณสุข ร้อยละ 34.75 รองลงมาคือสาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน ร้อยละ 28.81 สาขาวิชาเทคนิคเภสัชกรรม ร้อยละ 20.34 สาขาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์ ร้อยละ 16.10 ตามลำดับ นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 97.46 ได้รับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนจำนวน 4,973.98 บาทฉีดวัคซีนป้องกันโรค COVID-19 ร้อยละ 100 ได้รับวัคซีนจำนวน 3 เข็ม ร้อยละ 50.42 และเคยมีประวัติป่วยติดเชื้อโรค COVID-19 ร้อยละ 55.08

ส่วนที่ 2 แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันโรค COVID-19

นักศึกษาส่วนใหญ่ มีการรับรู้ความรุนแรงของโรค COVID-19 ระดับสูง ร้อยละ 94.07 มีการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค COVID-19 ระดับสูง ร้อยละ 93.64 มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค COVID-19 ระดับสูง ร้อยละ 93.22 และมีการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรค COVID-19 ระดับสูง ร้อยละ 68.22 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของระดับการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันโรค COVID-19 ของนักศึกษา (n=236)

ระดับการรับรู้	จำนวน	ร้อยละ
1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค COVID-19		
สูง (คะแนน 3.35-5.00)	220.00	93.22
ปานกลาง (คะแนน 1.67-3.34)	16.00	6.78
ต่ำ (คะแนน 1-1.66)	0	0
2. การรับรู้ความรุนแรงของโรค COVID-19		
สูง (คะแนน 3.35-5.00)	222.00	94.07
ปานกลาง (คะแนน 1.67-3.34)	14.00	5.93
ต่ำ (คะแนน 1-1.66)	0	0
3. การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค COVID-19		
สูง (คะแนน 3.35-5.00)	221.00	93.64
ปานกลาง (คะแนน 1.67-3.34)	15.00	6.36
ต่ำ (คะแนน 1-1.66)	0	0
4. การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรค COVID-19		
สูง (คะแนน 3.35-5.00)	161.00	68.22
ปานกลาง (คะแนน 1.67-3.34)	72.00	30.51
ต่ำ (คะแนน 1-1.66)	3.00	1.27

ภาพรวมคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค COVID-19 ของนักศึกษาอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ =4.40, S.D.=0.78) การรับรู้ความรุนแรงของโรค COVID-19 อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ =4.37, S.D.=0.79) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค COVID-19 อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ =4.35, S.D.=0.81) และการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรค COVID-19 อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ =3.78, S.D.=1.13) ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันโรค COVID-19 ของนักศึกษา (n=236)

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค COVID-19	4.35	0.81	ระดับสูง
2. การรับรู้ความรุนแรงของโรค COVID-19	4.37	0.79	ระดับสูง
3. การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค COVID-19	4.40	0.78	ระดับสูง
4. การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรค COVID-19	3.78	1.13	ระดับสูง
ภาพรวม	4.23	0.88	ระดับสูง

จำแนกแบบแผนความเชื่อในการป้องกันโรค COVID-19 ของนักศึกษาตามหลักสูตรที่ศึกษา พบว่า นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี (สาขาวิชาทันตสาธารณสุข และสาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน) คะแนนเฉลี่ยภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=4.26$, S.D.=0.84) มีการรับรู้โอกาสการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค COVID-19 อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=4.42$, S.D.=0.76) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค COVID-19 อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=4.41$, S.D.=0.76) การรับรู้ความรุนแรงของโรค COVID-19 อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=4.36$, S.D.=0.80) การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรค COVID-19 อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=3.84$, S.D.=1.05) ตามลำดับ ส่วนนักศึกษาหลักสูตรต่ำกว่าปริญญาตรี (สาขาวิชาเทคนิคเกษตรกรรมและสาขาปฏิบัติการฉุกเฉินการแพทย์) คะแนนเฉลี่ยภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=4.26$, S.D.=0.87) มีการรับรู้ความรุนแรงของโรค COVID-19 อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=4.39$, S.D.=0.77) การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค COVID-19 อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=4.38$, S.D.=0.80) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค COVID-19 อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=4.33$, S.D.=0.83) การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรค COVID-19 อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=3.92$, S.D.=1.09) ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันโรค COVID-19 ของนักศึกษาจำแนกตามหลักสูตร (n=236)

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ	หลักสูตรปริญญาตรี (n=150)			หลักสูตรต่ำกว่าปริญญาตรี (n=86)		
	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค COVID-19	4.41	0.76	ระดับสูง	4.33	0.83	ระดับสูง
2. การรับรู้ความรุนแรงของโรค COVID-19	4.36	0.80	ระดับสูง	4.39	0.77	ระดับสูง
3. การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค COVID-19	4.42	0.76	ระดับสูง	4.38	0.80	ระดับสูง
4. การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรค COVID-19	3.84	1.05	ระดับสูง	3.92	1.09	ระดับสูง
ภาพรวม	4.26	0.84	ระดับสูง	4.26	0.87	ระดับสูง

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

นักศึกษาที่เรียนสาขาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ทั้งระดับปริญญาตรีและระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ส่วนใหญ่มีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันโรค COVID-19 ระดับสูง ซึ่งเมื่อพิจารณาองค์ประกอบแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่ศึกษาจำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้ความรุนแรงของโรค มีการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค และการรับรู้อุปสรรคของการป้องกันโรค พบว่าระดับการรับรู้ของนักศึกษาในทุกตัวแปรอยู่ในระดับสูงเช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณาคุณลักษณะบุคคลพบว่านักศึกษาฉีดวัคซีนป้องกันโรค COVID-19 ครบทุกคนซึ่งส่วนใหญ่ฉีดวัคซีนจำนวน 3 เข็ม แสดงให้เห็นว่านักศึกษามีความตระหนักและเล็งเห็นความสำคัญของการป้องกันตนเองจากโรค COVID-19 ส่งผลให้นักศึกษาส่วนใหญ่มีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในทุกตัวแปรอยู่ในระดับสูง ถึงแม้ว่านักศึกษาจำนวนมากกว่าครึ่งเคยมีประวัติป่วยติดเชื้อโรค COVID-19 แต่นักศึกษาก็ยังคงมีแบบแผนด้านสุขภาพในการป้องกันโรค COVID-19 ในระดับที่สูง เพราะนักศึกษาที่เคยติดเชื้อและป่วยทราบว่าอาการป่วยติดเชื้อโรค COVID-19 ทั้งก่อนเข้ามาศึกษาในชั้นปีที่ 1 หรือป่วยขณะที่กำลังศึกษานั้น ล้วนส่งผลต่อสุขภาพส่วนบุคคลและส่งผลการที่ต้องหยุดเรียน รวมทั้งหลังจากที่หายป่วยแล้วนักศึกษายังคงมีอาการหลังติดเชื้อหรือภาวะอาการที่เรียกว่าลองโควิด (Long COVID) เช่น ไอ ลื่นไม่รับรส จมูกไม่ได้กลิ่น และมีภาวะเหนื่อยง่าย เป็นต้น ซึ่งอาการเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อสุขภาพและการใช้ชีวิตประจำวัน การที่นักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง มีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่สูงภายหลังสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 นั้น ย่อมแสดงให้เห็นว่านักศึกษามีความตระหนักและเห็นความสำคัญของโรค COVID-19 ในการที่จะป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อ ซึ่งเป็นสัญญาณอันดีที่สถานการณ์การระบาดหรือการป่วยติดเชื้อจากสถานศึกษามีแนวโน้มลดลง

การที่นักศึกษามีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค COVID-19 ที่สูงนั้น เนื่องจากโรค COVID-19 ได้อุบัติขึ้นและมีการแพร่ระบาดยาวนานกว่า 3 ปี ทำให้นักศึกษาทราบถึงสาเหตุของการเกิดโรค รวมทั้งทราบถึงโอกาสเสี่ยงจากสถานการณ์ต่างๆที่จะทำให้นักศึกษาติดเชื้อได้ นักศึกษาส่วนหนึ่งเคยมีประวัติติดเชื้อและสาเหตุของการติดเชื้อมาจากการเที่ยวสถานบันเทิง เช่น ผับ บาร์ ซึ่งจากการวิจัยครั้งนี้พบว่านักศึกษามีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค COVID-19 จากการไปเที่ยวสถานบันเทิง เช่น ผับ บาร์ เป็นต้น และนักศึกษายังรับรู้ว่ามีผู้ที่ไม่ได้ฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นมีโอกาสเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อโรค COVID-19 ซึ่งพบว่ามีนักศึกษาจำนวนหนึ่งที่ยังไม่ได้รับการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นเข็มที่ 3 นักศึกษาส่วนใหญ่มีการรับรู้ความรุนแรงของโรค COVID-19 ระดับสูง ซึ่งผลจากการป่วยติดเชื้อโรค COVID-19 นั้น ในผู้ป่วยบางรายมีอาการรุนแรงและถึงขั้นเสียชีวิต ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาที่เรียนสาขาวิชาด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพมีการรับรู้ว่ามีผู้สูงอายุที่ป่วยติดเชื้อโรค COVID-19 จะมีอาการของโรคที่รุนแรงกว่าวัยรุ่นหนุ่มสาวและกลุ่มวัยอื่น ๆ รวมทั้งรับรู้ว่ามีผู้ที่หายป่วยจากโรค COVID-19 แล้วจะมีอาการต่อเนื่องที่เรียกว่า Long COVID เช่น เหนื่อยง่าย ไอเรื้อรัง ความจำไม่ดี ไม่มีสมาธิ ซึมเศร้า เป็นต้น และการรักษาโรค COVID-19 นั้นใช้เวลานานในการรักษา การป้องกันตนเองเพื่อไม่ให้ติดเชื้อโรค COVID-19 นั้นเป็นสิ่งสำคัญในการลดจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อ ซึ่งนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ส่วนใหญ่มีการสวมหน้ากากอนามัยทุกครั้งเมื่อต้องพบเจอผู้คน ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักศึกษามีการรับรู้ถึงประโยชน์ในการป้องกันโรค COVID-19 รวมทั้งการหลีกเลี่ยงไปในสถานที่แออัดหรือมีคนจำนวนมากเป็นการช่วยลดความเสี่ยงในการติดเชื้อโรค COVID-19 ได้เช่นกัน นอกจากนี้ยังพบว่าการใช้ชีวิตประจำวันของนักศึกษาบางกิจกรรมเป็นอุปสรรคต่อการป้องกันโรค COVID-19 เช่น มีกิจกรรมการเรียนในบางวิชาต้องติดต่อกับบุคคลภายนอกวิทยาลัย เช่น การลงชุมชน การเก็บข้อมูลวิจัย ดังนั้นในบางเรื่องบางกิจกรรมยังคงเป็นอุปสรรคต่อการการป้องกันโรค COVID-19 ของนักศึกษาซึ่งหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งนักศึกษามีการรับรู้ถึงอุปสรรคต่อการป้องกันโรคเหล่านี้เป็นอย่างดี

ผลการศึกษาสอดคล้องกับฮูตา แวหะยี⁷ ที่ศึกษาการรับรู้ความรุนแรงและพฤติกรรมในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของวัยรุ่น พบว่าวัยรุ่นมีระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19 อยู่ในระดับมาก อีกทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของ Alsulaiman & Rentner¹⁰ ที่ศึกษาแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของนักศึกษาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ซึ่งพบว่ามีนักศึกษามีคะแนนแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่สูง ขณะที่ Tsai et al.¹² ศึกษาแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของนักศึกษาพยาบาล พบว่าการให้ความรู้เกี่ยวกับโรค COVID-19 การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรค การรับรู้อุปสรรค รวมทั้งการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรค ล้วนเป็นส่วนในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 และยังพบว่างานวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Okoli

et al¹³ ที่การใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการตรวจสอบพฤติกรรมการป้องกันตนเองของนักศึกษาพยาบาลในการระบาดของโรค COVID-19 พบว่านักศึกษาพยาบาลมีการรับรู้ความสามารถของตนในการป้องกันโรค COVID-19 โดยการสวมหน้ากากอนามัยเมื่อต้องออกไปพบผู้คนในที่สาธารณะ และการศึกษาของ Alsulaiman & Rentner¹⁰ ยังแสดงให้เห็นว่านักศึกษาในวิทยาลัยที่มีคะแนนแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่สูงมีพฤติกรรมการป้องกันโรค COVID-19 ที่ดีตามไปด้วยเช่นกัน ผลการวิจัยแตกต่างจากการศึกษาของ มาลี เกื้อนพกุล และคณะ¹⁴ ที่พบว่านักศึกษาพยาบาลมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค COVID-19 ระดับปานกลาง และแตกต่างจากการศึกษาของบุญประจักษ์ จันทรวิน และคณะ¹⁵ ที่พบว่าการรับรู้ต่ออุปสรรคต่อการป้องกันโรค COVID-19 ของวัยรุ่นอยู่ในระดับปานกลาง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

นักศึกษาที่เรียนด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ เป็นผู้ที่มีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพด้านต่างๆที่ดี ทั้งการรับรู้ความรุนแรงโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค การรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรค และการรับรู้ถึงอุปสรรคของการป้องกันโรค COVID-19 แต่มีบางกิจกรรมการเรียนการสอนที่เพิ่มโอกาสเสี่ยงในการติดเชื้อ ดังนั้นสถานศึกษาจึงควรเน้นย้ำมาตรการที่เข้มงวดเพื่อลดความเสี่ยงในการติดเชื้อ เป็นการลดการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในสถานศึกษาและชุมชน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรค COVID-19 ของนักศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณทรงคุณวุฒิที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และขอขอบคุณอาสาสมัครวิจัยทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. [cited 2023 May 2]. Available from: <https://www.who.int/europe/emergencies/situations/covid-19>
2. Ge, H., Wang, X., Yuan, X., Xiao, G., Wang, C., Deng, T., et al. The epidemiology and clinical information about COVID-19. European journal of clinical microbiology & infectious diseases: official publication of the European Society of Clinical Microbiology. 39(6): 1011–1019; 2020.
3. Kim, S., & Kim, S. Analysis of the impact of health beliefs and resource factors on preventive behaviors against the COVID-19 pandemic. International journal of environmental research and public health. 17(22): 8666; 2020.
4. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์ผู้ป่วยโควิด-19 ภายในประเทศ. [เข้าถึงเมื่อ 22 พฤษภาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/?dashboard=main>
5. Aristovnik, A., Keržič, D., Ravšelj, D., Tomaževič, N., & Umek, L. Impacts of the COVID-19 pandemic on life of higher education students: A global perspective. Sustainability. 12(20): 8438; 2020.
6. แก้วใจ มาลีลัย ปิยะณัฐณ์ จันทวารีย์ สาวิตรี สุมาโท และศตายุ ผลแก้ว. ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน, 8(3): 61-70; 2565.
7. สูดา แวหะยี่. การรับรู้ความรุนแรงและพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด19) ของวัยรุ่นในเขตตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน. 6(4): 158-168; 2563

8. Zewdie, A., Mose, A., Sahle, T., Bedewi, J., Gashu, M., Kebede, N., & Yimer, A. The health belief model's ability to predict COVID-19 preventive behavior: A systematic review. *SAGE Open Medicine*. 10: 205031212221113668; 2022.
9. Wafaa T. Elgzar, Awad M. Al-Qahtani, Nahid K. Elfeki, and Heba A Ibrahim. COVID-19 Outbreak: Effect of an Educational Intervention Based on Health Belief Model on Nursing Students' Awareness and Health Beliefs at Najran University, Kingdom of Saudi Arabia. *African Journal of Reproductive Health*. 24(2): 78-86; 2020.
10. Alsulaiman, S. A., & Rentner, T. L. The use of the health belief model to assess US college students' perceptions of COVID-19 and adherence to preventive measures. *Journal of public health research*. 10(4): jphr-2021; 2021.
11. Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. Determining sample sizes for research activities. *Educational and Psychological Measurement*. 30, 607-610; 1970.
12. Tsai, F. J., Hu, Y. J., Chen, C. Y., Tseng, C. C., Yeh, G. L., & Cheng, J. F.). Using the health belief model to explore nursing students' relationships between COVID-19 knowledge, health beliefs, cues to action, self-efficacy, and behavioral intention: A cross-sectional survey study. *Medicine*. 100(11): e25210; 2021.
13. Okoli, C., Brouwer, K. R., & Walmsley, L. A. Using the Health Belief Model to Examine Adherence to Preventive Measures Among Nursing Students During COVID-19: A Cross-Sectional Analysis. *Nursing education perspectives*. 43(6): E50–E52; 2022.
14. มาลี เกื้อนพกุล สุวิมล พนาวัฒนกุล พิรยา นันทนาเนตร. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ของบุคลากรและนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 31(2): 81-92; 2564.
15. บุญประจักษ์ จันทรวิน วัลลภา ดิษสระ กล้าณรงค์ วงศ์พิทักษ์. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด-19 ของวัยรุ่น จังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารคริสเตียน*, 28(4): 74-87; 2565.

Received: 2 Jul. 2023, Revised: 23 Jul. 2023

Accepted: 10 Oct. 2023

บทความวิจัย

แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกัน
โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน

พิชญวดี ใจสุภาพ¹, สุธิชัย ศิรินวล^{2,*}

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน กลุ่มตัวอย่าง 337 คน เก็บข้อมูล 1 – 28 กุมภาพันธ์ 2566 เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติสัมพันธ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันและถดถอยพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.5 มีอายุเฉลี่ย 15.3 ปี อยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 23.7 ช่วงโรคระบาดส่วนใหญ่อยู่บ้าน ร้อยละ 90.2 กิจกรรมนอกบ้านคือ พบปะเพื่อน ร้อยละ 49.0 ความสัมพันธ์กับเพื่อนระดับปานกลาง ร้อยละ 66.8 ความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 ระดับปานกลาง ร้อยละ 73.0 ทักษะคิดต่อโรคโควิด-19 ระดับปานกลาง ร้อยละ 75.1 การรับรู้เกี่ยวกับโรคโควิด-19 ระดับปานกลาง ร้อยละ 67.4 พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ระดับสูง ร้อยละ 46.9 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 คือ การรับรู้ความรุนแรงโรคโควิด-19 ($p < 0.001$) ความสัมพันธ์กับเพื่อน ($p < 0.001$) และทักษะคิดต่อโรคโควิด-19 ($p = 0.001$) สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ได้ ร้อยละ 21.7 ($\text{Adj.}R^2 = 0.217, (p < 0.001)$) เขียนเป็นสมการได้ดังนี้ $\text{คะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19} = 23.411 + 0.353 (\text{การรับรู้ความรุนแรงโรคโควิด-19}) + 0.202 (\text{ความสัมพันธ์กับเพื่อน}) + 0.300 (\text{ทักษะคิดต่อโรคโควิด-19})$ ผลการศึกษาที่ได้สามารถนำไปใช้ในการส่งเสริม ป้องกันโรค และเป็นข้อมูลเพื่อให้ศึกษาในการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคโควิด-19 ต่อไป

คำสำคัญ แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ, โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019: โควิด-19, พฤติกรรมการป้องกันโรค, นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

¹ นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา² อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

*Corresponding author Email : suthichai.si@up.ac.th

Original Article

Health belief model and preventive behaviors for coronavirus disease-2019 among secondary school students at Wiangsa district, Nan province

Pichayawadee Jaisupap¹, Suthichai Sirinual^{2,*}

Abstract

This cross-sectional Descriptive study aimed to study Health belief model and preventive behaviors for coronavirus disease-2019 among secondary school students at Wiangsa district, Nan province. The 337 participants were selected by multi-stage sampling. The data were collected in February 1, 2023 – February 28, 2023 through using questionnaires and analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, Pearson's Correlation Coefficient and Multiple Regression. The results revealed that most of the them were female (60.5%), average age = 15.3 years (S.D.=1.67), 23.7% were the study in 4th grade, 90.2% stayed home during pandemic, 49.0% were regular hang out with friends, 66.8% had relationship with friends at moderate level, 73.0% had knowledge about COVID – 19 at moderate level, 75.1% had an attitude towards COVID-19 at moderate level, 67.4% had perception for COVID-19 at moderate level, 46.9% had preventive behavior towards COVID-19 at high level. There were 3 factors can predict preventive behaviors for COVID-19 significantly for 21.7% ($\text{Adj.R}^2 = 0.217$, ($p < 0.001$)) include perceived of severity of COVID-19 ($p < 0.001$), relationship with friends ($p < 0.001$) and the attitude towards COVID-19 ($p = 0.001$) respectively. The predictive equation was preventive behaviors for COVID-19 score = $23.411 + 0.353$ (the perceived severity of COVID-19) + 0.202 (relationship with friends) + 0.300 (the attitude towards COVID-19). Therefore, the results should be used to support the prevention of COVID-19 during COVID-19 pandemic. Moreover, the results could be used to promote the prevent covid-19 and could be used as basic information for creating guideline for health education and preventive behaviors.

Keywords: Health believe model, Coronavirus disease-2019 (COVID-19), Preventive behaviors, Secondary school students

1 Student in M.P.H, School of Public Health, University of Phayao.

2 Lecturer , School of Public Health, University of Phayao

*Corresponding author Email : suthichai.si@up.ac.th

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เกิดจากโคโรนาไวรัสพันธุ์ใหม่ ที่ไม่เคยพบในมนุษย์มาก่อน พบการติดเชื้อไวรัสชนิดนี้พบครั้งแรกในเดือนธันวาคม ปี 2562 ที่สาธารณรัฐประชาชนจีน และได้มีการแพร่ระบาดไปทั่วโลก และเมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2563 ได้รับการประกาศจากองค์การอนามัยโลก เป็นการระบาดใหญ่ระดับโลก (Global pandemic) ไวรัสนี้ได้แพร่ขยายออกอย่างกว้างขวางในประเทศจีน และพบว่าผู้ป่วยด้วยไวรัสในประเทศอื่นด้วยหลายประเทศ เมื่อวันที่ 15 เมษายน 2563 รายงานสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 พบว่า ยอดผู้ป่วยสะสมจาก 208 ประเทศทั่วโลก 1,998,138 ราย เสียชีวิต 126,607 ราย¹

ประเทศไทย พบอัตราการติดเชื้อในประเทศไทย จำนวน 2,369 ราย มีผู้เสียชีวิต 30 ราย ผู้ป่วยรายใหม่ 111 ราย ในกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี 1,250 ราย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 101 ราย ภาคเหนือ 86 ราย ภาคกลาง 332 ราย และภาคใต้ 409 ราย² จากสถานการณ์ผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั่วโลก วันที่ 31 ธันวาคม 2564 ถึง วันที่ 7 มกราคม 2565 มีจำนวน 11,244,199 ราย เฉลี่ยพบผู้ติดเชื้อวันละ 1,874,033 ราย มีจำนวนประเทศที่มีรายงานพบผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สายพันธุ์โอไมครอน จำนวน 141 ประเทศ มีจำนวนผู้ติดเชื้อรวม 495,630 ราย โดยจำนวนผู้ติดเชื้อทั่วโลก เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในวันที่ 1 มกราคม 2565 พบว่า หลายประเทศ กำลังประสบกับภาวะการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สายพันธุ์โอไมครอน ทำให้จำนวนผู้ติดเชื้อภายในประเทศสูงขึ้น และสถานการณ์ในประเทศไทย เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2565 กระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศยกระดับเตือนภัยโคโรนา 2019 จากเดิมระดับ 3 เป็นระดับ 4 หลังจากที่จำนวนของผู้ติดเชื้อเพิ่มขึ้น และมีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สายพันธุ์โอไมครอน ในหลายๆ จังหวัด โดยมีข้อเสนอแนะให้ทุกคนรับประทานอาหารร่วมกัน จัดตั้งสุราในร้าน จัดเข้าสถานที่เสี่ยงทุกประเภท เลี่ยงเข้าใกล้ชิดผู้อื่นนอกบ้าน งดรวมกิจกรรมกลุ่ม งดโดยสารขนส่งสาธารณะทุกประเภท งดไปต่างประเทศ เข้าประเทศกักตัว และมีการปิดสถานที่เสี่ยงที่ทำให้เกิดการแพร่เชื้อ³

จากสถานการณ์ผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดน่าน วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2565 พบผู้ติดเชื้อรายใหม่ 262 ราย สะสมระลอกมกราคม 2565 จำนวน 5,444 ราย ซึ่งผู้ติดเชื้อยืนยัน RT-PCR จำนวน 79 ราย และผู้ติดเชื้อเข้าข่าย ATK จำนวน 183 ราย ซึ่งผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในการรายงานนี้ เป็นกลุ่มสถานศึกษา จำนวน 8 กลุ่มเสี่ยง¹³ ซึ่งขยายวงกว้างมากขึ้น เป็นกลุ่มนักเรียน วัยรุ่น ซึ่งเป็นอีกหนึ่งกลุ่มเสี่ยงที่นำเชื้อสู่คนในครอบครัว ด้วยพัฒนาการทางอารมณ์และทางสังคมของวัยรุ่น ต้องการความเป็นอิสระ มีความเป็นตัวของตัวเอง ต้องการเป็นที่ยอมรับของเพื่อนและสังคม ชอบความท้าทาย และชอบอยู่กันเป็นกลุ่มก้อนและมักมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการสัมผัสเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไม่ว่าจะเป็นการรวมตัวกันเพื่อความบันเทิง สนุกสนาน ดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ และมีพฤติกรรมการสูบบุหรี่เหมือนกันในกลุ่มเพื่อนสนิท ที่สำคัญวัยรุ่นเป็นวัยที่ขาดความตระหนักและมักจะรู้เท่าไม่ถึงการณ์ จึงอาจจะเป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะนำพาหะของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไปสู่ผู้สูงอายุ เด็ก และคนรอบข้างในครอบครัวได้ จึงทำให้สถานการณ์ผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดน่าน วันที่ 1 เมษายน 2565 พบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้ป่วยสะสมจำนวน 27,974 ราย ผู้เสียชีวิตสะสมจำนวน 31 ราย²²

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อด้านสุขภาพเป็นการรับรู้ของบุคคลที่มีผลต่อสุขภาพของตนเองเป็นปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการแสดงพฤติกรรมสุขภาพ โดยตัวบุคคลมีความเชื่อในสิ่งใดสิ่งหนึ่งก็จะทำสิ่งต่างๆ ตามความเชื่อนั้น ซึ่งในการอธิบายและทำนายพฤติกรรมของบุคคลในการที่จะปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและรักษาโรคตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model)⁹ กล่าวว่าบุคคลจะต้องมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรค ซึ่งการรับรู้นี้จะผลักดันให้บุคคลหลีกเลี่ยงจากภาวะคุกคามของโรคโดยเลือกวิธีปฏิบัติที่คิดว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด โดยการเปรียบเทียบประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติผลเสียค่าใช้จ่าย หรืออุปสรรคที่จะเกิดขึ้น ได้อธิบายพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลโดยใช้แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model)⁹ โดยกล่าวถึงสิ่งจูงใจที่เป็นปัจจัยให้บุคคลปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ของบุคคล ถ้าบุคคลนั้นรับรู้และมีความเชื่อว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเชื่อว่าโรคจะมีความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตต่อครอบครัวต่อสังคมของตนเองก็จะเกิดแรงผลักดันให้เกิดการปฏิบัติต่อพฤติกรรมนั้น นอกจากนี้ยังมีปัจจัยร่วมที่เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทั้งด้านบวกและด้านลบต่อการรับรู้ของบุคคล ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ การศึกษาข้อมูลข่าวสารต่างๆ เป็นต้น และ

สุดท้ายปัจจัยที่มีผลต่อความเป็นไปได้ในการปฏิบัติของบุคคล ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้อุปสรรค โดยบุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมต้องมีความเชื่อและเปรียบเทียบกับสิ่งนั้นก่อนผลดี ลดโอกาสเสี่ยงและความรุนแรงได้ หรือสิ่งที่จะกระทำนั้นก่อให้เกิดความไม่สะดวกที่เป็นอุปสรรคขัดขวางมากกว่ากัน โดยถ้าบุคคลรับรู้ถึงประโยชน์มากกว่าก็มีแนวโน้มที่จะปฏิบัติ แต่ถ้ารับรู้ถึงอุปสรรคมากกว่าก็มีแนวโน้มที่จะไม่ปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ซึ่งจากการรวบรวมการศึกษา พบว่า ตัวแปรการรับรู้อุปสรรค การรับรู้ประโยชน์การรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคและการรับรู้ความรุนแรงสามารถอธิบายการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพได้ในเกือบทุกการศึกษา

จากงานวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า กลุ่มพระสงฆ์⁴ พบว่า การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโควิด-19 การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคโควิด-19 อยู่ในระดับมากที่สุด การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคโควิด-19 และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรค อยู่ในระดับมาก สำหรับพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 พบว่าอยู่ในระดับมาก กลุ่มประชาชน⁵ พบว่า แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรค ด้านการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรค อยู่ในระดับมาก และด้านการรับรู้ต่ออุปสรรคในการป้องกันโรค อยู่ในระดับน้อย กลุ่มวัยรุ่น⁶ พบว่า วัยรุ่นมีระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด-19 ความถี่ในการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมในการป้องกันโรคโควิด-19 อยู่ระดับมาก การรับรู้ความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันของโรค กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพด้านบริการสุขภาพได้แก่ ทันตภิบาล⁷ พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการปฏิบัติงานและการรับรู้ความรุนแรงของโควิด-19 อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนการรับรู้ของหน่วยงานต่อการดำเนินงานควบคุมโรคอยู่ในระดับมาก และกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย⁸ พบว่า มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคโควิด-19 การรับรู้ความรุนแรงของโควิด-19 และพฤติกรรมการป้องกันโควิด-19 อยู่ในระดับมาก ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้เกี่ยวกับโควิด-19 กับพฤติกรรมการป้องกันโควิด-19 พบว่า มีความสัมพันธ์ จากงานวิจัยที่ผ่านมา นั้น พบการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้พฤติกรรมการป้องกันโควิด-19 คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรค และการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรค เพียงเท่านั้นซึ่งไม่พบการศึกษาที่บูรณาการครบทั้ง 3 องค์ประกอบตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model)⁹ คือ ปัจจัยด้านการรับรู้ของบุคคล ปัจจัยร่วม (ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านจิตสังคม ปัจจัยด้านโครงสร้าง) และสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ

ดังนั้น ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ครบทั้ง 3 องค์ประกอบมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการส่งเสริมความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาเพื่อให้ปลอดภัยจากโรคต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Descriptive study) โดยประยุกต์ใช้แนวคิดมาจากทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model)⁹

ประชากรที่ศึกษา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 6 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา น่าน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา น่าน เขต 1 องค์การบริหารส่วนจังหวัดน่าน และสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ น่าน ในอำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน จำนวน 2,756 คน²¹ คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของแดเนียล¹⁰ ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 337 คน

การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) ขั้นที่ 1 การสุ่มแบบแบ่งชั้น จำแนกตามโรงเรียนมัธยมศึกษา ในอำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน ทั้งหมด 7 โรงเรียน โดยกระจายขนาดตัวอย่างตามสัดส่วนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ได้ขนาดตัวอย่างของแต่ละโรงเรียน ขั้นที่ 2 สุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม โดยการจับฉลากไม่ใส่คืนสุ่มเลือกห้องเรียน โรงเรียนละ ร้อยละ 30 ของห้องเรียนทั้งหมด ขั้นที่ 3 สุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยการจับฉลากไม่ใส่คืนสุ่มเลขที่นักเรียนในแต่ละห้องเรียน ทีละ 1 คน จนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria)

1. สามารถอ่านออกเขียนได้
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 6 ปีการศึกษา 2565 อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน
3. สนใจและยินยอมเข้าร่วมตอบแบบสอบถามการวิจัย

เกณฑ์คัดออก (exclusion criteria)

1. ไม่สามารถเข้าร่วมตอบแบบสอบถามในช่วงเวลาที่กำหนด
2. กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

โดยใช้แบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาจากแนวทางการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบ่งออกเป็น 7 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้นเรียน จำนวนสมาชิกในครอบครัว จำนวน 4 ข้อ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ทั้งแบบเปิด (Open End) และแบบปิด (Close End) โดยการเติมคำลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ ได้แก่ กิจกรรมช่วงมีการระบาด กิจกรรมนอกบ้านที่ปฏิบัติเป็นประจำ ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมา ประวัติโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การได้รับความรู้ในการป้องกันโรค แหล่งข้อมูลของความรู้ในการป้องกันโรค จำนวน 5 ข้อ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ส่วนที่ 3 ความสัมพันธ์กับเพื่อน เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) โดยการเติมคำลงในช่องว่าง มีเกณฑ์การให้คะแนนเป็นแบบมาตราส่วนตามมาตรวัดของลิเคิร์ท โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนออกเป็น 5 ระดับ คือ ประจํา 5 คะแนน บ่อย 4 คะแนน นานๆครั้ง 3 คะแนน บางครั้ง 2 คะแนน ไม่เคย 1 คะแนน จำนวน 10 ข้อ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการแปลผลตามแนวคิดของเบสท์¹¹ แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ความสัมพันธ์กับเพื่อน ระดับต่ำ	หมายถึง มีคะแนน 18 – 27
ความสัมพันธ์กับเพื่อน ระดับปานกลาง	หมายถึง มีคะแนน 28 – 36
ความสัมพันธ์กับเพื่อน ระดับสูง	หมายถึง มีคะแนน 37 – 45

ส่วนที่ 4 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 10 ข้อ เป็นตัวเลือก 4 ตัวเลือก คือ ก ข ค ง การให้คะแนน ตอบถูก ให้ 1 คะแนน ตอบผิด ให้ 0 คะแนน ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการแปลผลตามแนวคิดของเบสท์¹¹ แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระดับต่ำ	หมายถึง มีคะแนน 3 – 5
ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระดับปานกลาง	หมายถึง มีคะแนน 6 – 8
ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระดับสูง	หมายถึง มีคะแนน 9 – 10

ส่วนที่ 5 ทักษะติดต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) โดยการเติมคำลงในช่องว่าง มีเกณฑ์การให้คะแนนเป็นแบบมาตราส่วนตามมาตรวัดของลิเคิร์ท โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนออกเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง 5 คะแนน เห็นด้วย 4 คะแนน ไม่แน่ใจ 3 คะแนน ไม่เห็นด้วย 2 คะแนน ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 1 คะแนน จำนวน 10 ข้อ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการแปลผลตามแนวคิดของเบสท์¹¹ แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ทักษะติดต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระดับต่ำ	หมายถึง มีคะแนน 25.00 – 33.33
ทักษะติดต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระดับปานกลาง	หมายถึง มีคะแนน 33.34 – 41.67
ทักษะติดต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระดับสูง	หมายถึง มีคะแนน 41.68 – 50.00

ส่วนที่ 6 การรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รวมทั้งสิ้น จำนวน 21 ข้อ ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 5 ข้อ การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโร

นา 2019 จำนวน 7 ข้อ การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 5 ข้อ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 4 ข้อ ลักษณะคำถามเป็น Rating scale ประเมินค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง 5 คะแนน เห็นด้วย 4 คะแนน ไม่แน่ใจ 3 คะแนน ไม่เห็นด้วย 2 คะแนน ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 1 คะแนน ภาพรวมของคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งหมด 105 คะแนน ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการแปลผลตามแนวคิดของเบสท์¹¹ แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ การรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระดับต่ำ หมายถึง มีคะแนน 48 – 67

การรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระดับปานกลาง	หมายถึง มีคะแนน 68 – 87
การรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระดับสูง	หมายถึง มีคะแนน 88 – 105

ส่วนที่ 7 พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) โดยการเติมค่าลงในช่องว่าง มีเกณฑ์การให้คะแนนเป็นแบบมาตรฐานตามมาตรวัดของ ลิเคิร์ท โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนออกเป็น 5 ระดับ คือ ประจํา 5 คะแนน บ่อย 4 คะแนน นานๆครั้ง 3 คะแนน บางครั้ง 2 คะแนน และไม่เคย 1 คะแนน ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการแปลผลตามแนวคิดของเบสท์¹¹ แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

พฤติกรรมการป้องกันโรค ระดับต่ำ	หมายถึง มีคะแนนระหว่าง 22.00 – 31.33
พฤติกรรมการป้องกันโรค ระดับปานกลาง	หมายถึง มีคะแนนระหว่าง 31.34 – 40.67
พฤติกรรมการป้องกันโรค ระดับสูง	หมายถึง มีคะแนนระหว่าง 40.68 – 50.00

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้แก่ อาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ 2 ท่าน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ 1 ท่าน และนักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ 2 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ทดลองใช้กับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 6 ปีการศึกษา 2565 ณ โรงเรียนบ้านศรีนํ้ามาน อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน จำนวน 30 ราย โดยแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ค่า KR-20 เท่ากับ 0.87 และได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach' alpha coefficient) ดังนี้ ความสัมพันธ์ของเพื่อน ที่สนใจติดต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 การรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เท่ากับ 0.77, 0.73, 0.81 และ 0.89 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยในครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยพะเยา เอกสารรับรองเลขที่ UP-HEC 1.2/019/66 ลงวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยแนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อขออนุญาตดำเนินการศึกษาวิจัยและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ ทำการนัดหมายทั้งหมด 2 ครั้ง ทั้งนี้ให้กลุ่มตัวอย่างนำเอกสารชี้แจงผู้ปกครองและลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ซึ่งใช้เวลาประมาณ 25-30 นาที นัดหมายครั้งที่ 2 เก็บรวบรวมข้อมูล โดยนำเสนอข้อมูลในภาพรวมและเปิดโอกาสให้อาสาสมัครสอบถามเพิ่มเติม ซึ่งใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองให้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 337 คน พร้อมทั้งรื้อแบบสอบถามคืน จำนวน 337 ชุด ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามเพื่อลกรหัสและเตรียมข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และใช้สถิติสัมพันธ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson' s Correlation Coefficient) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยไม่คำนึงถึงอิทธิพลของตัวแปรอื่น และใช้สถิติถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) ในการอธิบายปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาอำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน โดยใช้เกณฑ์กำหนดค่าระดับความสัมพันธ์จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)¹² ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	ระดับความสัมพันธ์
0.70 หรือสูงกว่า	มีความสัมพันธ์สูงมาก
0.50 - 0.69	มีความสัมพันธ์สูง
0.30 - 0.49	มีความสัมพันธ์ปานกลาง
0.10 - 0.29	มีความสัมพันธ์ต่ำ
0.01 - 0.09	แทบจะไม่มีความสัมพันธ์

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.5 โดยส่วนใหญ่อายุ 15 ปีขึ้นไป ร้อยละ 65.6 มีอายุเฉลี่ย 15.38 ปี อายุต่ำสุด 12 ปีและอายุสูงสุด 19 ปี ระดับชั้นเรียนที่ศึกษาของกลุ่มตัวอย่างที่มากที่สุดอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 23.7 รองลงมามัธยมศึกษาปีที่ 2 ร้อยละ 19.0 นอกจากนั้นพบว่าส่วนใหญ่อยู่กับครอบครัวที่มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 4-6 คน ร้อยละ 73.3 รองลงมา น้อยกว่า 4 คน ร้อยละ 19.0 โดยกิจกรรมช่วงที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่วนใหญ่อยู่บ้าน ร้อยละ 90.2 รองลงมาพบปะเพื่อนฝูง ร้อยละ 6.5 กิจกรรมนอกบ้านที่ปฏิบัติเป็นประจำพบว่า พบปะเพื่อนฝูง ร้อยละ 49.0 มีประวัติเคยเป็นโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ร้อยละ 58.2 ส่วนใหญ่เคยได้รับความรู้ในการป้องกันโรค ร้อยละ 98.2 นอกจากนี้ยังพบว่าแหล่งข้อมูลของความรู้ในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากบุคคลในครอบครัว Facebook คำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์ และโทรทัศน์ ร้อยละ 76.6, 75.7, 69.4 และ 67.1 ตามลำดับ

ความสัมพันธ์กับเพื่อน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.8 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 33.2 คะแนน (S.D.= 0.2) ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 73.0 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 6.47 คะแนน (S.D.= 1.3) ทศนคติต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 75.1 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 36.9 คะแนน (S.D.= 3.5) การรับรู้เกี่ยวกับการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 67.4 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 82.3 คะแนน (S.D.= 7.6) เมื่อแยกรายด้านพบว่าด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 53.4 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 20.2 คะแนน (S.D.= 2.2) ด้านการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 48.4 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 29.3 คะแนน (S.D.= 3.2) ด้านการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค ส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 67.7 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 21.90 คะแนน (S.D.= 2.3) ด้านการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 41.5 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 10.8 คะแนน (S.D.= 4.0) และพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 46.9 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 39.80 คะแนน (S.D.= 5.5) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด และแปลผลของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับของปัจจัย (n = 337)

ตัวแปร	$\bar{X} \pm S.D.$	Min-Max	แปลผล
ความสัมพันธ์กับเพื่อน	33.2 $\pm$ 0.2	18 – 45	ปานกลาง
ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	6.4 $\pm$ 1.3	3 – 10	ปานกลาง
ทัศนคติต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	36.9 $\pm$ 3.5	25 – 50	ปานกลาง
การรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โควิด-19	82.3 $\pm$ 7.6	59 – 105	ปานกลาง
การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค	20.2 $\pm$ 2.2	11 – 25	ปานกลาง
การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรค	29.3 $\pm$ 3.2	21 – 35	ปานกลาง
การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค	21.9 $\pm$ 2.3	12 – 25	สูง
การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค	10.8 $\pm$ 4.0	4 – 20	ปานกลาง
พฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	39.8 $\pm$ 5.5	22 – 50	สูง

ผลการวิเคราะห์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ Chi-square พบว่า เพศ และระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และ ใช้สถิติ Pearson's Correlation Coefficient พบว่า อายุ ความสัมพันธ์กับเพื่อน ความรู้เกี่ยวกับโรค ทัศนคติต่อโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรค และการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของกลุ่มตัวอย่าง (n=337)

ตัวแปร	พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019		
	r	p-value	ระดับ
เพศ	-0.133	0.007**	ต่ำ
อายุ	0.145	0.004**	ต่ำ
มัธยมศึกษาปีที่ 2	-0.016	0.382	ไม่มีความสัมพันธ์
มัธยมศึกษาปีที่ 3	0.007	0.447	ไม่มีความสัมพันธ์
มัธยมศึกษาปีที่ 4	-0.057	0.147	ไม่มีความสัมพันธ์
มัธยมศึกษาปีที่ 5	0.095	0.041	ไม่มีความสัมพันธ์
มัธยมศึกษาปีที่ 6	0.129	0.009**	ต่ำ
จำนวนสมาชิกในครอบครัว	0.032	0.276	ไม่มีความสัมพันธ์
ความสัมพันธ์กับเพื่อน	0.268	0.000***	ต่ำ
ความรู้เกี่ยวกับโรค	0.113	0.019*	ต่ำ
ทัศนคติต่อโรค	0.295	0.000***	ต่ำ
การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค	0.255	0.000***	ต่ำ
การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรค	0.320	0.000***	ปานกลาง
การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค	0.306	0.000***	ปานกลาง
การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค	-0.064	0.120	ไม่มีความสัมพันธ์

หมายเหตุ : * p-value < 0.05, ** p-value < 0.01, *** p-value < 0.001

ปัจจัยที่มีผลต่อการพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน ด้วยสถิติ Multiple Regression พบว่ามี 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คือ การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ($p < 0.001$) ความสัมพันธ์กับเพื่อน ($p < 0.001$) และทัศนคติต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ($p = 0.001$) มีรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน ด้วยสถิติ Multiple Regression (n=337)

ตัวแปร	B	Std.Err	Beta	T	p-value
Constant	23.411	2.663		8.791	<0.001
การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรค	0.353	0.098	0.203	3.616	<0.001
ความสัมพันธ์กับเพื่อน	0.202	0.056	0.182	3.602	<0.001
ทัศนคติต่อโรค	0.300	0.087	0.189	3.459	0.001
Adj.R ² = 0.217 $p < 0.001$					

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มี p -value < 0.05 ดังนี้ เพศ อายุ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ความสัมพันธ์กับเพื่อน ความรู้เกี่ยวกับโรค ทศนคติต่อโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรค และการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (มีเพียงปัจจัย ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2,3,4 และ 5 จำนวนสมาชิกในครอบครัว และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีค่า p -value > 0.05 และพบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.113$) อายุ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r = 0.145$ และ $r = 0.129$ ตามลำดับ) ในขณะที่เพศความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r = -0.133$) ส่วนปัจจัยความสัมพันธ์กับเพื่อน ทศนคติต่อโรค และการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($r = 0.268$, $r = 0.295$ และ $r = 0.255$ ตามลำดับ) การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรค การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($r = 0.320$ และ $r = 0.306$ ตามลำดับ) ปัจจัยระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2,3,4 และ 5 จำนวนสมาชิกในครอบครัว และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา อำเภอบึงสามพัน จังหวัดน่าน (p -value > 0.05)

และพบว่าปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คือ การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะเพิ่มคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรค 0.353 คะแนน ($p < 0.001$) เมื่อคุมอิทธิพลของตัวแปรอื่นแล้วเช่นเดียวกัน ความสัมพันธ์กับเพื่อน เพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะเพิ่มคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรค 0.202 คะแนน ($p < 0.001$) และกลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติต่อโรค เพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะเพิ่มคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 0.300 คะแนน ($p = 0.001$) ซึ่งเขียนเป็นสมการในการทำนายได้ดังนี้ คะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 = $23.411 + 0.353$ (การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019) + 0.202 (ความสัมพันธ์กับเพื่อน) + 0.300 (ทัศนคติต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019) ซึ่งสมการสามารถทำนาย คะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ร้อยละ 21.7 ($\text{Adj.R}^2 = 0.217$, ($p < 0.001$) เมื่อคำนึงถึงผลกระทบจากปัจจัยอื่นร่วมด้วย

การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะเพิ่มคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 0.353 คะแนน ($p < 0.001$) เมื่อคุมอิทธิพลของตัวแปรอื่นแล้วเช่นเดียวกัน สอดคล้องกับการศึกษาของฮูตา แวหะยี⁶. พบว่า วัยรุ่นมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับน้อยมากกับพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($r_s = 0.19$ $p < 0.01$) แสดงว่า วัยรุ่นที่มีระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคมักจะมีพฤติกรรมทางป้องกันโรค มากขึ้นด้วยเช่นกัน ผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ Saud A. Alsulaiman and Terry Lynn Rentner¹⁴ ที่ศึกษาเรื่องแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพและมาตรการป้องกัน: การศึกษาของกระทรวงสาธารณสุขเกี่ยวกับ Coronavirus ในซาอุดีอาระเบีย ที่พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของการติดเชื้อไวรัสมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคได้แก่ การล้างมือบ่อย ๆ การรับประทานอาหารเช้าที่สะอาด สุขภาพ ทั้งนี้ อาจเกิดจากโรคโควิด-19 มีความรุนแรงไปทั่วโลก และทุกภาคส่วนได้ให้ความสำคัญโดยการประกาศให้โรคโควิด-19 เป็นโรคติดต่ออันตราย (กระทรวงสาธารณสุข 2563)² จึงทำให้ประชาชนตื่นตัวและให้ความสนใจต่อโรคโควิด-19 สอดคล้องกับทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker (Carpenter, 2010)⁹ ที่อธิบายว่า พฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคจะมีประสิทธิภาพได้หากบุคคลมีการรับรู้และตระหนักถึงความรุนแรงหรืออันตรายที่จะเกิดจากการเจ็บป่วยจะส่งผลให้บุคคลกรรับรู้ถึงประโยชน์และการปฏิบัติปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเหมาะสมต่อเนื่องเพื่อให้มีสุขภาพที่ดี

ความสัมพันธ์กับเพื่อน เพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะเพิ่มคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 0.202 คะแนน ($p < 0.001$) เมื่อคุมอิทธิพลของตัวแปรอื่นแล้วเช่นเดียวกัน จากผลการศึกษาพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความสัมพันธ์กับเพื่อนส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดคือ ท่านมักทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน รุ่นพี่ รุ่นน้อง ($\bar{X} = 3.96$, S.D. = 0.947) สอดคล้องกับการศึกษาของ สุพรรณิการ์ มาศยศ¹⁹ ศึกษาคุณภาพชีวิตในโรงเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร พบว่า คุณภาพชีวิตในโรงเรียนด้านสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อนในโรงเรียนอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 ด้านสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนและเพื่อนในโรงเรียนเป็นด้านที่มีคุณภาพชีวิตในโรงเรียนอยู่ในระดับดีและมีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดกว่าทุกด้านอาจเนื่องมาจากนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายอยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนกลาง ซึ่งจะให้ความสำคัญกับเพื่อนมากที่สุด จะไม่ค่อยสนิทสนมคลุกคลีกับพ่อแม่พี่น้องเหมือนเดิม แต่จะสนใจเพื่อนมากกว่า เนื่องจากต้องการการยอมรับจากเพื่อน จึงทำให้มีระดับคุณภาพชีวิตในโรงเรียนสูงที่สุด และสอดคล้องกับอรัญญาชาติ บุญชูกิตติยศ²⁰ ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในวัยรุ่น : การวิเคราะห์จำแนกกลุ่มระหว่างกลุ่มวัยรุ่นที่กระทำความผิดกับกลุ่มนักเรียนวัยรุ่นตอนปลาย พบว่า การรับรู้บรรทัดฐานกลุ่มเพื่อนเป็นปัจจัยที่สามารถจำแนกพฤติกรรมที่เป็นปัญหาทั้ง 2 กลุ่มตัวอย่างได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 การเห็นคุณค่าในตนเองของวัยรุ่นมีความสัมพันธ์กับเพื่อนรวมทั้งอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนที่สัมพันธ์ใกล้ชิดเป็นตัวแปรส่งผ่านลักษณะการมุ่งอนาคตและมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามเอกลักษณ์แห่งตนของวัยรุ่นตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีทิศทางความสัมพันธ์เป็นบวกโดยอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนและสัมพันธภาพกับเพื่อนแสดงเอกลักษณ์แห่งตนมีความสัมพันธ์กันสูงสุด

ทัศนคติต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา เพิ่มขึ้น 1 คะแนน จะเพิ่มคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 0.300 คะแนน ($p = 0.001$) เมื่อคุมอิทธิพลของตัวแปรอื่นแล้วเช่นเดียวกัน ซึ่งจากการศึกษาได้ให้คำนิยามของทัศนคติต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หมายถึง แรงจูงใจด้านสุขภาพ สภาพอารมณ์ที่เกิดขึ้นจากการถูกกระตุ้นด้วยเรื่องเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย ได้แก่ ระดับความสนใจ ความใส่ใจ ทัศนคติต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาอำเภอยะยา จังหวัดน่าน สอดคล้องกับการศึกษาของ ไหมลา อิสสระสงคราม¹⁷ ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการป้องกันโรคโควิด-19 กับการเข้ารับบริการฉีดวัคซีนโรคโควิด-19 ของผู้สูงอายุ ที่พบว่า แรงจูงใจในการป้องกันโรคโควิด-19 ด้านการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันโรคโควิด-19 มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับบริการฉีดวัคซีนโรคโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 9.002$, $p\text{-value} = 0.004$)

สรุป การศึกษาแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา อำเภอยะยา จังหวัดน่าน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางสถิติกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้แก่ การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ความสัมพันธ์กับเพื่อน และทัศนคติต่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ส่งผลให้นักเรียนชั้นมัศึกษามีพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากผลการวิจัยครั้งนี้จึงมีข้อเสนอแนะ บุคลากรสาธารณสุขร่วมกับเครือข่ายควรจัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา วัยรุ่น โดยเน้นเรื่อง ความสัมพันธ์กับเพื่อน ความรู้เกี่ยวกับโรค ทัศนคติต่อโรค และการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค ในกลุ่มที่มีคะแนนน้อย เพื่อให้ นักเรียนชั้นมัศึกษามีพฤติกรรมที่ดีต่อโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ สามารถให้คำแนะนำและดูแลบุคคลในครอบครัวและชุมชนต่อไปได้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำวิจัยในรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) เพื่อต่อยอดในการประยุกต์ใช้การรับรู้ความรุนแรงของโรค ทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับโรค และความสัมพันธ์กับเพื่อนเพื่อให้เห็นผลลัพธ์ในการป้องกันโรค

2.2 การศึกษา และพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของเครือข่ายชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้ออื่นๆ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น (สพม.น่าน) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตอนต้น เขต 1 (สพป.น่าน เขต 1) องค์การบริหารส่วนจังหวัดน่าน (อบจ.น่าน) และสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษน่าน ในอำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน และกลุ่มประชากรผู้ให้ข้อมูลที่มีส่วนร่วมและสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้ ทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Worldometer. South China Morning Post. [Internet]. 2020 [cited 2020 April 15]. Available from <https://www.scmp.com/coronavirus>
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2563) รายงานสถานการณ์โควิด-19, เข้าถึงได้จาก https://covid19.ddc.moph.go.th/th_2565.
3. ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรมควบคุมโรค ฉบับที่ 731 [อินเทอร์เน็ต]. รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 [เข้าถึงเมื่อ 7 ม.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/situation/situation-no731-070165.pdf>
4. จรุงศรี มีหนองหว้า. แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของพระสงฆ์ในจังหวัดอุบลราชธานี. วารสาร มจร อุบลบริหารศรัณ. ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2565 : 817-832
5. พันธุ์ ชันติจิตร และคณะ. แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของประชาชน ในจังหวัดอุบลราชธานี. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์. ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2564) : 39-48
6. สุตา แหะเยี. การรับรู้ความรุนแรงและ พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 (โควิด-19) ของวัยรุ่นในเขตตำบลสะเตง นอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน. ปีที่ 6 ฉบับที่ 4 (ตุลาคม-ธันวาคม 2563) : 158-168.
7. นกษา สิงห์วีรธรรม วิชรพล วิวรรณ เก้าวพันธ์ กิตติพร เนาวิสุวรรณ เณิมชัย เพาะบุญ และ สุทธิศักดิ์ สุริรักษ์. (2563). การรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของทันตภิบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข. วารสารสถาบันบำราศนราดูร.14(2). 104-115.
8. เอมอชมา วัฒนบุรณนที, มิ่งขวัญ ศิริโชติ, ปณณวิชญ์ ปิยะอร่ามวงศ์, ศุภวัฒน์ สัตยเทวา. การรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร. วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้. ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2564 : 36-49
9. Becker, M.H. (1974).The Health Belief Model and Preventive Health Behavior. Health Education. Monographs. 2,4 winter.354-385.
10. ศุภักชญา ภาวศ์ะรัต, สมภาพ อาจชนะศึก, ปิยะณัฐ นามชู. การศึกษาสถานการณ์การเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในชุมชน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน.2563
11. Best JW. Research in Education. 3rd ed. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall Inc; 1977.
12. ผ่องพรรณ ตริยมงคลกุล, สุภาพ ฉัตรภรณ์. การออกแบบการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2536.
13. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน. รายงานสถานการณ์โควิด-19 รายงาน สสจ.น่าน. [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 28 ก.พ. 2565]. เข้าถึงได้จาก <http://www.nan.go.th/announce-detail/1292/>
14. Saud A. Alsulaiman and Terry Lynn Rentner.The Health Belief Model and Preventive Measures: A Study of the Ministry of Health Campaign on Coronavirus in Saudi Arabia. 2018. JOURNAL OF INTERNATIONAL CRISIS AND RISK COMMUNICATION RESEARCH 2018, VOL. 1, NO1: 27–56

15. สุภาภรณ์ วงจิ. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดสุโขทัย [วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย] มหาวิทยาลัยนเรศวร ; 2564.
16. ปัทมา รัตนจิระพงศ์. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการกระทำความรุนแรงของนักเรียนชายอาชีวศึกษาในจังหวัดนครปฐม [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต] ศิลปศาสตร์ ; 2560.
17. ไมลา อัสสระสงคราม. ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการป้องกันโรคโควิด-19 กับการเข้ารับบริการฉีดวัคซีนโรคโควิด-19 ของผู้สูงอายุ. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่10. ปีที่ 19 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2564 : 56-67
18. ญัฐวรรณ คำแสน. ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ของประชาชนในเขตอำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี. ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2564 : 33-48
19. สุพรรณิก มาศคง. คุณภาพชีวิตในโรงเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต] วิทยาศาสตร์ สาขาสถิติประยุกต์และเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะสถิติประยุกต์. บัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์; 2554.
20. อรัญญา ขยาด บัญญัติติยศ และคณะ. ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในวัยรุ่น : การวิเคราะห์จำแนกกลุ่มระหว่างกลุ่มวัยรุ่นที่กระทำความผิดกับกลุ่มนักเรียนวัยรุ่นตอนปลาย. วารสารกระบวนการยุติธรรม ปีที่ 12 เล่มที่ 1 มกราคม – เมษายน 2562 : 63-85
21. ศูนย์ข้อมูลการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ [อินเทอร์เน็ต]. สารสนเทศด้านการศึกษา ปีการศึกษา 2565. [เข้าถึงเมื่อ 10 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://edustatistics.moe.go.th/student55>
22. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดน่าน. รายงานสถานการณ์โควิด-19 รายงาน สสจ.น่าน. [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 1 เม.ย. 2565]. เข้าถึงได้จาก <http://www.nan.go.th/announce-detail/1292/>

Received: 2 Jul. 2023, Revised: 20 Jul. 2023

Accepted: 24 Oct. 2023

บทความวิจัย

สถานการณ์ยาปฏิชีวนะตกค้างและสารเคมีปนเปื้อน ในอาหารสดจากร้านหมูกระทะ เขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ปี พ.ศ. 2566

ณัฐภัทร วัฒนาสว่าง¹, จีราวัฒน์ กิตติอัมพานนท์²,
สกลกาญจน์ สมบุญเพิ่ม³, ปวีรีศา เทพเสนา⁴, วลัยพรรณ ศรีทรัพย์⁵,
กฤษณ์ ภัทรวงศธร⁶, ภัฏญารัตน์ เลิศลักษณ์ศิริกุล⁷, อรกัญญา มีสมพิชน์⁸,
ชนพัฒน์ บุษบรรณ⁹, โชติมา คำพวง¹⁰, กิตติพัทธ์ ศุภกมลเสนีย์¹¹, ศุจิมน มังคลรังษี¹²

บทคัดย่อ

เนื้อสัตว์เป็นวัตถุดิบในการประกอบอาหารที่มีความสำคัญของมนุษย์ ทั้งมีรสชาติอร่อย และมีคุณค่าทางโภชนาการที่มีสำคัญต่อร่างกาย จากการศึกษาที่ผ่านมาตรวจพบสารเคมีตกค้างและสารเคมีปนเปื้อนในเนื้อสัตว์ชนิดต่างๆ ที่นำมาจำหน่ายให้ผู้บริโภค ร้านหมูกระทะเป็นร้านอาหารที่จำหน่ายวัตถุดิบเนื้อสัตว์สดที่หลากหลาย และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

ผู้วิจัยจึงสนใจตรวจสอบสารเคมีตกค้าง และปนเปื้อนในตัวอย่างเนื้อสัตว์สด ซึ่งเป็นที่ยอมรับในร้านหมูกระทะ โดยทำการศึกษาในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ การศึกษารั้งนี้เป็นการตรวจสอบเนื้อสัตว์ 4 ประเภท ที่สุ่มจากร้านหมูกระทะ 10 ร้าน ประกอบไปด้วยเนื้อหมูสด เนื้อไก่สด เนื้อกุ้งสด และเนื้อปลาสด ประเภทละ 10 ตัวอย่าง รวมตัวอย่างทั้งหมด 40 ตัวอย่าง โดยเนื้อหมูสด 10 ตัวอย่างนำมาตรวจหายาปฏิชีวนะตกค้าง สารเร่งเนื้อแดง ฟอร์มาลีน และบอแรกซ์ เนื้อไก่สด 10 ตัวอย่างนำมาตรวจหายาปฏิชีวนะตกค้าง ฟอร์มาลีนและบอแรกซ์ เนื้อกุ้งสดและเนื้อปลาสด อย่างละ 10 ตัวอย่าง นำมาตรวจหาฟอร์มาลีนและบอแรกซ์ โดยใช้ชุดสอบยาปฏิชีวนะตกค้าง ชุดทดสอบสารเร่งเนื้อแดง ชุดทดสอบฟอร์มาลีน และชุดทดสอบบอแรกซ์ ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

ผลการศึกษาพบว่า ตรวจพบ ยาปฏิชีวนะกลุ่ม Tetracycline, Macrolide, Aminoglycoside, Sulfonamide และ Penicillin ตกค้างในเนื้อหมูสด 2 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 20 และตรวจพบสารเร่งเนื้อแดงตกค้างในเนื้อหมูสด 7 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 70 สำหรับตัวอย่างเนื้อไก่สด ตรวจพบ ยาปฏิชีวนะกลุ่ม Tetracycline, Macrolide, Aminoglycoside, Sulfonamide และ Penicillin ตกค้าง ใน 7 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 70 ตรวจไม่พบฟอร์มาลีน ในตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 40 ตัวอย่าง ตรวจพบสารบอแรกซ์ ในปริมาณมากกว่า 100 มิลลิกรัม/กิโลกรัม (พีพีเอ็ม) ในตัวอย่าง เนื้อหมูสด ไก่สด กุ้งสด และปลาสด อย่างละ 1 ตัวอย่าง หากเด็กได้รับสารบอแรกซ์เกินกว่า 5 มิลลิกรัม หรือในผู้ใหญ่ 15 มิลลิกรัมขึ้นไป ทำให้เกิดอันตรายได้ สรุปได้ว่าตรวจพบ ยาปฏิชีวนะตกค้าง สารเร่งเนื้อแดงตกค้าง บอแรกซ์ปนเปื้อน ในตัวอย่างเนื้อสด ที่นำมาศึกษา อย่างไรก็ตาม สารเร่งเนื้อแดง และบอแรกซ์เป็นสารที่ห้ามใช้ในอาหาร ผู้บริโภคควรมีการตรวจสอบที่มาของวัตถุดิบอาหารของร้านหมูกระทะก่อนตัดสินใจบริโภคหมูกระทะ เพื่อลดความเสี่ยงได้รับยาตกค้างและสารเคมีปนเปื้อนจากวัตถุดิบอาหารสดที่นำมาจำหน่ายในร้านหมูกระทะ

คำสำคัญ: สารเคมีตกค้าง, สารปนเปื้อน, อาหารสด, เนื้อสัตว์, ร้านหมูกระทะ

¹ โรงเรียนประชานิคมนานาชาติ1, โรงเรียนสาธิตนานาชาติ มหาวิทยาลัยมหิดล2, โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว3,7, โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย4, โรงเรียนยอแซฟอุปถัมภ์ 5, โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย 6, โรงเรียนโยธินบูรณะ8, โรงเรียนพุลเจริญวิทยาคม9, โรงเรียนสุนทรวิทย์วิทยา10, โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา11, มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ12

*Corresponding author Email : khunsujimon@gmail.com

Original Article

The situation of antibiotic residues and chemical contamination in fresh food from pork pan restaurant around the area of the Muang District Samut Prakan Province, year 2023

Nattapat Wattanasawang¹, Jeerawat Kittiampanonte², Sakulkarn Somboonperm³, Pavarisa Thepsena⁴, Walaiphan Srisub⁵, Kritchanut Phatwongsatorn⁶, Kalyarat Lertlaksirikul⁷, Orakanya Meesompeuch⁸, Chonnapat Bussaban⁹, Chotima Kampuang¹⁰, Kittipat Supakamolsanee¹¹, Sujimon Mungkalarungs¹²

Abstract

Meat is an important food ingredient for human beings. It is delicious and also give nutritional value that is important to the body. From past studies, drug residues and chemical contaminants were detected in various types of meat that are sold to consumers. At present, one of the meat menus that are commonly consumed is grilled pork pan. Variety types of fresh meat are offered at grilled pork pan restaurants. The researchers are therefore interested in investigating antibiotic residues and chemical contaminated in samples of fresh meat, which these meats are popular in grilled pork pan restaurants. The study collected samples in Muang District, Samut Prakan Province and examined four types of meat randomly drawn from 10 grilled pork pan restaurants, a total of 40 samples consisting of fresh pork, fresh chicken, fresh shrimp, and fresh fish, 10 samples each.

Ten samples of fresh pork were examined for antibiotic residues and red meat accelerators, formaldehyde and borax. 10 samples of fresh chicken were tested for antibiotic residues, formaldehyde and borax. 10 samples each of fresh shrimp and fresh fish were examined for formaldehyde and borax. Antibiotic residues test kit, red meat accelerator test kit, formaldehyde test kit and borax test kit of the Department of Medical Sciences were used in this study. The results of the study showed that Tetracycline, Macrolide, Aminoglycoside, Sulfonamide and Penicillin residues were detected in 2 samples of fresh pork, representing 20% and red meat accelerator residues were detected in 7 samples of fresh pork, representing 70%. Tetracycline, Macrolide, aminoglycoside, sulfonamide and Penicillin residues were detected in 7 chicken samples, accounted for 70%. Formalin was not detected in any sample. Borax was detected in fresh pork, fresh chicken, fresh shrimp and fresh fish each. It was concluded that antibiotic residues, red meat accelerator and borax were found in the samples. However, red meat accelerators and borax were legally prohibited in any food in Thailand. To avoid drug residues and chemical contaminants, consumers should examine the origin of meat where restaurant bought from before deciding to eat at the restaurant to reduce the risk of getting chemical residues and contamination from fresh meat.

Keyword: chemical contaminants, fresh foods, fresh meat, grilled pan pork restaurant.

International Community School¹, Mahidol University International Demonstration School², Ratwinit Bangkako School^{3,7}, Samsen Wittayalai School⁴, Joseph Upatham School⁵, Suankularb Wittayalai School⁶, Yothinburana School⁸, Poolcharoen Witthayakhom School⁹, Suranari Witthaya School¹⁰, Triam Udom Suksa School¹¹, Assumption University¹²

*Corresponding author Email : khunsujimon@gmail.com

บทนำ

เนื้อสัตว์ที่นำมาใช้บริโภคส่วนใหญ่ได้จากการปศุสัตว์เช่น เนื้อหมู ไก่ ปลา กุ้ง เป็นวัตถุดิบอาหารที่มีความสำคัญของมนุษย์ เนื่องจากมีรสชาติอร่อยและอุดมไปด้วยคุณค่าทางอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย จัดเป็นแหล่งโปรตีนที่สำคัญ ควรกินให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย อย่างน้อย 0.8-1 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน หรือตามคำแนะนำของแพทย์หรือนักโภชนาการอาหาร^{1,2} เนื้อสัตว์ที่นำมาบริโภคเป็นอาหาร เช่น หมู ไก่ ปลา กุ้ง ส่วนใหญ่มาจากการปศุสัตว์เชิงพาณิชย์ ซึ่งมีการใช้ยาสัตว์และสารเคมีต่างๆในการควบคุมและเพิ่มผลผลิต ไม่ว่าจะเป็นยาปฏิชีวนะที่เกษตรกร ใช้ในการรักษาโรคสัตว์ เร่งการเติบโตและการป้องกันโรค ใช้สารเร่งเนื้อแดงเพื่อเพิ่มกล้ามเนื้อของสัตว์ ลดไขมัน ทำให้น้ำหนักเพิ่มลดต้นทุนการผลิต³ อย่างไรก็ตามการใช้ยาในสัตว์หรือฮอร์โมนต่าง ๆ หากใช้ไม่ถูกวิธีทำให้เกิดการตกค้างได้⁴ ลักษณะการใช้ยาในแต่ละวัตถุประสงค์ก็มีความแตกต่างกันไป

การใช้ยาปฏิชีวนะโดยเฉพาะเพื่อเร่งการเจริญเติบโตในสัตว์ ทำให้เชื่อมีโอกาสสัมผัสกับยาเป็นเวลานาน ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดการดื้อยาซึ่งเชื้อดื้อยาสามารถกระจายไปยังสัตว์อื่นๆ หรือแพร่กระจายสู่คนผ่านทางบริโภคเนื้อสัตว์หรือผลิตภัณฑ์จากสัตว์ ซึ่งยาปฏิชีวนะที่ใช้ในสัตว์ส่วนใหญ่เป็นยาในกลุ่มเดียวกับที่ใช้ในคน เช่น ยากลุ่มเตตราไซคลิน (Tetracyclines) ยากลุ่มแมโครไลด์ (Macrolides) ยากลุ่มเพนิซิลลิน (Penicillin) ยากลุ่มซัลโฟนาไมด์ (Sulfonamide) และยากลุ่มฟลูออโรควิโนโลน (Fluoroquinolones) ยาบางชนิดเป็นชนิดเดียวกับที่ใช้ในคน อาทิ อิริโทรมัยซิน (Erythromycin) ลินโคแอมัยซิน (Lincomycin) และเตตราไซคลิน (Tetracycline) เป็นต้น หรือเป็นชนิดที่ไม่ใช้ในคนแต่อยู่ในกลุ่มยาเดียวกับที่ใช้ในคน เช่น เอนโรฟลอกซาซิน (Enrofloxacin) ที่ใช้ในวัวและหมูสัตว์ปีก⁵ ยาปฏิชีวนะที่ใช้ในสัตว์น้ำ เช่น อะม็อกซิซิลลิน (Amoxicillin) เอนโรฟลอกซาซิน (Enrofloxacin) ออกซีเตตราซัยคลิน (Oxytetracycline) ซาราฟลอกซาซิน (Sarafloxacin) ออกโซลิโนลิก แอซิด (Oxolinic acid) ทอลตราซูลิน (Toltrazuril) และ ซัลฟาโมโนเมทอกซิน โซเดียม (Sulfamonomethoxine Sodium)⁶ ดังนั้นหากใช้ยาเหล่านี้ในสัตว์อย่างไม่ถูกต้อง อาจทำให้เกิดเชื้อดื้อยาในสัตว์ตลอดและเกิดการพัฒนาศูชีพดื้อยาแบบข้ามกลุ่ม (Cross resistance) ซึ่งหมายความว่าเชื้อดื้อยาที่เกิดขึ้นในสัตว์นั้นอาจถูกส่งต่อไปยังคน โดยทางสามารเป็นไปได้หลายวิธี ได้แก่ 1) การบริโภคเนื้อสัตว์หรือผลิตภัณฑ์จากสัตว์ 2) การสัมผัสกับสัตว์โดยเฉพาะผู้เลี้ยงสัตว์ และ 3) การรับเชื้อจากสิ่งแวดล้อม เช่น ในแหล่งน้ำและดิน เป็นต้น⁵

การบริโภคเนื้อสัตว์ที่มีการตกค้างยาปฏิชีวนะ ส่งผลต่อสุขภาพอย่างมากมายได้แก่ การแพ้ยา เกิดผื่นแพ้ หากรุนแรง อาจช็อกและตายได้ โดยเฉพาะยาปฏิชีวนะในกลุ่มเพนิซิลลิน (Penicillin) ทำให้เกิด โรคแทรกซ้อน ยาปฏิชีวนะ จะฆ่าทั้งแบคทีเรียก่อโรค และแบคทีเรียชนิดดีที่มีประโยชน์ที่อยู่ในลำไส้ เมื่อแบคทีเรียชนิดดีตายไป เชื้ออื่นๆ ในตัวเรา จะมีโอกาสเติบโตมากขึ้นทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น ลำไส้อักเสบรุนแรง โดยผนังลำไส้ถูกทำลายและหลุดลอกออกมากับอุจจาระ ซึ่งเป็นอันตรายถึงชีวิต นอกจากนี้ยังพบว่า ยาปฏิชีวนะบางชนิดมีฤทธิ์กระตุ้นการเกิดมะเร็งได้ เช่น ไนโตรฟูแรนส์ (nitrofurantoin) สำหรับยาปฏิชีวนะ คลอแรมฟินิคอล (Chloramphenicol) ทำให้เกิดโรคโลหิตจาง⁷

สารเร่งเนื้อแดงหรือสารซาลบูทามอล เมื่อรับประทานเนื้อสัตว์ที่มีการตกค้างของสารนี้ ไปเป็น ระยะเวลาหนึ่ง อาจทำให้แสดงอาการเกิดพิษแก่ผู้บริโภค เช่น อาการวิงเวียนศีรษะ อาเจียน อาการเกร็ง หัวใจเต้นแรง กล้ามเนื้อกระตุกหรือนอนไม่หลับ ในประเทศไทย สารเร่งเนื้อแดง เป็นสารกลุ่มเบต้าอะดรีนาลิก เป็นสารต้องห้าม โดยจัดเป็นสารเคมีอันตราย ห้ามไม่ให้มีการตกค้างในเนื้อสัตว์และเครื่องในสัตว์ที่ใช้ในการบริโภค ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 269 พ.ศ. 2546 เรื่องมาตรฐานอาหารที่มีการปนเปื้อนสารเคมีกลุ่มเบต้าอะดรีนาลิก ซึ่งกำหนดให้อาหารทุกชนิดต้องไม่ตรวจพบสารเคมีกลุ่มเบต้าอะดรีนาลิกและเกลือของสารกลุ่มนี้ รวมถึงสารในกระบวนการสร้างและทำลายสารดังกล่าว^{8,9} องค์การอาหารและยาแห่งสหรัฐอเมริกา (U.S. Food and Drug Administration) กำหนดปริมาณสารตกค้างในเนื้อสัตว์ของสารเร่งเนื้อแดงเฉพาะชนิด Ractopamine ที่ยอมรับให้บริโภคได้ต่อวัน (Acceptable Daily Intake, ADI) ต้องไม่เกิน 1.25 ไมโครกรัม/น้ำหนักตัวผู้บริโภค1กิโลกรัม/วัน^{10, 11} การได้รับสารเร่งเนื้อแดงที่ตกค้างในเนื้อสัตว์ยังส่งผลเสียต่อสุขภาพของผู้บริโภคโดยตรง ทำให้กล้ามเนื้อสั่น-กระตุก มีอาการมือสั่น กระตุกการเต้นของหัวใจ ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจ

ใจเด่นเร็วกว่าปกติ กระวนกระวาย วิงเวียน และปวดศีรษะ จึงเป็นอันตรายอย่างมากสำหรับผู้ที่เป็นโรคหัวใจ โรคลมชัก และโรคเบาหวาน^{12,13,14}

นอกเหนือจากนี้ยังมีการลักลอบใช้สารเคมีอันตรายต่างๆ ในการรักษาสภาพอาหาร และในกระบวนการแปรรูปอาหารประเภทเนื้อสัตว์ เช่น ฟอร์มาลิน บอแรกซ์ เป็นต้น ฟอร์มาลิน เป็นสารที่ใช้สำหรับทางการแพทย์ในการ ดองศพ เพื่อไม่ให้ศพเน่าเปื่อยใช้ฆ่าเชื้อโรคฆ่าเชื้อรา¹⁵ ในอุตสาหกรรมอาหาร ฟอร์มาลิน ถูกนำมาใช้ในการรักษาสภาพความสดของอาหาร ในผักผลไม้ เนื้อสัตว์บางชนิด โดยเฉพาะ สัตว์ทะเล ไม่ว่าจะเป็น ปลา กุ้ง ปู ปลาหมึก และแมงกะพรุน ที่มีการเน่าเสียไว ฟอร์มาลิน จะทำให้ช่วยทำให้รักษาความสดของอาหารเหล่านี้ได้นานมากยิ่งขึ้น ซึ่งถือว่าเป็นการใช้งานที่ผิดประเภท เนื่องจาก ฟอร์มาลิน เป็นสารเคมีมีพิษ จึงเป็นอันตรายต่อร่างกายของผู้ที่รับประทานอาหารได้รับการปนเปื้อนฟอร์มาลิน ในกรณีที่ได้รับในปริมาณต่ำร่างกายสามารถกำจัดได้ แต่หากได้รับในปริมาณที่สูงขึ้นหรือมีความเข้มข้นมากขึ้น อาการที่เกิดขึ้นหารได้รับฟอร์มาลินผ่านทางระบบทางเดินหายใจ มีดังนี้ หากได้รับในปริมาณ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ppm สามารถรับรู้กลิ่นได้ 2-3ppm ทำให้มีอาการระคายเคืองกับระบบทางเดินหายใจ 4-5 ppm ทำให้มีอาการน้ำตาไหล และระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ หากได้รับฟอร์มาลินในปริมาณ 6-50 ppm มีอาการน้ำตาไหลไม่หยุด และระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ แสบร้อนที่คอ หายใจลำบาก ทำให้เกิดอาการเจ็บป่วยอย่างรุนแรง¹⁶ ฟอร์มาลินเปลี่ยนรูป เป็นกรดฟอร์มิก (Formic acid) มีฤทธิ์ทำลายการทำงานของเซลล์ในร่างกายทำให้เซลล์ตายได้ ฟอร์มาลินมีพิษต่อระบบต่าง ๆ เกือบทั่วทั้งร่างกาย ดังนี้ ฟอร์มาลินมีพิษต่อระบบทางเดินหายใจ หากได้รับในรูปของไอระเหย แม้ปริมาณต่ำ ๆ ถ้าถูกตาจะระคายเคืองตามาก ถ้าสูดดมเข้าไปจะทำให้ หลอดลมบวม ทำให้แสบจมูกเจ็บคอ ไอ หายใจไม่ออก ปอดอักเสบ น้ำท่วมปอดทำให้เกิดเป็นแผลหรือ ถึงขั้นตาบอด ถ้าสูดดมเข้าไปมาก ๆ จะทำให้น้ำท่วมปอด จนหายใจไม่ออก แน่นหน้าอกและตายในที่สุด อาการเหล่านี้ อาจเกิดขึ้นหลายชั่วโมง หลังจากได้รับสาร โดยไม่มีอาการเจ็บปวดเลยก็ได้ หากได้รับปริมาณน้อยเป็นเวลานาน จะมีอาการไอและหายใจติดขัด เพราะหลอดลมอักเสบ เป็นต้น¹⁵

บอแรกซ์ เป็นสารที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายผู้ที่ได้รับเป็นประจำได้ พิษของบอแรกซ์ มีผลต่อเซลล์ของร่างกายเกือบทั้งหมด เมื่อร่างกายได้รับเข้าไป ทำให้เกิด ความผิดปกติ รุนแรงมากขึ้นขึ้นอยู่กับความเข้มข้นของบอแรกซ์ ที่ร่างกายได้รับ และเกิดการสะสมในอวัยวะนั้น พิษของบอแรกซ์ ส่งผลให้ร่างกายเกิดอาการอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร น้ำหนักลด เป็นพิษต่อไต ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณสารที่ได้รับ กรณีผู้ใหญ่ หากได้รับบอแรกซ์ 15 กรัม หรือเด็กได้รับ 5 กรัม จะทำให้อาเจียนเป็นเลือด และอาจเสียชีวิตได้¹⁷ ส่วนกระเพาะอาหารและลำไส้ จะอักเสบ ตับถูกทำลาย สมองบวมซ้ำและมีการคั่งของเลือด อาการทั่วไป มีไข้ ผิวหนังมีลักษณะแตก เป็นแผล บวมแดง คล้ายถูกน้ำร้อนลวก อาจมีปัสสาวะออกน้อย หรือไม่ออกเลยเนื่องจาก สมรรถภาพทางไต ล้มเหลว¹⁸

จากการศึกษาที่ผ่านมาตรวจพบยาปฏิชีวนะตกค้างในเนื้อสัตว์ที่นำมาเป็นอาหาร⁵ ไม่ว่าจะเป็น เนื้อหมูสด เนื้อไก่สด¹⁹ กุ้ง²⁰ ปลา²¹ และมีการตรวจพบ ยาสัตว์ประเภทอื่น ๆ เช่น สารเร่งเนื้อแดง^{22,23,24} นอกเหนือจากนี้ยังมีการลักลอบใช้สารเคมี ที่เป็นอันตราย ต่อสุขภาพในการรักษาสภาพ หรือ เพื่่มรสชาติของอาหารในเนื้อสัตว์ที่นำมาจำหน่ายให้ผู้บริโภค เช่น ฟอร์มาลิน บอแรกซ์ จากการศึกษาที่ผ่านมาตรวจพบฟอร์มาลินปนเปื้อน ในอาหารทะเลสด เนื้อหมูสด ผักสด^{25,26,27}

หมูกระทะเป็นร้านอาหารที่จำหน่ายวัตถุดิบเนื้อสัตว์สดที่หลากหลาย และเป็นที่ยอดนิยมในกลุ่มผู้บริโภคทุกเพศทุกวัย โดยทำการศึกษาในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีร้านหมูกระทะจำนวนมาก และเป็นที่ยอดนิยมจากผู้บริโภคในพื้นที่ โดยร้านหมูกระทะในพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดสมุทรปราการมีตั้งแต่ร้านขนาดเล็ก ไปจนถึงร้านขนาดใหญ่ส่วนใหญ่ให้บริการแบบบุฟเฟ่ต์ และแบบ เป็นชุด ให้บริการแบบรับประทานที่ร้าน หรือ จะซื้อกลับไปรับประทานที่บ้าน จำนวนร้านหมูกระทะในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ มีจำนวนประมาณ 98 ร้าน ณ วันที่ทำการสำรวจ²⁸ ผู้วิจัยจึงสนใจตรวจสอบสารเคมีตกค้างและปนเปื้อนใน ตัวอย่างเนื้อสด 4 ประเภท ได้แก่ เนื้อหมูสด ไก่สด กุ้งสด และปลาสด ซึ่งทำการสุ่มจากร้านหมูกระทะ 10 ร้านในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ นำมาตรวจสอบหา ยาปฏิชีวนะตกค้าง สารเร่งเนื้อแดง ฟอร์มาลิน และบอแรกซ์

วิธีการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการตรวจหายาปฏิชีวนะตกค้าง สารเร่งเนื้อแดง ฟอร์มาลีน และบอแรกซ์ ในอาหารสด 4 ประเภท ได้แก่ เนื้อหมูสด เนื้อไก่สด เนื้อกุ้งสด และเนื้อปลาสด ที่เก็บตัวอย่างมาจาก ร้านหมูกระทะ ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ เนื้อหมูสด เนื้อไก่สด เนื้อกุ้งสด และเนื้อปลาสด โดยทำการสุ่มตัวอย่างจากร้านหมูกระทะขนาดใหญ่จำนวน 10 ร้าน (ร้านขนาดใหญ่มีจำนวนโต๊ะมากกว่า 100 โต๊ะ) จากทั้งหมด 10 ร้าน โดยตัวอย่างที่ซื้อเป็นชุดหมูกระทะแบบนำกลับไปรับประทานที่บ้าน ซึ่งประกอบไปด้วย เนื้อหมูสด เนื้อไก่สด เนื้อกุ้งสด และเนื้อปลาสดชนิดละ 10 ตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบสะดวก (Convenient sampling method) รวมทั้งหมด 40 ตัวอย่าง

การเตรียมตัวอย่าง

ตัวอย่างเนื้อหมูสด แต่ละตัวอย่างถูกนำมาแบ่งเป็น 4 การทดสอบ โดยทำการทดสอบหา ยาปฏิชีวนะตกค้าง สารเร่งเนื้อแดง ฟอร์มาลีน และบอแรกซ์ ตัวอย่างเนื้อไก่แต่ละตัวอย่างถูกนำมา แบ่งเป็น 3 การทดสอบ โดยทำการทดสอบ หา ยาปฏิชีวนะตกค้าง ฟอร์มาลีน และบอแรกซ์ ตัวอย่างกุ้ง และปลาแต่ละตัวอย่างถูกนำมาแบ่งเป็น 2 การทดสอบ โดยทำการทดสอบหาฟอร์มาลีน และบอแรกซ์ โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 1 ตัวอย่างที่มีผลบวก ถูกทำการทดสอบซ้ำเพื่อยืนยันผล

ตารางที่ 1 ตารางแสดงจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการตรวจ

ตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่างทั้งหมด	ยาปฏิชีวนะ	สารเร่งเนื้อแดง	ฟอร์มาลีน	บอแรกซ์
หมู	10	10	10	10	10
ไก่	10	10	-	10	10
กุ้ง	10	-	-	10	10
ปลา	10	-	-	10	10
รวม	40	20	10	40	40

การตรวจหายาปฏิชีวนะตกค้าง

เป็นการตรวจหายาปฏิชีวนะตกค้าง กลุ่ม Tetracycline, Macrolide, Aminoglycoside, Sulfonamide และ Penicillin ในตัวอย่างเนื้อหมูสด เนื้อไก่สด ซึ่งเป็นตัวอย่างจากร้านหมูกระทะ ใช้การทดสอบด้วยชุดทดสอบยาปฏิชีวนะตกค้าง (Determination of Drug Residue in Meat Test Kit) ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ชุดทดสอบนี้มีความถูกต้อง 93% ความไว 78.9% ความจำเพาะ 96.7% และสามารถตรวจสอบยาตกค้างได้อย่างน้อย 12 ชนิด โดยสามารถตรวจสอบปริมาณยาปฏิชีวนะตกค้างได้ตั้งแต่ 0-6.4 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ได้แก่ Penicillin, Amoxicillin, Tetracycline, Oxytetracycline, Chlortetracycline, Gentamicin, Neomycin, Streptomycin, Sulfadimethoxin, Tyrosin, Erythromycin และ Bacitracin ²⁹ ระยะเวลาที่ทำการศึกษาค้นคว้า : เดือน มิถุนายน-กรกฎาคม 2566

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. ชุดทดสอบยาปฏิชีวนะตกค้าง (Determination of Drug Residue in Meat Test Kit) ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 1 ชุด ประกอบด้วย

- 1) ชุดทดสอบ 50 หลอด
- 2) หลอดหยดพลาสติก
- 3) น้ำยาสกัด A (กลุ่ม Tetracycline)
- 4) น้ำยาสกัด B (กลุ่ม Macrolide, Aminoglycoside และ Sulfonamide)
- 5) น้ำยาสกัด C (กลุ่ม Penicillin)

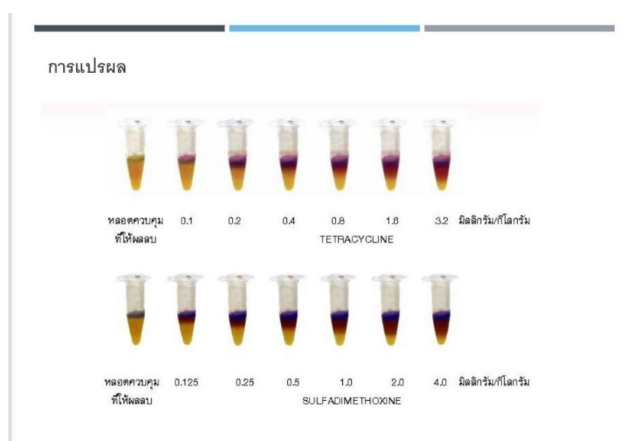
2. อ่างน้ำร้อน / ตู้บ่มเพาะเชื้อ (อุณหภูมิ 60 องศา)
3. เครื่องปั่นเหวี่ยงตกตะกอน (Centrifuge) หลอดขนาด 30 มิลลิลิตร รอบปั่น 4,000 รอบต่อนาที แรงเหวี่ยง 1795xg
4. สารโซเดียมไฮดรอกไซด์, โซดาไฟ (NaOH)

ขั้นตอน

1. เก็บและเตรียมตัวอย่างเนื้อหมูสด จำนวน 10 ตัวอย่าง และเนื้อไก่สด 10 ตัวอย่าง ตัวอย่างละ 15 กรัม ใส่ถุงพลาสติก
2. สุ่มตัวอย่าง ที่บดละเอียด 5 กรัม ใส่ในหลอดเซนติฟิว (Centrifuge tube) ขนาด 30 มิลลิลิตร
3. เติมน้ำยาสกัด A (กลุ่ม Tetracycline) น้ำยาสกัด B (กลุ่ม Macrolide, Aminoglycoside และ Sulfonamide) และน้ำยาสกัด C (กลุ่ม Penicillin)
4. เขย่าอย่างแรงด้วยมือหรือเครื่องเขย่าเป็นเวลา 10 นาที จากนั้นนำไปให้ความร้อนด้วย water bath ที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5 นาที แล้วทำให้ตัวอย่างเย็นลงโดยเร็วโดยการแช่น้ำแข็ง
5. Centrifuge ที่ความเร็ว 3,000 - 4,000 rpm เป็นเวลา 15 นาที จะได้ส่วนที่เป็นของเหลวใส (supernatant) ของตัวอย่าง
6. ปรับค่า pH ของส่วนของเหลวใสโดยใช้ NaOH กลุ่ม Tetracycline จะปรับค่า pH ให้ได้ 6.5 ส่วนกลุ่ม Penicillin ปรับค่า pH ให้ได้ 6.5 และ กลุ่ม Macrolide, Aminoglycoside และ Sulfonamide ปรับค่า pH ให้ได้ 7.0
7. ปรับ pH ตัวอย่างควบคุมที่ไม่มียาตกค้าง ตามขั้นตอนที่ 5
8. กรณีที่ pH ตั้งต้นของตัวอย่างมี pH ตามที่ระบุไว้ในขั้นตอนที่ 5 แล้ว ไม่ต้องปรับ pH
9. หยดตัวอย่างเนื้อหมู และตัวอย่างเนื้อไก่ ที่สกัดแล้วด้วย dropper 4 หยด (ไม่ให้มีฟองอากาศ) ลงในแต่ละชุดทดสอบ ในกรณีที่ตรวจหาในในกลุ่ม Sulfonamide ให้ใช้ชุดทดสอบที่มีสาร Trimetoprim
10. หยด 4 หยด ของ negative control sample ลงในหลอดทดสอบ 1 หลอด
11. นำชุดทดสอบในข้อ 1 และ 2 ไปบ่มเพาะเชื้อใน water bath / incubator ที่อุณหภูมิ 64 องศาเซลเซียส และใช้เวลามากกว่า 2 ชั่วโมง 45 นาที หรืออ่านผลตามที่ระบุบนภาชนะบรรจุ โดยให้อาหารเลี้ยงเชื้อในหลอดอยู่ใต้ระดับน้ำ จนกระทั่งหลอด negative control sample เปลี่ยนสีจากสีม่วงเป็นสีเหลืองทั้งหมด จึงสังเกตสีของตัวอย่างหลอด ดังนั้นเวลาในการอ่านผลตัวอย่างทดสอบจะขึ้นกับ negative control sample

การแปลผล²⁹

1. ชุดทดสอบเปลี่ยนเป็นสีเหลืองทั้งหมด แปลว่าไม่พบยาตกค้าง
2. ชุดทดสอบเปลี่ยนสีเป็นสีม่วง สีม่วง-เหลือง หรือสีม่วงทั้งหมด แปลว่าพบยาตกค้าง โดยแถบสีที่มีสีเข้มขึ้นแสดงให้ถึงปริมาณของยาตกค้างที่สูงขึ้น



รูปที่ 1 แสดงการแปลผลยาปฏิชีวนะตกค้าง²⁹

การตรวจหาสารเร่งเนื้อแดง Salbutamolวิธีการทดสอบ^{30,31}

การทดสอบหาสารเร่งเนื้อแดงในเนื้อหมู ทดสอบโดยชุดทดสอบของ ปี สมาร์ท ซายเอ็นซ์ โดยค่าต่ำสุดที่ชุดตรวจสอบจะตรวจได้ (LOD) คือ 10 ppb

1.เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1.1) ขวดทดสอบ
- 1.2) ขวดสกัด
- 1.3) กระบอกฉีดยา 3 มิลลิลิตร สำหรับการดูดตัวอย่าง
- 1.4) กระบอกฉีดยา 3 มิลลิลิตร สำหรับการดูดน้ำยา
- 1.5) ซ้อนตักตัวอย่าง
- 1.6) ถ้วยสกัดตัวอย่าง
- 1.7) กระดาษกรอง
- 1.8) น้ำยา SBT 1
- 1.9) น้ำยา SBT 2
- 1.10) น้ำยา SBT 3
- 1.11) พลาสติกเขี่ยชิ้นเนื้อ
- 1.12) น้ำกลั่น

2.ขั้นตอนและวิธีการ

- 2.1) ตักตัวอย่างหมูสดที่บดละเอียดแล้ว ใส่ลงในขวดสกัด
- 2.2) เติมน้ำกลั่น 3 มิลลิลิตร ลงในขวดสกัด
- 2.3) นำขวดสกัดไปต้มในน้ำเดือดเป็นเวลา 20 นาที และเมื่อต้มเสร็จแล้วรอนกว่าจะเย็น
- 2.4) นำมากรองโดยพับกระดาษกรองวางบนถ้วยสกัด และเทตัวอย่างที่ต้มแล้วลงไป
- 2.5) ดูดน้ำตัวอย่างที่กรองได้ลงในขวดทดสอบปริมาตร 1 มิลลิลิตร
- 2.6) ดูดน้ำยา SBT 1 ปริมาตร 1 มิลลิลิตร ลงในขวดทดสอบ
- 2.7) ดูดน้ำยา SBT 2 ปริมาตร 1.5 มิลลิลิตร ลงในขวดทดสอบ
- 2.8) ดูดน้ำยา SBT 3 ปริมาตร 0.5 มิลลิลิตร ลงในขวดทดสอบ
- 2.9) นำขวดทดสอบที่เติมน้ำยา SBT 1,2,3 เรียบร้อยแล้ว ไปต้มในน้ำอุ่น 60 องศา เป็นเวลา 1 ชั่วโมง แล้วนำสารที่ได้มาแปลผล

3.การแปลผล

- สีม่วง คือ มีสารซัลบูทามอล (สารเร่งเนื้อแดง)
- สีเหลือง หรือสีครีม คือ ไม่มีสารเร่งเนื้อแดง

รูปที่ 2 การแปลผลการตรวจสารเร่งเนื้อแดง³⁰

การตรวจหาสารฟอร์มาลีน

วิธีการทดสอบ³²

การทดสอบหาสารฟอร์มาลีนในอาหารสด ทดสอบโดย GPO องค์การเภสัชกรรม ชุดทดสอบ ฟอร์มาลีน (น้ำยาดองศพ) ในอาหาร

การเก็บตัวอย่างน้ำแช่อาหารสด

การเก็บตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มจากร้านค้าหมูกระทะขนาดใหญ่ในจังหวัดสมุทรปราการโดย ทำการเก็บตัวอย่างน้ำแช่อาหารสด ประกอบไปด้วยเนื้อหมูสด เนื้อไก่สด เนื้อกุ้งสด และเนื้อปลาสด ทั้งหมดจำนวน 40 ตัวอย่าง ปริมาณตัวอย่างละ 200 มิลลิลิตร จากร้านหมูกระทะ จำนวน 10 ร้าน

อุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1.) สารทดสอบที่ 1 จำนวน 1 ขวด
- 2.) สารทดสอบที่ 2 จำนวน 1 ขวด
- 3.) สารทดสอบที่ 3 จำนวน 1 ขวด

ขั้นตอนการทดสอบ

- 1.) เทน้ำที่แช่อาหารสดลงในขวดสารทดสอบที่ 1 ให้ได้ความสูงของของเหลวประมาณ 1 ใน 3 ของขวด ปิดฝาขวดและเขย่าจนสารทดสอบในขวดละลายหมด
- 2.) ถ่ายของเหลวจากขวด สารทดสอบที่ 1 ลงขวดสารทดสอบ 2 ปิดฝาขวดและเขย่าให้เข้ากันเล็กน้อย
- 3.) ถ่ายของเหลวจากขวด สารทดสอบที่ 2 ลงขวดสารทดสอบ 3 แล้วรีบปิดฝาขวด แกว่งเบาๆ ให้ของเหลวเข้ากัน สังเกตสีที่เกิดขึ้น แล้วบันทึกผลการตรวจหาฟอร์มาลีนในน้ำแช่อาหารสด

การแปลผล

- สารละลายมีสีเกิดขึ้นตั้งแต่ “สีชมพูไปจนถึงสีแดง” แสดงว่าตรวจพบสารฟอร์มาลีนผสมอยู่
- สารละลาย “ไม่เปลี่ยนสี” แสดงว่าไม่ตรวจพบสารฟอร์มาลีนผสมอยู่

รูปที่ 3 การแปลผลการตรวจฟอร์มาลีน³²

การตรวจหาบอแรกซ์

วิธีการทดสอบ³³⁻³⁴

ชุดการทดสอบ การทดสอบหาบอแรกซ์(ผงกรอบ)ในอาหารสด ทดสอบโดย GPO องค์การ เกษตรกรรม
ชุดทดสอบบอแรกซ์ (ผงกรอบ) ในอาหาร

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

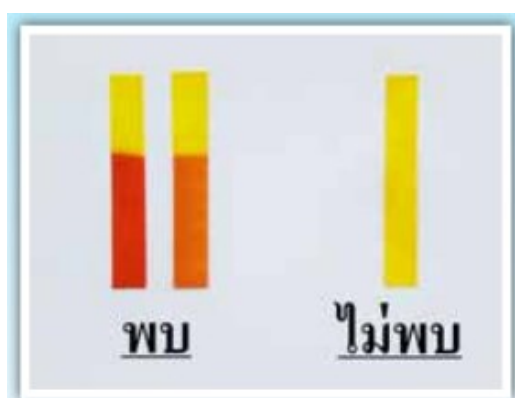
1. น้ำยาทดสอบบอแรกซ์ 1 ขวด
2. กระดาษขมิ้น 1 ขวด (50 แผ่น)
3. ถ้วยตวง 1 ใบ
4. หลอดหยด 1 อัน
5. ช้อน 1 คัน
6. คู่มือการใช้งาน ภาษาไทย 1 ชุด
7. มีด
8. เขียงพลาสติก

ขั้นตอนการทดสอบ

1. เริ่มจากการเตรียมตัวอย่างเนื้อสัตว์ที่สุ่มมาจากร้านหมูกระทะในจังหวัดสมุทรปราการจำนวน 10 ร้าน ซึ่งประกอบไปด้วยเนื้อสัตว์4ชนิดคือ หมูสด ไก่สด กุ้งสด และปลารวมทั้งหมด40ตัวอย่าง และนำเนื้อสัตว์แต่ละชนิดมาสับให้ละเอียด
2. ตักตัวอย่างแต่ละชนิดที่สับเตรียมไว้ปริมาณ1ช้อนใส่ลงในถ้วยตวง
3. ใช้หลอดหยดตูดน้ำยาทดสอบบอแรกซ์ใส่ลงในถ้วยตวงที่ใส่ตัวอย่างไว้ให้ท่วมตัวอย่างเนื้อสัตว์ และเขย่าให้เข้ากัน
4. นำกระดาษขมิ้นจุ่มลงในถ้วยตวงให้เปียกประมาณครึ่งแผ่น และนำมาวางไว้รอให้กระดาษขมิ้นแห้งเพื่อแปลผล

การแปลผล

- ถ้ากระดาษขมิ้นแห้งแล้วและเปลี่ยนสีเป็นสีส้มจนถึงสีแดง จะแปลผลได้ว่าเนื้อสัตว์ตัวอย่างนั้นมีบอแรกซ์เจือปนอยู่
- ถ้ากระดาษขมิ้นไม่เปลี่ยนสีเมื่อแห้งแล้ว แสดงว่าเนื้อสัตว์ตัวอย่างไม่มีบอแรกซ์เจือปนอยู่

รูปที่ 4 การแปลผลการตรวจบอแรกซ์³³

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และร้อยละในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษา

จากการตรวจหายาปฏิชีวนะตกค้าง และสารเร่งเนื้อแดงเนื้อหมูสดจำนวน 10 ตัวอย่างที่ซื้อจากร้านหมูกระทะ 10 ร้าน พบว่า ยาปฏิชีวนะกลุ่ม Tetracycline, Macrolide, Aminoglycoside, Sulfonamide และ Penicillin ตกค้างในตัวอย่างเนื้อหมู 2 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 20.00 จาก 2 ร้าน ได้แก่ ร้านที่ 7 และ 8 ส่วนการตรวจสารเร่งเนื้อแดงตกค้างในเนื้อหมูสด ตรวจพบสารเร่งเนื้อแดง ใน 7 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 70.00 เป็นตัวอย่างจาก 7 ร้าน ได้แก่ ร้านที่ 1,2,5,6,7,8 และ 10

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละ ของผลการตรวจหายาปฏิชีวนะ และสารเร่งเนื้อแดงตกค้างในเนื้อหมูสด (n=10)

หมายเลขตัวอย่าง	แหล่งที่ซื้อ	ผลตรวจพบยาปฏิชีวนะ			ผลตรวจพบสารเร่งเนื้อแดง
		Tetracycline	Macrolide, Aminoglycoside Sulfonamide	Penicillin	
1	ร้านที่ 1	-	-	-	✓
2	ร้านที่ 2	-	-	-	✓
3	ร้านที่ 3	-	-	-	-
4	ร้านที่ 4	-	-	-	-
5	ร้านที่ 5	-	-	-	✓
6	ร้านที่ 6	-	-	-	✓
7	ร้านที่ 7	✓	✓	✓	✓
8	ร้านที่ 8	✓	✓	✓	✓
9	ร้านที่ 9	-	-	-	-
10	ร้านที่ 10	-	-	-	✓
รวม	-	2 (20)	0 (0)	8 (80)	7 (70)

จากการตรวจหายาปฏิชีวนะตกค้าง ในตัวอย่างไก่สด จำนวน 10 ตัวอย่าง พบยาปฏิชีวนะกลุ่ม Tetracycline, Macrolide, Aminoglycoside, Sulfonamide และ Penicillin ตกค้างในเนื้อไก่สด 7 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 70.00 ซึ่งเป็นตัวอย่างจากร้านที่ 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10

ตารางที่ 3 จำนวน และร้อยละของผลการตรวจหายาปฏิชีวนะ ตกค้างในเนื้อไก่สด (n=10)

หมายเลขตัวอย่าง	แหล่งที่ซื้อ	ผลการตรวจหายาปฏิชีวนะ		
		Tetracycline	Macrolide, Aminoglycosid e Sulfonamide	Penicillin
11	ร้านที่ 1	-	-	-
12	ร้านที่ 2	-	-	-
13	ร้านที่ 3	✓	✓	✓
14	ร้านที่ 4	-	-	-
15	ร้านที่ 5	✓	✓	✓
16	ร้านที่ 6	✓	✓	✓
17	ร้านที่ 7	✓	✓	✓
18	ร้านที่ 8	✓	✓	✓
19	ร้านที่ 9	✓	✓	✓
20	ร้านที่ 10	✓	✓	✓
รวม		7 (70.00)	7 (70.00)	7 (70.00)

จากการตรวจหาฟอर्मาลีน และบอแรกซ์ ในตัวอย่าง เนื้อหมูสด เนื้อไก่สด กุ้งสด และปลาสด จำนวน 40 ตัวอย่าง พบว่า ตรวจไม่พบสารฟอर्मาลีนในทั้ง 40 ตัวอย่าง ส่วนสารบอแรกซ์ตรวจพบในตัวอย่างเนื้อหมู ไก่ กุ้ง และปลา จำนวน 1 ตัวอย่างจาก 10 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 10 จากตัวอย่างทั้งหมด 40 ตัวอย่าง

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละ ของผลการตรวจหาสารฟอर्मาลีน และบอแรกซ์ ในตัวอย่างเนื้อหมูสด ไก่สด กุ้งสด และปลาสด (n=40)

ประเภทตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่าง	ผลการตรวจหาฟอर्मาลีน		ผลการตรวจหาสารบอแรกซ์	
		Positive n (%)	Negative n (%)	Positive n (%)	Negative n (%)
หมู	10	-	10	1	9
ไก่	10	-	10	1	9
กุ้ง	10	-	10	1	9
ปลา	10	-	10	1	9
รวม	40	0 (0)	40 (100)	4 (10)	36 (90)

จากการตรวจหา ยาปฏิชีวนะตกค้าง สารเร่งเนื้อแดง ฟอर्मาลีนและบอแรกซ์ ในตัวอย่าง เนื้อหมูสด เนื้อไก่สด กุ้งสด และปลาสดอย่างละ 10 ตัวอย่าง รวมทั้งหมด 40 ตัวอย่าง โดยสุ่มตัวอย่าง จากร้านหมูกระทะจำนวน 10 ร้าน พบว่า มีเพียงร้านที่ 4 เพียงร้านเดียวที่ตรวจไม่พบยาปฏิชีวนะตกค้าง สารเร่งเนื้อแดง ฟอर्मาลีน และสารบอแรกซ์ ในตัวอย่างเนื้อหมูสด ไก่สด กุ้งสด และปลาสดเลย

ตารางที่ 5 ผลการตรวจหายาปฏิชีวนะตกค้าง สารเร่งเนื้อแดง พอร์มาลิน และสารบอแรกซ์ ในตัวอย่าง เนื้อหมูสด เนื้อไก่สด กุ้งสด และปลาสด แบ่งแยกตามร้านที่ซื้อ

แหล่งที่ซื้อ	ยาปฏิชีวนะใน หมูสด (n=10)	ยาปฏิชีวนะ ในไก่สด (n=10)	สารเร่งเนื้อแดงใน หมูสด (n=10)	พอร์มาลิน (n=10)	บอแรกซ์			
					หมู (n=10)	ไก่ (n=10)	กุ้ง (n=10)	ปลา (n=10)
ร้านที่ 1	-	-	✓	-	-	-	-	-
ร้านที่ 2	-	-	✓	-	-	-	-	-
ร้านที่ 3	-	✓	-	-	-	-	-	-
ร้านที่ 4	-	-	-	-	-	-	-	-
ร้านที่ 5	-	✓	✓	-	-	-	-	-
ร้านที่ 6	-	✓	✓	-	-	-	-	-
ร้านที่ 7	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
ร้านที่ 8	✓	✓	✓	-	-	-	-	-
ร้านที่ 9	-	✓	-	-	✓	✓	✓	✓
ร้านที่ 10	-	✓	✓	-	-	-	-	-
รวม	2	7	7	0	1	1	1	1

อภิปราย

การศึกษาร้านนี้ตรวจหาสารเคมีตกค้าง และปนเปื้อนในตัวอย่างเนื้อหมู ไก่ กุ้ง และปลา จาก ร้านหมูกระทะ สารเคมีตกค้าง และปนเปื้อนที่ตรวจในตัวอย่างเนื้อสดที่จำหน่ายในร้าน หมูกระทะ แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ 1) Veterinary Drug หรือยาที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์ในฟาร์มปศุสัตว์ เช่น ยาปฏิชีวนะ และสารเร่งเนื้อแดง ³⁵ และ 2) เป็นสารเคมี ที่ใช้ในการปรุงแต่งรสชาติอาหาร หรือรักษา สภาพอาหาร เช่น บอแรกซ์ หรือ พอร์มาลิน

ตรวจพบยาปฏิชีวนะตกค้างกลุ่ม Tetracycline, Macrolide, Aminoglycoside, Sulfonamide และ Penicillin ในตัวอย่างเนื้อหมูสด 2 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 20.00 ของตัวอย่างเนื้อหมู และเนื้อไก่สด 7 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 70.00 ของตัวอย่างเนื้อไก่ ตรวจพบสารเร่งเนื้อแดงตกค้าง ในตัวอย่างเนื้อหมูสด 7 ตัวอย่างจากทั้งหมด 10 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 70 การตรวจพบยาปฏิชีวนะตกค้างในตัวอย่างเนื้อหมู และไก่ และสารเร่งเนื้อแดงตกค้างในตัวอย่างเนื้อหมู อาจเป็นเพราะ มีการใช้ยาปฏิชีวนะในการเลี้ยงสัตว์ อย่างไม่เหมาะสม เช่น การใช้ยาในปริมาณที่ มากเกินไป การใช้ยาผิดวัตถุประสงค์ หรือการไม่เว้นระยะการหยุดยาที่เหมาะสม ทำให้เกิดการตกค้าง ในเนื้อสัตว์เมื่อนำมาจำหน่ายให้ผู้บริโภค 24 ผลการศึกษาร้านนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ สุวพิชชา ผลพอดิน และคณะ ³⁶ ที่การตรวจสอบ ยาปฏิชีวนะตกค้างในเนื้อหมูสด และเนื้อไก่สดที่จำหน่ายในตลาดสดในเขตกรุงเทพมหานคร จังหวัดนครปฐม และจังหวัด นครราชสีมา ในช่วงปี 2565 ตรวจพบยาปฏิชีวนะกลุ่ม Tetracycline, Macrolide, Aminoglycoside, Sulfonamide และ Penicillin ตกค้างในตัวอย่างเนื้อหมู 3 ตัวอย่าง คิดเป็น ร้อยละ 12.50 ของตัวอย่างเนื้อหมู และ เจษฎา จิวากานนท์ และคณะ ที่ศึกษา ยาปฏิชีวนะตกค้างในเนื้อสุกรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ในปี 2564 พบ ยาปฏิชีวนะตกค้างในตัวอย่างเนื้อหมู ร้อยละ 16.60 ³⁷ ผลการตรวจพบยาปฏิชีวนะตกค้างในตัวอย่างเนื้อไก่ สอดคล้องกับการศึกษาของ อนุช บิณทวิหก และ ดานิต ทวีตยานนท์ ที่ทำการศึกษาด้านจุลชีพตกค้างในเนื้อไก่ พบว่าในตัวอย่างเนื้อไก่มียาปฏิชีวนะกลุ่ม เจนตามัยซินตกค้าง ร้อยละ 20.00 ³⁸ ประกอบกับ การเลือกซื้อวัตถุดิบเนื้อสดเข้ามาจำหน่ายในร้าน หมูกระทะอาจไม่ได้มีการคัดสรรวัตถุดิบที่ปลอดภัยหรือสารเคมีตกค้าง มาจำหน่ายในร้าน เนื่องจากเนื้อที่ปลอดภัยตกค้าง เช่น หมูอนามัย หรือไก่อนามัย มีราคาสูงกว่า เนื้อหมู เนื้อไก่ปกติ ซึ่งจะทำให้ต้นทุนค่าวัตถุดิบ

เนื้อสัตว์สูงขึ้น ร้านหมูกระทะจึงเลือกวัตถุดิบเนื้อสัตว์ปกติ ซึ่งบางส่วนมีเนื้อสัตว์ที่มียาตกค้างปะปนมาจำหน่ายแก่ผู้บริโภคในร้านหมูกระทะ

ตรวจพบสารเร่งเนื้อแดงตกค้างในตัวอย่างเนื้อหมูสดจำนวน 7 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 70.00 จากประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 269 พ.ศ. 2546 เรื่องมาตรฐานอาหารที่มีการปนเปื้อนสารเคมีกลุ่มเบต้าอะโกนิสต์ ซึ่งกำหนดให้อาหารทุกชนิดต้องไม่ตรวจพบสารเคมีกลุ่มเบต้าอะโกนิสต์และเกลือของสารกลุ่มนี้ แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรผู้ทำฟาร์มสุกรยังมีการลักลอบใช้สารเร่งเนื้อแดงในการเพิ่มผลผลิตสุกร ให้มีเนื้อเพิ่มมากขึ้น ลดไขมัน ทำให้สุกรน้ำหนักมากขึ้น ขายได้ราคาดีกว่าไม่ได้ใช้สารเร่งเนื้อแดง ผลการศึกษาที่สอดคล้องกับสืบชาติ สัจจาวาทิต¹³ ที่พบว่าผู้เลี้ยงสุกรบางกลุ่มมีการลักลอบใช้สารเร่งเนื้อแดง ผสมในอาหารสัตว์เพื่อปรับปรุงคุณภาพซากสุกรให้มีเนื้อแดงเพิ่มขึ้นและไขมันลดลงจึงให้เกิดการตกค้างในเนื้อสุกร และการศึกษาของ วิเชียร ผิวคำ และคณะ²⁶ ที่ตรวจหาสารเร่งเนื้อแดงในสุกร พบสารเร่งเนื้อแดงจากสุกรในฟาร์มสุกรร้อยละ 2.99 อย่างไรก็ตามการปศุสัตว์สุกรในประเทศไทยมีการควบคุมมาตรฐานการเลี้ยงโดยการรมปศุสัตว์³⁹ และการใช้ยาในสัตว์ อย่างถูกวิธี⁴⁰ ผลการศึกษานี้พบว่าร้อยละ 70 ของตัวอย่างเนื้อหมูสด มีสารเร่งเนื้อแดงตกค้าง ซึ่งนับว่าเป็นร้อยละที่สูง เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่ผ่านมา²⁶

จากรายงานข่าวเกี่ยวกับการลักลอบนำเข้าเนื้อหมู หรือ หมูเถื่อน ในช่วงปี 2565-2566⁴¹ มีการลักลอบนำเข้าเนื้อหมูจากประเทศเพื่อนบ้านอย่างผิดกฎหมาย มากกว่า 7 แสนตัน⁴² เนื้อหมูเถื่อนเหล่านี้เมื่อลักลอบนำเข้าประเทศอาจไม่ได้ผ่านการตรวจสอบมาตรฐานอาหารปลอดภัย การบริโภคเนื้อหมูเถื่อนอาจมีความเสี่ยงได้รับสารเคมีปนเปื้อนต่างๆ⁴³ รวมทั้งสารเร่งเนื้อแดง เนื้อหมูเถื่อนมาที่ลักลอบนำเข้าส่วนใหญ่เป็นหมูแข่งแข่งถูกนำมา ขายช่องทางเดียวกับเนื้อหมูที่ผลิตในประเทศ⁴¹ และเนื้อหมูเถื่อนมีราคาจำหน่ายถูกกว่าเนื้อหมูที่ผลิตในประเทศ เนื้อหมูเถื่อนที่ลักลอบนำเข้าอย่างผิดกฎหมายจำนวนมหาศาลเหล่านี้มีโอกาสปะปนมาจำหน่ายให้ผู้บริโภค รวมทั้งร้านหมูกระทะ

จากผลตรวจหาฟอรัมาลินในตัวอย่างเนื้อหมูสด ไก่ กุ้ง และปลา ทั้งหมด 40 ตัวอย่าง ตรวจไม่พบฟอรัมาลินปนเปื้อน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ประกอบการตระหนักถึงโทษปรับและจำคุกในการลักลอบใช้ฟอรัมาลิน⁴⁴ และอันตรายจากการได้รับฟอรัมาลิน จึงไม่มีการลักลอบใช้ฟอรัมาลินในอาหาร ประกอบกับในพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดสมุทรปราการเป็นพื้นที่ที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น ประชาชนนิยมบริโภคหมูกระทะ ร้านหมูกระทะขายดี และอาจไม่มีความจำเป็นต้องเก็บรักษาวัตถุดิบโดยการแช่ฟอรัมาลิน ผลการศึกษาแตกต่างจากรายงานข่าวเกี่ยวกับการตรวจพบยีสต์จากหมู-เครื่องในโค แช่ฟอรัมาลินส่งขายร้านหมูกระทะในช่วงเดือนธันวาคม 2565 ในพื้นที่ชลบุรี⁴⁵ และแตกต่างจากรายงานการตรวจฟอรัมาลินในอาหารของเขตสุขภาพที่ 9 ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา พบว่าตัวอย่างที่สุ่มตรวจจากร้านหมูกระทะ พบสารฟอรัมาลิน 19.03%⁴⁶ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีการลักลอบแช่อาหารสดในฟอรัมาลิน

จากการตรวจหาสารบอร์แรกซ์ ในตัวอย่างเนื้อหมูสด ไก่สด กุ้งสด และปลาสด ทั้งหมด 40 ตัวอย่าง ตรวจพบสารบอร์แรกซ์ 4 ตัวอย่าง ประกอบไปด้วย หมูสด ไก่สด กุ้งสด และปลาสด อย่างละ 1 ตัวอย่าง โดยทั้ง 4 ตัวอย่างนี้มาจากแหล่งเดียวกันคือร้านที่ 9 คิดเป็นร้อยละ 100 ของตัวอย่างจากร้านที่ 9 ที่ตรวจพบสารบอร์แรกซ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ มาลินี ฉินนันทน์⁴⁷ ที่วิเคราะห์ปริมาณบอร์แรกซ์ในเนื้อสัตว์และลูกชิ้นที่จำหน่ายในจังหวัดตรัง พบบอร์แรกซ์ในตัวอย่างเนื้อหมูทุกตัวอย่าง ในปริมาณที่ไม่ปลอดภัยในการบริโภค

จากร้านหมูกระทะทั้ง 10 ร้านที่สุ่มตัวอย่าง มาตรวจหาสารบอร์แรกซ์ มีเพียง 1 ร้านที่ คือร้านที่ 9 ตรวจพบสารบอร์แรกซ์ในตัวทุกตัวอย่างที่สุ่มจากร้านนี้ ได้แก่ เนื้อหมูสด ไก่สด กุ้งสด และปลาสด ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะผู้ประกอบการไม่ได้ตระหนักถึงโทษต่อสุขภาพที่เกิดจากการได้รับสารบอร์แรกซ์ จึงใส่สารบอร์แรกซ์เพื่อเพิ่มอรรถรสในการบริโภคในตัวอย่างอาหาร

ข้อจำกัดการศึกษา

การศึกษานี้ตรวจหายาปฏิชีวนะตกค้าง สารเร่งเนื้อแดง ฟอรัมาลิน และสารบอร์แรกซ์ โดยการสุ่มตัวอย่างมาจากร้านหมูกระทะ 10 ร้าน จากทั้งหมดในพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดสมุทรปราการ ที่มีมากกว่า 98 ร้าน

สรุป

จากการตรวจสอบสารเคมีตกค้างและปนเปื้อนใน ตัวอย่างเนื้อหมูสด ไก่สด กุ้งสด และปลาสด จากร้านหมูกระทะ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ทั้งหมด 40 ตัวอย่าง ทำการตรวจหา ยาปฏิชีวนะ และสารเร่ง เนื้อแดงตกค้าง ในตัวอย่างเนื้อหมูสด 10 ตัวอย่าง ตรวจพบยาปฏิชีวนะกลุ่ม Tetracycline, Macrolide, Aminoglycoside, Sulfonamide and Penicillin ตกค้างในเนื้อหมูสด 2 ตัวอย่าง จาก ทั้งหมด 10 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 20 และตรวจพบสารเร่งเนื้อแดงตกค้างในเนื้อหมูสด 7 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 70 สำหรับตัวอย่างเนื้อไก่สด ตรวจพบ ยาปฏิชีวนะกลุ่ม Tetracycline, Macrolide, Aminoglycoside, Sulfonamide and Penicillin ตกค้างใน 7 ตัวอย่าง จากทั้งหมด 10 ตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 70 โดยตรวจไม่พบฟอร์มาลีน ในตัวอย่างเนื้อหมูสด ไก่สด กุ้งสด และปลาสด ในตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 40 ตัวอย่าง ตรวจพบสารบอแรกซ์ในตัวอย่าง เนื้อหมูสด ไก่สด กุ้งสด และปลาสด อย่างละ 1 ตัวอย่าง รวม 4 ตัวอย่าง จากทั้งหมด 40 ตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 10

ข้อเสนอแนะ

ควรเลือกบริโภคหมูกระทะจากร้านที่น่าเชื่อถือ และแสดงแหล่งที่มาของวัตถุดิบเนื้อสัตว์ที่ซื้อมาบริการลูกค้าในร้าน เพื่อลดความเสี่ยงจากการได้รับยาสัตว์ตกค้างและสารเคมีปนเปื้อนในวัตถุดิบเนื้อสัตว์จากการบริโภค

เอกสารอ้างอิง

1. แผนกโภชนาการ โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์ ; c2563 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.siphphospital.com/th/news/article/share/meats>
2. พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์ , นิธิยา รัตนานนท์. Food network solution [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: บริษัท ฟู้ด เน็ตเวิร์ค โซลูชัน จำกัด ; c2010-2023 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/001141/meat-เนื้อสัตว์>
3. แผนกโภชนาการ โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์ ; c2563 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.siphphospital.com/th/news/article/share/meats>
4. พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์ , นิธิยา รัตนานนท์. Food network solution [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: บริษัท ฟู้ด เน็ตเวิร์ค โซลูชัน จำกัด ; c2010-2023 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/001141/meat-เนื้อสัตว์>
5. ไจพร พุ่มคำ. อาหาร (ไม่)ปลอดภัย ผลจากการใช้ยาปฏิชีวนะ. วารสารอาหารและยา [อินเทอร์เน็ต]. พ.ย.-ธ.ค. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]: 19(3); 8-11. เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/fdajournal/article/download/138475/102928>
6. รายการยาและสารเคมีภัณฑ์ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กรมประมง; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://www4.fisheries.go.th/local/file_document/20200501103338_1_file.pdf
7. สรรพชญ อังกิติตระกูล, พิทักษ์ น้อยเมธ, นริศร นางาม. การตรวจหายาปฏิชีวนะตกค้างในเนื้อสุกรในเขตเทศบาลนครขอนแก่น โดยวิธี Triple Medium Test with Trimethoprim. วารสารสัตวแพทยศาสตร์ มข. [อินเทอร์เน็ต]. 2545 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]: 12(1); 130-134. เข้าถึงได้จาก: https://vet.kku.ac.th/journal/jy1_17/12_1/18%20p130-134.pdf
8. จุฬารักษ์ ไยทองคำ. สารเร่งเนื้อแดง [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักอนามัย; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: http://foodsantation.bangkok.go.th/assets/uploads/document/document/20210225_53555.pdf

9. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. หลักเกณฑ์เงื่อนไขและวิธีการตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนสารเคมีบางชนิดในอาหาร [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา; 2563 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://www4.fisheries.go.th/local/file_document/20200821153350_new.pdf
10. หาหมอ.com [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: หาหมอ.com; c2011-2023 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://haamor.com/สารเร่งเนื้อแดง#:~:text=ป่วยวัยเด็ก-มีอาหารไม่พึงประสงค์จากการใช้สารเร่ง,ตัวผู้บริโภค1กิโลกกรัม%2Fวัน>
11. Centner TJ, Alvey JC, Stelzleni AM. Beta agonists in livestock feed: Status, health concerns, and international trade. J Anim Sci [Internet]. 2014 [Cite 2023 June 20]: 92; 4234-4240. Available from: <https://animaldairy.uga.edu/content/dam/caes-subsite/animal-dairy-science/documents/departmental-reports/2014-departmental-reports/Beta%20agonists%20in%20livestock%20feed.pdf>
12. สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ; 2555 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://www.hiso.or.th/hiso5/healthy/news.php?names=01&news_id=1894
13. สืบชาติ สัจจาวทิต. สารเร่งเนื้อแดง. จุลสารศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนล่าง [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]: 12(45); 1-8. เข้าถึงได้จาก: <https://vrd-sn.dld.go.th/webnew/images/stories/service/Brochure/year58/Y12No45.pdf>
14. Newnham DM. Asthma medications and their potential adverse effects in the elderly: recommendations for prescribing. Drug Saf. [Internet]. 2001 [Cite 2023 June 20]: 24(14); 1065-80. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11735662/>
15. ทินกร ไผเพชร. การตรวจสารฟอร์มาลินในอาหารทะเล บริเวณพื้นที่ตลาด อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]: 2(2); 26-36. เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JCCPH/article/download/242265/166025/>
16. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ [อินเทอร์เน็ต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2561 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2561/inma90661trpky_ch1.pdf
17. สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมและสนับสนุนอาหารปลอดภัย; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://foodsafety.moph.go.th/_WEBADMIN2/uploads/n_file/204b399wd734ggsks0.pdf
18. วิชาวัลย์ บัวศรียอด, นุสบา นามวงศ์, สว่างพงษ์ เรืองศรี, เขมจิรา กัญญาละ, นูรอุดา สุวรรณนุรักษ์, ลัดดาวัลย์ พะวร, มาลินี ธานี, ปาริชาติ อ้นองอาจ, อรุณา จันทร์เสถียร. การตรวจหาฟอร์มาลินในน้ำแช่อาหารทะเลในตลาดจังหวัดนครราชสีมา. การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยนครราชสีมา ครั้งที่ 7 นวัตกรรมเพื่อสุขภาพและสังคมในยุคดิจิทัล; 2563; วิทยาลัยนครราชสีมา. นครราชสีมา: วิทยาลัยนครราชสีมา; 2563 http://journal.nmc.ac.th/th/admin/Journal/2563Vol12No1_96.pdf
19. พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์ , นิธิยา รัตนานนท์. Food network solution [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: บริษัท ฟู้ด เน็ตเวิร์ค โซลูชั่น จำกัด ; c2010-2023 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/001141/meat-เนื้อสัตว์>
20. สุริยน ตันตราจิน. Thai news [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักข่าว กรมประชาสัมพันธ์ ; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://thainews.prd.go.th/th/news/print_news/TCATG221005144928080
21. Thitima. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2015 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.hsri.or.th/people/media/care/detail/6037>

22. ไจพร พุ่มคำ. อาหาร (ไม่)ปลอดภัย ผลจากการใช้ยาปฏิชีวนะ. วารสารอาหารและยา [อินเทอร์เน็ต]. พ.ย.-ธ.ค. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]: 19(3); 8-11. เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/fdajournal/article/download/138475/102928>
23. สุวิพชา ผลพอดน, อาชวกร ชินวสุสิน ภัยลี, วรสิทธิ์ วิริยประสิทธิ์ชัย, พิสิษฐ์ เตชะพรอนันต์. การตรวจสอบยาปฏิชีวนะตกค้างในเนื้อหมูสด และเนื้อไก่สดที่จำหน่ายในตลาดสดในเขตกรุงเทพมหานคร จังหวัดนครปฐม และจังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน [อินเทอร์เน็ต]. ต.ค.-ธ.ค. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]: 8(4); 35-44. เข้าถึงได้จาก: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ajcph/article/view/257129/177264>
24. รพีพัฒน์ นาคิภัย, สุพัตรา บุตรราช, สุขกมล เกตุพลทอง. อัตราอุบัติการณ์สารกลุ่มเตตราซัยคลินตกค้างในกุ้งเขตพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก [อินเทอร์เน็ต]. ม.ค.-มิ.ย. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]: 14(1); 66-73. เข้าถึงได้จาก: <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/researchjournal2rmutto/article/download/247770/171964/885973>
25. วันเพ็ญ ภาทิมาอานวย. สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2017 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www3.rdi.ku.ac.th/?p=40932>
26. วิเชียร ผิดคำ, ปญญา ธีระวิวัฒนกิจ. การตรวจหาสารเร่งเนื้อแดงในสุกรจังหวัดบุรีรัมย์ระหว่างปีงบประมาณ 2555-2559. [อินเทอร์เน็ต]. บุรีรัมย์: สำนักงานปศุสัตว์; 2562 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://pvlo-brr.dld.go.th/Data/doc3_290519.pdf
27. สุทิน ฉากมงคล, มนต์วี จูดวง. การเฝ้าระวังการใช้สารเร่งเนื้อแดงในสุกรในจังหวัดอุดรดิตถ์ปีงบประมาณ 2555 – 2557. [อินเทอร์เน็ต]. อุดรดิตถ์: สำนักงานปศุสัตว์; 2558 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://region6.dld.go.th/webnew/pdf/Full%20paper2.pdf>
28. Google.com [Internet]. USA; Google; 2023 [Cite 2023 June 20]. Available from: [https://www.google.com/search?tbs=lf:1,lf_ui:9&tbm=lcl&sxsrf=AB5stBgNsmTRF7zxeXW_cGbFITUWJ9nf0A:1690357099043&q=หมูกระทะ+อำเภอเมือง+สมุทรปราการ&rflfq=1&num=10&sa=X&ved=2ahUKEwihhbrz7quAAxWW-jgGHXQkAyEQjGp6BAGXEAE&biw=1536&bih=739&dpr=1.25#rfl=hd;:si;mv:\[\[13.6704539,100.8368940000002\],\[13.4989646,100.50286240000001\]\];start:120](https://www.google.com/search?tbs=lf:1,lf_ui:9&tbm=lcl&sxsrf=AB5stBgNsmTRF7zxeXW_cGbFITUWJ9nf0A:1690357099043&q=หมูกระทะ+อำเภอเมือง+สมุทรปราการ&rflfq=1&num=10&sa=X&ved=2ahUKEwihhbrz7quAAxWW-jgGHXQkAyEQjGp6BAGXEAE&biw=1536&bih=739&dpr=1.25#rfl=hd;:si;mv:[[13.6704539,100.8368940000002],[13.4989646,100.50286240000001]];start:120)
29. Asianmedic [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: บริษัท เอเชียเนติก จำกัด; 2017 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://asianmedic.com/wp-content/uploads/2017/07/ยาปฏิชีวนะและสารต้านจุลชีพตกค้างในเนื้อสัตว์.pdf>
30. มาสเตอร์ แล็บ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: บริษัท บี สมาร์ท ซายเอนซ์ จำกัด; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://drive.google.com/file/d/1QcUNXtF0YVG19rlzknLFh9k41CJNNXZ/view>
31. บี สมาร์ท ซายเอนซ์ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: บริษัท บี สมาร์ท ซายเอนซ์ จำกัด; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.bsmartsci.com/product/215/ชุดทดสอบสารเร่งเนื้อแดงสารชาลบูตามอล>
32. M&P Impex [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็มแอนด์พี อิมเป็กซ์; c2022 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.mpimpex.co.th/product/ชุดทดสอบฟอร์มาลิน-น้ำยาตรวจสอบ-ในอาหาร/11000339797002599>
33. กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://bqsf.dmsc.moph.go.th/bqsfWeb/wp-content/uploads/2017/06/test-kit/1-borax.pdf>
34. M&P Impex [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็มแอนด์พี อิมเป็กซ์; c2022 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.mpimpex.co.th/product/ชุดทดสอบบอแรกซ์-ผงกรอบ-ในอาหาร/11000339797002099>

35. สุริยน ต้นตราจิม. Thai news [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สำนักข่าว กรมประชาสัมพันธ์ ; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://thainews.prd.go.th/th/news/print_news/TCATG221005144928080
36. สุวพิชชา ผลพอดน, อาชวกร ชินวสุลิน ภัยลิ้, วรวิทย์ วิริยประสิทธิ์ชัย, พิสิษฐ์ เตชะพรอนันต์. การตรวจสอบยาปฏิชีวนะตกค้างในเนื้อหมูสด และเนื้อไก่สดที่จำหน่ายในตลาดสดในเขตกรุงเทพมหานคร จังหวัดนครปฐม และจังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน [อินเทอร์เน็ต]. ต.ค.-ธ.ค. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]: 8(4); 35-44. เข้าถึงได้จาก: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ajcph/article/view/257129/177264>
37. เจษฎา จิวากานนท์, เสรี แข็งแอ, สารพร พรตระกูลพิพัฒน์, วีรพล ทวีนนท์, สรรเพชร อังกิตตระกูล. ยาปฏิชีวนะตกค้างในเนื้อสุกรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. วารสารสัตวแพทยศาสตร์ มข. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]: 31(1); 45-51. เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/kkuvetj/article/view/250392/170953>
38. อนงค์ บิณทวิท, ดานิส ทวีตยานนท์. ยาต้านจุลชีพตกค้างในเนื้อไก่ เนื้อสุกร และน้ำมันโคในประเทศไทย. วารสารวิทยาศาสตร์การแพทย์ [อินเทอร์เน็ต]. 2545 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]: 16(2); 75-84. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaiscience.info/journals/Article/JHRE/10893780.pdf>
39. กัญญา อาษายุทธ. สำนักงานปศุสัตว์เขต 1 [อินเทอร์เน็ต]. ปทุมธานี: สำนักงานปศุสัตว์เขต 1; 2559 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://region1.dld.go.th/webnew/images/stories/standard_farm/tranning_standard2016/pig_standard.pdf
40. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : ข้อปฏิบัติการควบคุมการใช้ยาสัตว์ ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์; 2559 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://www.acfs.go.th/standard/download/veterinary_drug.pdf
41. กองสารวัตรและกักกัน [อินเทอร์เน็ต]. ปทุมธานี: กองสารวัตรและกักกัน; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://aqi.dld.go.th/webnew/index.php/th/news-menu-2/19-activity-aqi2/351-activities-carcasses>
42. ไทยรัฐออนไลน์ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: บริษัท เทรนด์ วิจิ3 จำกัด; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thairath.co.th/scoop/interview/2699568>
43. ไทยโพสต์ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: บริษัท สารสู่อานาคต จำกัด; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaipost.net/economy-news/244040/>
44. กองส่งเสริมความรอบรู้และสื่อสารสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กองส่งเสริมความรอบรู้และสื่อสารสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://multimedia.anamai.moph.go.th/news/071265/#:~:text=กรมอนามัย%20กระทรวงสาธารณสุข%20เตือน,หรือทั้งจำทั้งปรับ>
45. ไทยพีบีเอส [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thaipbs.or.th/news/content/322202>
46. กรุงเทพธุรกิจ [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: บริษัท เนชั่น มัลติมีเดีย กรุ๊ป จำกัด; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.bangkokbiznews.com/health/well-being/1042814>
47. มาลินี ฉินนานนท์. การวิเคราะห์ปริมาณบอแรกซ์ในเนื้อสัตว์และลูกกึ่งขึ้นที่จำหน่ายในจังหวัดตรัง. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ [อินเทอร์เน็ต]. ม.ค.-มิ.ย. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 20 มิ.ย. 2566]: 11(1); 55-61. เข้าถึงได้จาก: <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/rmutk/article/download/147202/108448/393701>

Received: 6 Jul. 2023, Revised: 26 Jul. 2023

Accepted: 19 Oct. 2023

บทความวิจัย**การพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่หล่าโดยใช้การวิจัยแบบมีส่วนร่วมในเขตพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองโก ตำบลหนองโก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม**ปิยพร ศรีกังพาน^{1*} ธิดารัตน์ สมดี² กษมา วงษ์ประชุม³**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในเขตพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองโก ตำบลหนองโก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่หล่า วิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ คุณสมบัติทางเคมี การทดสอบทางประสาทสัมผัสด้วย 9-point hedonic และประเมินความพึงพอใจในการมีส่วนร่วม ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ.2566 ถึงวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ.2566 กลุ่มตัวอย่างคือ นักวิชาการสาธารณสุข จำนวน 2 คน นักโภชนาการ จำนวน 1 คนและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 27 คน มีการคัดเลือกแบบจำเพาะเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบประเมินความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมในการพัฒนาผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่หล่า การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวความแปรปรวนของข้อมูล (Analysis of Variance, ANOVA) โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ผลการวิจัยพบว่าผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อมีค่าที่พัฒนาขึ้น จำนวน 5 สูตร มีคุณสมบัติทางกายภาพค่าปริมาณน้ำอิสระ (A_w) และค่าสี (L^* , a^* , b^*) ไม่เกินมาตรฐานผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรส คุณสมบัติทางเคมี (โปรตีน ไขมัน ไฟเบอร์ คาร์โบไฮเดรต และโซเดียม) พบว่ามีปริมาณเพิ่มขึ้นตามปริมาณของใบห่อที่หล่า นอกจากนี้ปริมาณโซเดียมของผลิตภัณฑ์ทั้งหมดยังน้อยกว่าคำแนะนำที่ควรบริโภคต่อวัน ผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสพบว่าผงปรุงรสสูตรที่ 3 มีคะแนนสูงสุดที่ยอมรับได้คือ 6.10 ± 1.40 ดังนั้นนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นจะเป็นนวัตกรรมผงปรุงรสที่มีปริมาณโซเดียมต่ำเพื่อสุขภาพ

คำสำคัญ : ใบห่อที่หล่า, โซเดียม, ผงปรุงรส¹ นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม² รองศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม³ อาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*Corresponding author : 64011481036@msu.ac.th

Original Article

Innovative Development of low sodium seasoning powder from
Asplenium unilaterale Lam. with Participatory Participation with
Stakeholders in Nong Ko Sub-district Health Promoting Hospital, Nong Ko
Sub-district, Borabue District Maha Sarakham Province

Piyaporn Srikongpan^{1*}, Thidarat Somdee², Kasama Wongprachum³

Abstract

This research aimed to participatory action research was intended to develop low sodium seasoning powder from *A. unilaterale* Lam. (Hor Tree La) with the participation of stakeholders from Nong Ko sub-district health promoting hospital and analyze to observe the physical properties, chemical properties, sensory test by 9- point hedonic of the products and assess satisfaction in participation. The study was conducted during June 1, 2023 and July 10, 2023. Informants included 2 public health technical officer, 1 nutritionist and 27 village health volunteer and collected data using a complication assessment form, a satisfaction assessment form, and analyzed using percentage, mean, standard deviation and tested for the difference between the analysis of variance (ANOVA) value. The statistical differences of $p < 0.05$ were considered statistically significant. The developed into seasoning powder products with 5 formula showed that physical properties including water activity and the color value (L^* , a^* , b^*) were not exceed of the standard of seasoning product. The analysis of the chemical properties (protein, fat, fiber, carbohydrate and sodium) showed that the contents were increased with amount of Hor Tree La. Moreover, sodium content all of the products are less than recommendation daily intake. The sensory test results showed that the 3 formula was the highest of the overall acceptable score of 6.10 ± 1.40 for the seasoning powder. Thus, the developed product would be continuously produced for healthy product since the seasoning powder products have low amount of sodium content.

Key word: Hor Tree La (*Asplenium unilaterale* Lam.), sodium, seasoning powder

¹ Graduate students, Master Degree of Public Health Program, Faculty of Public Health Mahasarakham University

² Associated professor, Faculty of Public Health Mahasarakham University

³ Lecturer, Faculty of Public Health Mahasarakham University

*Corresponding author : 64011481036@msu.ac.th

บทนำ

โซเดียมเป็นแร่ธาตุที่มีความสำคัญต่อร่างกาย ใช้ในการรักษาสมดุลของแรงดันของเหลว ควบคุมความเป็นกรดและด่าง ควบคุมการทำงานของหัวใจ และช่วยในกระบวนการส่งสัญญาณประสาทเพื่อควบคุมการทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ร่างกายของคนเราจะไม่สามารถผลิตโซเดียมได้เอง ต้องได้รับโซเดียมจากการบริโภคอาหารเป็นหลัก¹ อาหารที่โซเดียมสูงส่วนใหญ่มีรสเค็มหรือรสเค็มจัด ผู้ที่บริโภคอาหารโซเดียมสูงอยู่เป็นประจำมีระดับของการรับรสเค็มที่สูงขึ้น (increasing saltiness threshold) หรือมีความไวต่อการรับรสเค็มต่ำลง (decreasing salty taste sensitivity) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลทำให้ผู้บริโภคมีแนวโน้มในการรับประทานอาหารโซเดียมสูงเพิ่มขึ้น โดยที่การบริโภคโซเดียมในปริมาณมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกายนำไปสู่การเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคไต เป็นต้น¹

ผู้บริโภคในปัจจุบันมีการใช้เครื่องปรุงรสประกอบอาหารจำนวนมากขึ้น และรายงานการสำรวจของลักษณะนิสัยบริโภค² ระบุว่าเครื่องปรุงรสอาหารสำเร็จรูปที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือ ผงปรุงรส รองลงมาคือซอส์ก๊อญ ซึ่งประเด็นที่น่าสนใจพบว่าผู้บริโภคบริโภคโซเดียมจากอาหารและเครื่องปรุงรสเฉลี่ยสูงถึง 12,000 มิลลิกรัมต่อคนต่อวันและปริมาณดังกล่าวสูงกว่าปริมาณเกลือแกงสูงสุดที่องค์การอนามัยโลกแนะนำให้รับประทาน คือ ไม่เกิน 6 กรัมต่อวัน คิดเป็นปริมาณโซเดียม 2,000 มิลลิกรัม โดยในส่วนของประกอบของผงปรุงรส แบ่งได้เป็น 4 กลุ่ม คือ เกลือแกง (ร้อยละ 26-42) ผงชูรส (บางยี่ห้ออาจสูงถึงร้อยละ 32 แต่ส่วนใหญ่มีอยู่ร้อยละ 11-18) เนื้อสัตว์อบแห้ง (ร้อยละ 10-16) และส่วนประกอบอื่นๆ โดยที่เกลือแกงมีปริมาณสูงสุดในเกือบทุกยี่ห้อ³ และฝ่ายโภชนาการและสุขภาพ สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้เสนอแนวทางการลดโซเดียมในผลิตภัณฑ์อาหาร เช่น การใช้เครื่องเทศและสมุนไพร โดยมีการศึกษาพบว่าเครื่องเทศและสมุนไพรบางชนิดช่วยเพิ่มกลิ่นรสและรสเค็มให้อาหารได้⁴ จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจในการพัฒนาผงปรุงรสโดยการนำพืชสมุนไพรจากธรรมชาติมาใช้เป็นส่วนประกอบ

ด้านอุตสาหกรรมอาหารสุขภาพหลายประเทศทั่วโลก (Functional foods) ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร (Nutraceutical products) และเวชภัณฑ์ที่มีสารธรรมชาติเป็นส่วนประกอบได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในหลายประเทศทั่วโลก โดยที่ผลิตภัณฑ์ประเภทนี้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในร้านอาหารเพื่อสุขภาพทั่วยุโรป อเมริกา ออสเตรเลียและญี่ปุ่น สืบเนื่องมาจากปัจจุบันค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ประชาชนต้องหันมาสนใจในการดูแลสุขภาพตนเองมากขึ้น⁵ และปัจจุบันกระแสความนิยมอาหารที่กำลังจะมีบทบาทสำคัญในศตวรรษที่ 21 คือ “อาหารจากพืช” หรือ “Plant based” นั่นคือ อาหารที่มีวัตถุดิบจากพืช ซึ่งมีทั้งจุดขายด้านโภชนาการและสุขภาพแบบความยั่งยืน ซึ่งผู้บริโภคจะให้ความสำคัญกับอาหารจากพืชมากขึ้น กระแสความนิยมนี้เริ่มเห็นชัดเจนขึ้นทั่วโลก ตัวเลือกของอาหารจากพืชที่หลากหลายมากขึ้นในร้านค้าปลีกและห้างสรรพสินค้า รวมถึงยี่ห้อต่าง ๆ มีการส่งเสริมการตลาดอาหารจากพืชและพัฒนาผลิตภัณฑ์รุ่นต่อไปเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค⁵

สมุนไพรของไทยมีศักยภาพทั้งในด้านของการรักษา ป้องกันและควบคุมโรค จึงมีการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ โดยเฉพาะการใช้เป็นวัตถุดิบเพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น ยารักษาโรค เครื่องสำอาง อาหารเสริมเพื่อสุขภาพ⁶ และศักยภาพที่สำคัญคือการนำสมุนไพรไทยมาใช้ในการพัฒนาผงปรุงรสโซเดียมต่ำด้วยการนำพืชผักมาทดแทนความเค็ม ความหวาน จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้บริโภค โดยเฉพาะใบห่อที่ห่อ เป็นพืชไร้ดอก ปราศจากเมล็ดพืชที่อยู่ในกลุ่มของ “เฟิร์น” วงศ์ Aspleniaceae พบมากในพื้นที่ตามธรรมชาติ มีคุณค่าทางโภชนาการสูง ประกอบด้วยโปรตีนรวม 21.13% เยื่อใย 24.73% ธาตุเหล็ก 1,417 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ธาตุโซเดียม 1,938 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม เมื่อนำไปตรวจสอบองค์ประกอบทางเคมีเชิงลึกโดยการหาปริมาณชนิดกรดอะมิโนกลุ่มที่ช่วยเพิ่มรสชาติ ผลการวิเคราะห์ พบว่า ใบห่อที่ห่อมีปริมาณกลูตาเมต (Glutamic acid) หรือเกลือโซเดียมกลูตาเมต สูงมากถึง 10,628 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม หรือเท่ากับ 1% ซึ่งเป็นสารสำคัญที่ช่วยให้รสชาติอาหารดีและอร่อยขึ้น⁷

ดังนั้นจากเหตุผลข้างต้นจึงเป็นแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อ โดยผลิตจากวัตถุดิบจากธรรมชาติ ไม่ใช่สารสังเคราะห์ที่อันตรายต่อสุขภาพ เป็นอีกหนึ่งทางเลือกสำหรับผู้บริโภค และเป็นแนวทางในการลดการบริโภคโซเดียมในเครื่องปรุงรสอาหารสำเร็จรูปได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อและวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ คุณสมบัติทางเคมี และทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัส
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อ

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

1. การพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อ

การดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action Research) โดยใช้วงจร PAOR 1 วงรอบ โดยใช้แนวคิดของ Kemmis & McTaggart, 1988⁸ ในการพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อ โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวน 35 คนที่ประกอบไป นักวิชาการสาธารณสุข จำนวน 2 คน นักโภชนาการ จำนวน 1 คน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 27 คน ซึ่งทำการศึกษาในพื้นที่เขตบ้านหนองโก ตำบลหนองโก อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม มีการวางแผนในการพัฒนาสูตรของนวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อ โดยมีใบห่อที่ห่อเป็นส่วนประกอบหลัก และร่วมกันพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อตามรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action Research) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วางแผน (Planning) ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนของการเริ่มต้นการวางแผนโดยผู้วิจัยจะต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจน ขั้นตอนนี้ต้องกำหนดให้ครอบคลุมทั้งกระบวนการตั้งแต่เริ่มไปจนถึงสิ้นสุดสุดว่ามีปัญหาอะไรที่จะต้องแก้ไขใครเป็นผู้รับผิดชอบ กระบวนการแก้ไขต้องดำเนินการอย่างไรบ้าง โดยผู้วิจัยจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลในการทำวิจัย กิจกรรมนี้ดำเนินการเพื่อชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัยและกรอบเวลาที่ใช้ในการวิจัยให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทราบกระบวนการดำเนินงานวิจัยของผู้วิจัย เป็นการประชุมเพื่อวางแผนในการพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อโดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติการตามแผน (Action) จากขั้นตอนวางแผน (Planning) ผลจากการประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำแผนการดำเนินงาน โดยร่วมกันกำหนดแนวทางและกิจกรรมการดำเนินงานตามกระบวนการพัฒนาสูตรนวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อ โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จากการปฏิบัติตามแผนทำให้ได้นวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และตามกรอบแนวความคิดการวิจัย ได้กำหนดข้อคำถาม กำหนดขอบเขต และโครงสร้างของเนื้อหาในแบบประเมินความพึงพอใจที่ใช้ในการศึกษา เพื่อให้ครอบคลุมกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่ต้องการทราบ โดยแบ่งเนื้อหาแบบประเมินความพึงพอใจออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส และระดับการศึกษา โดยข้อคำถามเป็นลักษณะเลือกตอบ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อ ตั้งแต่เริ่ม กระบวนการ จนถึงสิ้นสุดกระบวนการ จำนวน 10 ข้อ โดยข้อคำถามเป็นลักษณะเลือกตอบลงในช่องที่ตรงตามความถี่ในการปฏิบัติที่ตรงกับความเป็นจริง ใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ

การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ (Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามแบบประเมินความพึงพอใจกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (IOC : Index of item objective congruence) ด้านการมีส่วนร่วม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.77 ในการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัย

ได้นำแบบประเมินที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไข ไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวแทนที่มีลักษณะและบริบทใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมินความพึงพอใจ ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ค่าที่ยอมรับหรือเชื่อถือได้พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป จึงจะยอมรับว่าเครื่องมือที่มีความเที่ยงที่เชื่อถือได้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ประเมินค่าความเที่ยง (Reliability) แบบสอบถามการปฏิบัติงาน มีค่า 0.76

ส่วนที่ 3 เป็นแบบทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัสในวัฏกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อจำนวน 30 คน ลักษณะการวัดเป็นช่วงสเกล (Interval Scale) เพื่อประเมินคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสด้านสี กลิ่น รสชาติ ลักษณะปรากฏและความชอบ โดยวิธี 9-point hedonic scale (1 = ไม่ชอบมากที่สุด, 9 = ชอบมากที่สุด)

ขั้นตอนที่ 3 การสังเกต (Observation) สังเกตการณ์มีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมของกลุ่มเป้าหมาย ตั้งแต่แรกเริ่มกิจกรรมจนถึงสิ้นสุดกิจกรรม เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยเข้าไปสังเกตร่วมกับมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ และทำการประเมินความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อ

ขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผล (Reflection) ในขั้นตอนของการสะท้อนผลการดำเนินงาน ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อ เป็นขั้นตอนการร่วมกันถอดบทเรียน ตั้งแต่การวางแผน การดำเนินงานตามแผน การสังเกตการณ์ดำเนินงานรวมถึงสะท้อนผลการดำเนินงานแบบการมีส่วนร่วมสะท้อนปัจจัยแห่งความสำเร็จ รวมถึงปัญหาอุปสรรคในการดำเนินโครงการ ข้อเสนอแนะ ที่ได้จากการดำเนินงานร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย ผู้วิจัย นักวิชาการสาธารณสุข นักโภชนาการและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)

2. การวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ คุณสมบัติทางเคมี และการทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัสของผู้บริโภคในวัฏกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อ

เมื่อพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อจากการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแล้ว ผู้วิจัยนำนวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อ มาวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ คุณสมบัติทางเคมีในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ และทำการทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัสของผู้บริโภคในวัฏกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อ ดังนี้

2.1 วิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ

- (1) การวิเคราะห์ปริมาณน้ำอิสระ (a_w) โดยใช้เครื่องวัดค่าปริมาณน้ำอิสระ (Water Activity Meter)⁹
- (2) การวิเคราะห์ค่าสี โดยใช้เครื่องวัดสี ด้วยวิธี HunterLab color Quest XE¹⁰

2.2 เครื่องมือวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมี

- (1) การวิเคราะห์ปริมาณความชื้น โดยใช้เครื่องวัดความชื้น (Moisture Analyze)⁹
- (2) การวิเคราะห์ปริมาณโปรตีน โดยวิธี Kjeldahl Method⁹
- (3) การวิเคราะห์ปริมาณไขมัน โดยวิธี Soxhlet Extraction Method⁹
- (4) การวิเคราะห์ปริมาณเถ้า โดยวิธี AOAC (2000)¹¹
- (5) การวิเคราะห์หาปริมาณเส้นใย โดยวิธี AOAC (2000)¹¹
- (6) การวิเคราะห์หาปริมาณคาร์โบไฮเดรต โดยวิธีการคำนวณ¹²
ปริมาณคาร์โบไฮเดรต (ร้อยละ กรัม) = $100 - (\text{ความชื้น} + \text{โปรตีน} + \text{ไขมัน} + \text{เถ้า})$
- (7) การวิเคราะห์ค่าพลังงาน โดยวิธีการคำนวณ¹²
ปริมาณพลังงาน(กิโลแคลอรี ต่อ 100 กรัม) = $(\text{คาร์โบไฮเดรต} \times 4) + (\text{โปรตีน} \times 4) + (\text{ไขมัน} \times 9)$
- (8) การวิเคราะห์หาปริมาณโซเดียมโดยใช้เครื่อง Atomic Absorption Spectrophotometer¹³

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยการนำเสนอการแจกแจงค่าความถี่ (Frequency) อัตราส่วนร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ คุณสมบัติทางเคมีและการทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัสของผู้บริโภคที่มีผลต่อนวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนของข้อมูล (Analysis of Variance, ANOVA) และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิธี LDS (Least Significant Difference)¹⁴ โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย

1. การพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อ โดยมีการวางแผนในการพัฒนาสูตรของนวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อ โดยมีใบห่อที่ห่อเป็นส่วนประกอบหลัก ทำการเตรียมส่วนประกอบโดยล้างทำความสะอาด หั่นเป็นชิ้นบาง นำไปอบแห้งที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส ปั่นให้ละเอียดด้วยเครื่องบดละเอียด รวบรวมพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อตามรูปแบบการเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research) โดยใช้วงจร PAOR ได้แต่นวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อ จำนวน 5 สูตร (ตารางที่ 1) และข้อมูลผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาสูตรนวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อ พบว่า เป็นเพศหญิงทั้งหมด 30 คน ร้อยละ 100 ซึ่งอายุ 34-45 ปี จำนวน 20 คน ร้อยละ 66.67 อายุ 46-55 ปี จำนวน 10 คน ร้อยละ 33.33 สถานภาพโสด จำนวน 2 คน ร้อยละ 6.7 สมรส 24 คน ร้อยละ 80 หย่าร้าง 4 คน ร้อยละ 13.3 ระดับการศึกษา มัธยมศึกษา จำนวน 5 คน ร้อยละ 16.7 มัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 22 คน ร้อยละ 73.3 ปริญญาตรี จำนวน 3 คน ร้อยละ 10 (ตารางที่ 2) ระดับความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อ ในด้านการระดมความคิดในการพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (4.97 ± 0.18) และภาพรวมของความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่ออยู่ที่ 4.90 ± 0.04 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่ออยู่ในระดับที่ดีมาก (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 ปริมาณส่วนผสมของนวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อ

ส่วนประกอบ	ปริมาณ(ร้อยละ)				
	สูตร1	สูตร2	สูตร3	สูตร4	สูตร5
ใบห่อที่ห่อ	0	5.41	10.26	14.63	18.6
หอมใหญ่	58.29	55.14	52.31	49.76	47.44
หัวไชเท้า	26.86	25.41	24.1	22.93	21.86
กระเทียม	5.86	5.49	5.15	5.85	4.58
รากผักชี	2.29	2.16	2.05	1.95	1.86
พริกไทย	2.14	2.08	2.11	1.98	1.93
น้ำตาล	4.57	4.32	4.1	3.9	3.72

หมายเหตุ สูตร1 คือสูตรควบคุม

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบประเมินความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่อ (n=30)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ หญิง	30	100.00
อายุ (ปี) 35-45	20	66.67
46-55	10	33.33
$\bar{X}$ = 43.83, S.D. = 4.76, Min = 38, Max = 55		
สถานภาพ โสด	2	6.70
สมรส	24	8.00
หย่าร้าง	4	13.30
ระดับการศึกษา ม.ต้น	5	16.70
ม.ปลาย	22	73.30
ปริญญาตรี	3	10.00

ตารางที่ 3 แสดงระดับความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อทึ่หล่า (n=30)

ลำดับ	กิจกรรม	ระดับความพึงพอใจ
1	เข้าร่วมประชุม ระดมความคิดในการพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อทึ่หล่า	4.97±0.18
2	เข้าร่วมวางแผนกิจกรรมการพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อทึ่หล่า	4.90±0.31
3	เข้าร่วมเสนอความคิดเห็นต่อการจัดกิจกรรมในการพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อทึ่หล่า	4.87±0.35
4	มีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อทึ่หล่า	4.90±0.31
5	ได้เข้าร่วมการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่าง การดำเนินกิจกรรมพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อทึ่หล่า	4.87±0.35
6	ได้แสดงความคิดเห็นในการปรับปรุงแก้ไข ปัญหา ระหว่างการดำเนินกิจกรรมพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อทึ่หล่า	4.90±0.31
7	ให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือแก้ไข ปัญหาในกิจกรรมการพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อทึ่หล่า	4.93±0.25
8	ได้แสดงความคิดเห็นต่อผลการดำเนินกิจกรรมการพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อทึ่หล่า	4.90±0.31
9	มีส่วนร่วมในการสรุปผลการดำเนินกิจกรรมการพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อทึ่หล่า	4.90±0.31
10	ได้ติดตามผลการดำเนินกิจกรรมการพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อทึ่หล่า	4.83±0.38
ภาพรวม		4.90±0.04

2. การวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ และคุณสมบัติทางเคมีในนวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อทึ่หล่า

การวิเคราะห์คุณสมบัติทางด้านกายภาพในนวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อทึ่หล่า พบว่าในการเพิ่มใบห่อทึ่หลาลงในสูตรนวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำ ทำให้ปริมาณน้ำอิสระในสูตรที่ 1 2 3 มีความแตกต่างจากสูตรที่ 4 และ 5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และด้านค่าสีการเพิ่มปริมาณของใบห่อทึ่ หล่ามีแนวโน้มทำให้ค่าความสว่างลดลง ค่าสีแดงและสีเหลืองในแต่ละสูตรมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) (ตารางที่ 4) การวิเคราะห์คุณสมบัติทางด้านเคมีในนวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อทึ่หล่า พบว่า คุณสมบัติทางเคมีด้านปริมาณโปรตีน เถ้า เส้นใย ไขมัน คาร์โบไฮเดรต ในแต่ละสูตรมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และปริมาณ

โซเดียมซึ่งเป็นคุณสมบัติที่สำคัญในการพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อทิหล่า ในแต่ละสูตรมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยปริมาณโซเดียมในใบห่อทิหล่ามีค่าเท่ากับ 21.00 มิลลิกรัม เมื่อนำมาเป็นส่วนประกอบในแต่ละสูตร พบว่าปริมาณที่เพิ่มขึ้นของโซเดียมมีความผันแปรตามการเพิ่มขึ้นของปริมาณใบห่อทิหล่า คือ 5.50, 6.00, 6.50, 10.00 และ 17.50 ตามลำดับ แต่ไม่เกินค่ามาตรฐานที่องค์การอนามัยโลกแนะนำ¹⁵ คุณสมบัติทางเคมีด้านปริมาณความชื้นและค่าพลังงาน พบว่า ในแต่ละสูตรไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) (ตารางที่ 5) และผลการทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัสโดยใช้การทดสอบแบบ 9 point hedonic scale ของนวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อทิหล่า ทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ สี กลิ่น รสชาติ ลักษณะปรากฏและความชอบโดยรวม พบว่าในแต่ละสูตรมีความแตกต่างกันของ สี กลิ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ด้านรสชาติจะพบว่ารสชาติในสูตรที่ 3 จะมีความแตกต่างจากสูตรที่ 1 2 4 และ 5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ส่วนด้านลักษณะปรากฏ พบว่า ทุกสูตรไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และความชอบโดยรวม พบว่าสูตรที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือสูตรที่ 3 มีความชอบโดยรวมเท่ากับ 6.10 ± 1.40 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) จาก 4 สูตรที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพ

สูตร	ปริมาณน้ำอิสระ (Aw)	ค่าสี		
		L*	a*	b*
ใบห่อทิหล่า	0.42 ± 0.01^a	47.35 ± 0.41^a	0.97 ± 0.10^a	12.83 ± 0.54^a
สูตร 1	0.32 ± 0.01^b	83.37 ± 0.76^b	4.53 ± 0.24^b	14.08 ± 0.11^b
สูตร 2	0.33 ± 0.01^b	78.38 ± 0.16^c	6.98 ± 0.50^c	13.81 ± 0.14^b
สูตร 3	0.31 ± 0.17^b	71.87 ± 0.94^d	1.57 ± 0.10^a	8.49 ± 0.10^c
สูตร 4	0.37 ± 0.17^c	67.32 ± 0.62^e	2.07 ± 0.21^a	11.75 ± 0.29^d
สูตร 5	0.40 ± 0.01^a	60.42 ± 0.44^f	1.14 ± 0.07^a	10.96 ± 0.40^e

หมายเหตุ: สูตร 1 คือสูตรควบคุม

ค่าที่กำหนดด้วยตัวอักษรที่ต่างกันตามกันตามแนวตั้ง แสดงถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

Hunter color values: L* = lightness, (100 = light, 0 = dark)

a* = + show redness, - show greenness

b* = + show yellowness, - show blueness

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมี

สูตร	ความชื้น (%)	โปรตีน	เถ้า	เส้นใย	ไขมัน	คาร์โบไฮเดรต	พลังงาน (Kcal)	โซเดียม มก.ต่อ100กรัม
(กรัมต่อ100กรัม)								
ใบห่อหีห ล่า	7.43±0.02 ^a	2.12±0.00 ^a	13.73±0.00 ^a	74.43±0.07 ^a	3.27±0.01 ^a	73.45±0.03 ^a	331.70±0.07 ^a	21.00±0.32 ^a
สูตร 1	5.07±0.02 ^b	8.39±0.08 ^b	3.41±0.02 ^b	3.89±0.00 ^b	2.00±0.02 ^b	81.13±0.05 ^b	376.05±0.12 ^b	5.50±0.12 ^b
สูตร 2	5.32±0.06 ^b	9.69±0.04 ^c	3.52±0.05 ^c	5.43±0.07 ^c	2.09±0.09 ^b	79.38±0.09 ^c	375.13±0.87 ^b	6.00±0.06 ^c
สูตร 3	5.61±0.14 ^b	10.11±0.01 ^d	3.80±0.00 ^d	8.15±0.04 ^d	2.51±0.03 ^c	77.97±0.11 ^d	374.92±0.69 ^b	6.50±0.05 ^d
สูตร 4	6.20±0.64 ^b	11.08±0.01 ^e	3.93±0.05 ^e	10.02±0.01 ^e	2.82±0.16 ^d	75.98±0.48 ^e	373.54±3.20 ^b	10.00±0.34 ^e
สูตร 5	5.96±0.02 ^b	11.82±0.05 ^f	4.00±0.00 ^f	15.10±0.01 ^f	3.63±0.08 ^e	74.60±0.06 ^f	378.31±0.38 ^b	17.50±0.04 ^f

หมายเหตุ: สูตร1 คือสูตรควบคุม

ค่าที่กำหนดด้วยตัวอักษรที่ต่างกันตามกันตามแนวดิ่ง แสดงถึงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ (p < 0.05)

มก. หมายถึง มิลลิกรัม

ตารางที่ 6 แสดงผลการทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัสของผู้บริโภคที่มีผลต่อนวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อหีหล่า (n=30)

สูตร	สี	กลิ่น	รสชาติ	ลักษณะปรากฏ ^{ns}	ความชอบโดยรวม
สูตร 1	6.60±2.09 ^a	6.80±1.35 ^a	4.87±1.01 ^a	5.80±2.80	5.40±1.52 ^a
สูตร 2	5.20±1.92 ^b	6.10±0.96 ^b	4.60±1.48 ^a	4.60±1.83	5.40±1.22 ^a
สูตร 3	4.70±1.29 ^b	5.60±0.93 ^c	5.80±1.22 ^b	4.80±1.80	6.10±1.40 ^b
สูตร 4	5.40±1.30 ^b	4.50±0.68 ^d	4.60±1.50 ^a	4.80±1.86	5.10±1.67 ^a
สูตร 5	5.40±1.13 ^b	3.80±1.00 ^e	4.87±1.70 ^a	5.90±1.61	5.00±1.70 ^c

หมายเหตุ: สูตร1 คือสูตรควบคุม

ค่าที่กำหนดด้วยตัวอักษรที่ต่างกันตามกันตามแนวดิ่ง แสดงถึงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

(p < 0.05)

ns ย่อมาจากnon-significanceหมายถึง ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

สรุปและอภิปรายผล

จากการดำเนินการตามแผนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Action Research) โดยใช้วงจร PAOR เพื่อการพัฒนาวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อหีหล่า โดยประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning) ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติ (Action) ขั้นตอนที่ 3 การสังเกต (Observation) และขั้นตอนที่ 4 สะท้อนผล (Reflection) กลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจและระดมความคิดในการพัฒนา นวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อหีหล่ามีระดับความพึงพอใจในระดับที่ดีมากและได้สูตรที่ทำการพัฒนาขึ้นจำนวน 5 สูตร จากนั้นทำการวิเคราะห์คุณสมบัติทางกายภาพและคุณสมบัติทางเคมีในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ คุณสมบัติ ด้านกายภาพ พบว่า การเพิ่มปริมาณของใบห่อหีหล่า ทำให้ค่าความสว่างของสีลดลง เนื่องจากคุณสมบัติของใบห่อหีห

ค่าที่ผ่านการอบแห้ง และค่าปริมาณน้ำอิสระของนวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่ามีค่ามากที่สุดอยู่ที่ 0.40 ซึ่งไม่เกินค่า aw ของมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผงปรุงรส (มผช.494/2547)¹⁶ ที่กำหนดให้ค่า aw ต้องไม่เกิน 0.6 คุณสมบัติทางด้านเคมีพบว่าปริมาณความชื้นของนวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่ามีค่ามากที่สุดอยู่ที่ 6.20 ซึ่งไม่เกินค่าความชื้นของมาตรฐานผลิตภัณฑ์ผงปรุงรส (มผช.494/2547)¹⁶ ที่กำหนดให้ค่าความชื้นไม่เกินร้อยละ 13 โดยน้ำหนัก และปริมาณโซเดียมเพิ่มขึ้นตามปริมาณใบห่อที่ห่าที่เพิ่มขึ้นในแต่ละสูตร แต่ในการเพิ่มปริมาณของใบห่อที่ห่าอาจมีผลต่อกลิ่น ทำให้คะแนนความชอบน้อยกว่าทุกสูตร ทั้งนี้เนื่องจากใบห่อที่ห่าเป็นพืชที่ชอบความชื้น พบบริเวณแหล่งต้นน้ำลำธาร และผู้วิจัยต้องการจดลิขสิทธิ์ทางปัญญา ซึ่งจากการสืบค้นในระบบ DPI ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา ยังไม่มีการใช้ใบห่อที่ห่าในการพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสดังกล่าว ในปัจจุบันได้มีการนำใบห่อที่ห่ามาเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อขยายพันธุ์ แม้ว่าใบห่อที่ห่าเป็นพืชตระกูลเฟิร์นที่ชอบความชื้นสูง แต่ก็สามารถนำมาประยุกต์ปลูกในพื้นที่ภาคอีสานได้

ข้อเสนอแนะในการบริโภค จากการศึกษาครั้งนี้สูตรที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือสูตรที่ 3 หากผู้บริโภคบริโภคนวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำจากใบห่อที่ห่า 1 ช้อนโต๊ะหรือ 15 กรัม จะได้รับปริมาณโซเดียมที่ 0.9 มิลลิกรัม ซึ่งเป็นปริมาณที่ไม่เกินมาตรฐานกำหนด

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับสนับสนุนทุนในการวิจัยจาก งบประมาณรายได้คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประจำปีงบประมาณ 2566 ผู้วิจัยจึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยในการนำไปใช้ประโยชน์

งานวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่ท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับใบห่อที่ห่าในการพัฒนานวัตกรรมผงปรุงรสโซเดียมต่ำที่สามารถลดอุบัติการณ์ของโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด

เอกสารอ้างอิง

1. ชูขมา เมฆโหรา.(2565). โซเดียม การรับรสเค็มและการปรับลดปริมาณโซเดียมในผลิตภัณฑ์อาหาร.วารสารอาหาร, 52(1):16-23.
2. ลักษณะ รุ่งตระกูล.(2552).ความสัมพันธ์ของการใช้เครื่องปรุงรสอาหารสำเร็จรูปกับปริมาณโซเดียมในอาหารของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร.วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล.
3. เทพรัดน์ อึ้งเศรษฐพันธ์.(2555). การพัฒนาผงปรุงรสลดโซเดียมและผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพจากสาหร่ายเต๋า. ข้อเสนอโครงการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปีงบประมาณ 2555.
4. วรณฤดี อุ่นเจริญ.(2563). การศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นเพื่อพัฒนาแผนธุรกิจผลิตภัณฑ์ผงปรุงรสโซเดียมต่ำเพื่อสุขภาพสำหรับผู้ที่ต้องการปรุงรสเพื่อประกอบอาหาร. สารนิพนธ์การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการจัดการมหาบัณฑิตวิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล.
5. กรุงเทพธุรกิจออนไลน์.(2565). สรุป 10 เทรนด์ "อาหารและเครื่องดื่ม" มาแรงปี 2022. [ออนไลน์] ค้นเมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2565. จาก: <https://www.bangkokbiznews.com/business/1007336>
6. สุกัญญา พยุงสิน.(2563). การพัฒนาผลิตภัณฑ์แบบมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มส่งเสริมสมุนไพรโคกสำโรง ตำบลเพนียด อำเภอกอฉก จังหวัดลพบุรี. วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา, 5(2):148-158.

7. กรรณิกา ศรีลีย์.(2552). การวิจัยแบบมีส่วนร่วมเพื่อทดสอบวิธีการปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์ปรุงรสจากเหาะที่ในระดับชุมชน. [ออนไลน์] เมื่อวันที่ 3 มกราคม 2566 จาก:
<http://rir.nrct.go.th/rir/?page=researching&nid=104051>
8. Kemmis S. and R. McTaggart. (1988). The Action Research Planner. (Victoria, Ed.) (3rd ed.). Australia: Deaken University Pres.
9. กษมา ชารีโคตร.(2559). เอกสารประกอบการสอนหลักการวิเคราะห์อาหาร. [ออนไลน์] เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2566 จาก: [http://portal5.udru.ac.th/กระทรวงสาธารณสุข.\(2559\). ยุทธศาสตร์ลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในประเทศไทย พ.ศ. 2559-2568. กรุงเทพฯ:สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์.](http://portal5.udru.ac.th/กระทรวงสาธารณสุข.(2559). ยุทธศาสตร์ลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในประเทศไทย พ.ศ. 2559-2568. กรุงเทพฯ:สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์.)
10. มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.(2565). การวัดสีและความเข้มสี. [ออนไลน์] เมื่อวันที่ 3 มกราคม 2566 จาก:
https://research.psu.ac.th/files/res_che2553/resche_files/402_appendix.pdf
11. AOAC International.(2000). Official Methods of Analysis of AOAC International. 17th ed.
12. วชิรญา เหลียวตระกูล.(2565).นวัตกรรมด้านอาหารจากฐานทรัพยากรท้องถิ่นในชุมชน สามเรือน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยาสู่เชิงพาณิชย์.Science,Technology and Social sciences Procedia 2022(4).
13. แม้น อมรสิทธิ์ และอมร เพชรสม.(2558). หลักการและเทคนิคการวิเคราะห์เชิงเครื่องมือ. กรุงเทพฯ:ชวนพิมพ์.
14. จารุวรรณ วิโรจน์.(2557). การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและการเปรียบเทียบพหุคูณในงานวิจัยทางสาธารณสุข กรณีตัวอย่างการป้องกันโรคไขเลือดออก. [ออนไลน์] เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน 2566 จาก:
<https://www.thaiscience.info/journals/Article/JSMU/10970850.pdf>
15. กรมควบคุมโรค.(2559). ยุทธศาสตร์ลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในประเทศไทย พ.ศ. 2559-2568. [ออนไลน์] เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2566 จาก: <http://thaincd.com/document/file/info/non-communicable-disease>
16. สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. (2562). มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนผงปรุงอาหาร(มผช494/2557). [ออนไลน์] เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2566, จาก
http://fic.nfi.or.th/law/upload/file1/TH_1274.pdf

Received: 17 Jul. 2023, Revised: 30 Jul. 2023

Accepted: 19 Oct. 2023

บทความวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด-19
โดยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

ศิริชัย เทวิละ¹, ประจวบ แผลมหลัก^{2,*}

บทคัดย่อ

สถานบริการหลายแห่งประยุกต์ใช้หลักความรอบรู้ด้านสุขภาพในการสื่อสารเรื่องโรคโควิด-19 ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) แต่ยังไม่ได้สะท้อนให้เห็นประสิทธิภาพที่เกิดขึ้น การวิจัยเชิงพรรณนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด-19 โดยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ของ อสม. ในเขตพื้นที่อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 342 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา ไค-สแควร์ และสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 45-59 ปี (ร้อยละ 68.40) เพศหญิง (ร้อยละ 77.80) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 70.20) ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 61.70) การศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 58.50) ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 42.10) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนสูงสุดอยู่ในช่วง น้อยกว่า 10,000 บาท (ร้อยละ 95.60) ระยะเวลาการเป็นอสม. น้อยกว่า 10 ปี (ร้อยละ 43.00) ส่วนใหญ่มีสมาร์ทโฟนและเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตตลอดเวลา (ร้อยละ 71.90) และมีแอปพลิเคชันไลน์ (ร้อยละ 96.5) ระบบการสั่งการและมอบหมายงานของ อสม. ในภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับสูง ($\bar{x}=4.42$, $S.D.=0.69$) ความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด-19 โดยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ อยู่ในระดับสูง ($\bar{x}=4.06$, $S.D.=0.66$) และพบว่า ระดับการศึกษา ข้อมูลการใช้สมาร์ทโฟนใน อสม. ระบบการสั่งการและมอบหมายงานทุกด้านมีความสัมพันธ์ กับความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด-19 โดยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นการส่งเสริมให้ อสม. ใช้แอปพลิเคชันไลน์มากขึ้น และจัดระบบสั่งการให้มีประสิทธิภาพจะทำให้ อสม. มีความรอบรู้ทางสุขภาพที่ดีขึ้น

คำสำคัญ : ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, โรคโควิด-19, แอปพลิเคชันไลน์, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

¹ นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

* Corresponding author : drpj999@gmail.com

Original Article

Factors associated with health literacy in COVID-19
By using the LINE application of the village health volunteers
In the area of Chiang Kham District, Phayao

Sirichai Tevila¹, Prachuab Lamluk^{2*}

Abstract

Many health service centers have applied health literacy for communication COVID-19 by using Line application in village health volunteer (VHV) but no reflection about its efficiency. This descriptive research aimed to explore factors related to health literacy in COVID-19 by using the LINE application of village health volunteers (VHV) in Chiang Kham district, Phayao province. Data were collected by using a questionnaire from 342 subjects and analyzed by using descriptive statistics, Chi-square and Pearson's correlation.

The results showed that most of the sample aged 41-60 years old (68.40%), female (77.80%), got married (70.20%) no congenital disease (61.70%) finished secondary school (58.50%) earned from agriculture (42.10%) average salary less is than 10,000 baht (95.60%), volunteer duration less than 10 years (43.00%) got smart phone with internet connection (71.90%) and use LINE application (96.5%). Both the total part and separate part of ordering and assigning tasks of village health volunteers were at high levels ($\bar{x}$ = 4.422, S.D. = 0.69). The results of the health literacy study on COVID-19 by using LINE applications in classification by level of knowledge were found to be at a high level ($\bar{x}$ = 4.064, S.D. = 0.663). The system of ordering and assigning work was found that in terms of demographic characteristics educational level variables and data variables using smartphones in village health volunteers There was a statistical correlation (p-value <0.001) in all variables in the application of command and task assignment. in relationship statistical effect on health literacy on COVID-19 by communicating through Line groups It was statistically significant at the 0.05 level. promoting VHV more using Line application and developing a commanding process will enhance VHVs' health literacy.

Keywords: health literacy, COVID-19, LINE application, village health volunteers

¹ Student in M.P.H, School of Medicine, University of Phayao.

² Assistance Professor, School of Public Health, University of Phayao

*Corresponding author: drpj999@gmail.com

บทนำ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (COVID-19) ที่มีการแพร่ระบาดตั้งแต่ช่วงปลายปี ค.ศ.2020 โดยมีการรายงานครั้งแรกที่ประเทศจีนในนครอู่ฮั่น เมืองหลวงของมณฑลหูเป่ย์ องค์การอนามัยโลกได้ออกประกาศให้การระบาดของโรค โควิด-19 ในครั้งนี้เป็นภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ¹ ซึ่งถือว่าเป็นโรคอุบัติใหม่เกิดจากเชื้อไวรัส โดยมีการ ติดต่อกันจากคนสู่คน ทำให้เกิดการระบาดที่แพร่กระจายไปในแต่ละประเทศเป็นวงกว้าง WHO จึงได้ยกระดับให้เป็น “ภาวะการระบาดครั้งใหญ่” ส่งผลให้แต่ละประเทศเกิดความท้าทายในการแก้ปัญหา ระบบบริการสุขภาพ การควบคุมป้องกันโรคโควิด 19 ที่มีการแพร่ระบาดที่เพิ่มขึ้น ส่งผลต่อความมั่นคงด้านสุขภาพ ซึ่งมีผลต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนในประเทศทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา และยังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่ต้องมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วน²

ปัจจุบันประเทศไทยได้มีการขับเคลื่อนความรู้ด้านสุขภาพ กำหนดให้อยู่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) สู่ประเทศไทย 4.0³ มุ่งให้ประชาชนมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องและเหมาะสม 6 องค์ประกอบ คือ การเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพและการบริการสุขภาพ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ การรู้เท่าทันสื่อ และการจัดการตนเอง⁴ ประกอบกับนโยบายของรัฐบาลเกี่ยวกับงานสุขภาพภาคประชาชน ตามนโยบายหลักข้อที่ 9 ได้กล่าวถึงการพัฒนาระบบสาธารณสุขและหลักประกันทางสังคม โดยมีการส่งเสริมให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เป็นหมอประจำครอบครัว และได้เน้นการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร การส่งเสริมการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี เข้ามามีบทบาทกับการทำงานของ อสม. โดยตรง⁵ และการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันโรคโควิด-19 ในพื้นที่ต่างๆ ได้มีการส่งเสริมให้นาแอปพลิเคชันไลน์ มาสนับสนุนการดำเนินการ อย่างไรก็ตามประสิทธิภาพของการใช้งานแอปพลิเคชันไลน์ในการสื่อสารของ อสม. ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เนื่องจาก อสม.มีความหลากหลายของข้อมูลส่วนบุคคล นอกจากนี้ลักษณะการดำเนินงานยังเกี่ยวข้องกับ การส่งการต่างๆ โดยกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม⁶ ได้กล่าวว่า การมอบหมายงานให้กับผู้ได้บังคับบัญชาจำเป็นต้องพิจารณาทั้งเรื่องงานและความสามารถของผู้รับมอบหมายด้วย การใช้กลยุทธ์การมอบหมายงานจึงมีความจำเป็นเป็นอย่างยิ่ง และต้องอาศัยความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ในการวางแผนจัดระบบข้อสั่งการที่ดี มีเป้าหมายชัดเจน มีการมอบหมายงานที่ดี เพื่อให้ได้ผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ การทำความเข้าใจปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจะเป็นข้อมูลสนับสนุนการทำงานของ อสม. มากขึ้น

อำเภอเชียงคำเป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดพะเยา⁷ มีพื้นที่ขนาดใหญ่ ทั้งหมด 784,061 ตร.กม. ที่ตั้งอาณาเขต ทิศเหนือติดกับอำเภอเทิงและอำเภอภูซาง ทิศตะวันตกติดต่อกับอำเภอจุน และอำเภอเทิง ทิศตะวันออกติดต่อกับแขวงไชยะบูลี (สปป.ลาว) และทิศใต้ติดต่อกับอำเภอสองแคว (จังหวัดน่าน) และอำเภอปง มีประชากรอาศัยอยู่ในพื้นที่ประมาณ 75,911 คน 31,359 ครัวเรือน แบ่งพื้นที่การปกครองออกเป็น 10 ตำบล 136 หมู่บ้าน มีชนชาติพันธุ์อาศัยอยู่ร่วมกัน 12 ชชาติพันธุ์ มีสถานบริการสาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ทั้งหมด 17 แห่ง และ สถานบริการสาธารณสุขชุมชน (สช) 2 แห่ง โดยมีโรงพยาบาลเชียงคำเป็นโรงพยาบาลแม่ข่าย⁸ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านปฏิบัติหน้าที่ ทั้งหมด 2,086 คน มีอสม.ที่ลงทะเบียนใช้แอปพลิเคชัน Smart อสม. คิดเป็นร้อยละ 8.91 เปอร์เซ็นต์⁹

จากสภาพปัญหาจากการใช้งานแอปพลิเคชันไลน์ในการสื่อสารของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โดยเฉพาะการสื่อสารที่จะต้องอาศัยความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคโควิด-19 จะต้องมีการวางแผนจัดระบบข้อสั่งการที่ดี มีเป้าหมายชัดเจน มีการมอบหมายงานที่ดี เพื่อให้ได้ผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้¹⁰ ปัจจุบันอสม.ได้มีบทบาทหน้าที่ในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น เพื่อให้การบริการที่ครอบคลุม กระทรวงสาธารณสุขได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาอสม.ให้มีความเชี่ยวชาญทั้ง 12 สาขา ส่งผลให้อสม.จะต้องมีการพัฒนาองค์ความรู้อย่างต่อเนื่องให้ตอบสนองต่อสภาวะการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าอสม.ยังมีศักยภาพไม่เพียงพอต่อการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ที่จะทำงานให้เกิดประสิทธิภาพต่อภาระงานที่เพิ่มมากขึ้นทุกขณะ¹¹ ซึ่งอาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่ใช้อยู่ในทุกขณะ อสม.ในปัจจุบันยังขาดความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเอง จำเนื้อหาก่อบรมมาไม่ค่อยได้

และยังขาดการอบรมทบทวนเนื้อหา การพัฒนาความรู้ของอสม. โดยจะต้องหาวิธีแบบหลักการพัฒนาที่เหมาะสมต่อไป

ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดทฤษฎีความรู้ด้านสุขภาพตามแนวคิดของนันทิมี¹² นำไปพัฒนาต่อยอด ศึกษาสถานการณ์การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารเรื่องโรคโควิด-19 ผ่านกลุ่มไลน์ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในเขตพื้นที่อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. ลักษณะทางประชากร ระบบการสั่งการและมอบหมายงาน และความรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด-19 โดยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในเขตพื้นที่อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา
2. ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากร และระบบการสั่งการและมอบหมายงาน กับความรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด-19 โดยการใช้แอปพลิเคชันไลน์

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์กับความรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด-19 โดยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในเขตพื้นที่ อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา ลักษณะทางประชากร ระบบการสั่งการและมอบหมายงาน และความรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด-19 โดยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในเขตพื้นที่อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากร และระบบการสั่งการและมอบหมายงาน กับความรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด-19 โดยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ทำการศึกษาระหว่างวันที่ วันที่ 1 กรกฎาคม 2565 – 31 ธันวาคม 2565

ประชากร

ประชากรในการจัดทำวิจัยครั้งนี้คือ อสม.ในเขตพื้นที่อำเภอเชียงคำ 17 สถานบริการ โดยมีอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านทั้งหมด 2,086 คน การกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณของแดเนียล¹³ ได้ขนาดกลุ่ม

$$n = \frac{NZ^2 pq}{d^2(N-1) + Z^2 pq}$$

ตัวอย่างเท่ากับ 325 ราย เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างที่มีความสมบูรณ์จึงได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีกร้อยละ 5 ของจำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่าง เพิ่มอีก 17 คน รวมกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 342 คน สุ่มตัวอย่างแบบยักกลุ่ม (Cluster Sampling) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษานี้จะถูกกำหนดจากกลุ่ม อสม.ในแต่ละสถานบริการ

คำนวณกลุ่มตัวอย่างของอสม.ในแต่ละรพ.สต.ตามสัดส่วนของจำนวนอสม.ในอำเภอเชียงคำให้ครบตามเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 30 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลแยกรายรพ.สต.โดยวิธีการเทียบบัญชีรายชื่อจากสูตรการกระจายตามสัดส่วน¹⁴

การคัดเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูล

1. เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนในระบบของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา อาศัยอยู่ใน อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา
2. มีการใช้สมาร์ทโฟนในการสื่อสาร
3. เป็นผู้ที่มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์
4. ยินยอมและสมัครใจในการเข้าร่วมการให้ข้อมูล

เกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย

- 1) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ประสงค์ไม่ยินยอมหรือไม่สมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การถอนอาสาสมัครออกจากการศึกษา

- 1) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน มีความประสงค์ออกหรือมีความประสงค์ถอนตัวออกจากกระบวนการวิจัยหรือก่อนเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัย โดยสามารถแสดงประสงค์ขอถอนตัวจากการวิจัย ในระหว่างที่มีการดำเนินการกระบวนการวิจัยอยู่ด้วยเหตุผลใด ๆ ก็ตาม

- 2) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีปัญหาด้านสุขภาพจนไม่สามารถเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมกระบวนการวิจัย หรือมีความประสงค์ขออนุญาตออกจากกระบวนการวิจัย

เกณฑ์การยุติโครงการวิจัยก่อนกำหนด

- 1) ผู้วิจัยประสงค์จะยุติดำเนินการวิจัยทันทีหากมีข้อบ่งชี้ที่แสดงถึงเหตุและปัจจัยที่จะแสดงถึงกระบวนการที่ร้ายแรงหรือมีอันตรายหรือเกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินการวิจัย
- 2) เมื่อมีการดำเนินการวิจัย กระบวนการวิจัยไม่เป็นไปตามกระบวนการวิจัยที่เสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ เป็นการพัฒนามาจากกรอบแนวคิดของงานวิจัย โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ลักษณะทางประชากร ประกอบด้วย ข้อมูล เพศ อายุ สถานภาพสมรส โรคประจำตัว การศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระยะเวลาการเป็นอสม. ข้อมูลการสมათิโพน ข้อมูลการใช้แอปพลิเคชันไลน์ รวมข้อคำถามทั้งสิ้น 14 ข้อ

ส่วนที่ 2 ระบบการสั่งการและมอบหมายงาน ประกอบด้วย 5 ส่วน ประกอบด้วย การวางแผน การบอกคำสั่ง และตรวจสอบการเข้าใจคำสั่ง การปฏิบัติ การติดตาม และการประเมินผล รวมทั้งสิ้น 21 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวกทั้งสิ้น ลักษณะเป็นแบบมาตรวัดแบบ Likert Scale 5 ระดับ

ส่วนที่ 3 ความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรค โควิด-19 โดยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ โดยจำแนกแบบสัมภาษณ์ ความฉลาดทางสุขภาพเป็น 3 ระดับ 6 องค์ประกอบ ขั้นพื้นฐาน ขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ ขั้นวิจารณ์ญาณ และแบ่งความรู้ด้านสุขภาพออกเป็น 6 องค์ประกอบ ซึ่งได้แก่ ความรู้ความเข้าใจด้านสุขภาพ การเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพ การพัฒนาทักษะการจัดการตนเอง การสื่อสารข้อมูลด้านสุขภาพ การตัดสินใจด้านสุขภาพ และการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศด้านสุขภาพ จำนวน 30 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวกทั้งสิ้น เป็นแบบสอบถาม 5 ระดับ แบบ Likert Scale

จริยธรรมการวิจัย

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างโดยการดำเนินงานวิจัย ผู้จัดทำวิจัยได้ดำเนินการงานวิจัย ได้ดำเนินการขอเอกสารการรับรองโครงการวิจัยในมนุษย์ ของมหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่โครงการวิจัย UP-HEE 1.2/001/66 เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2565 ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการตามขั้นตอนของการวิจัยและชี้แจงตามสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ให้กับกลุ่มตัวอย่างได้รับทราบพร้อมทั้งขอความร่วมมือกับกลุ่มตัวอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร ในการเข้าร่วมการวิจัย ด้วยความสมัครใจและกลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใดๆต่อกลุ่มตัวอย่างข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ รวมถึงผลการวิจัยจะไม่แสดงรายชื่อของผู้เข้าร่วมการวิจัย และจะเป็นการนำเสนอผลการดำเนินงานวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น

การหาคุณภาพเครื่องมือ

การหาคุณภาพเครื่องมือตามขั้นตอน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) คำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ในช่วง 0.67-1.00 จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลอง (Try Out) จำนวน 30 คน เป็นกลุ่ม อสม.ที่อยู่ในพื้นที่ อำเภอกัน อำเภอดงคำความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94

การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) ได้แก่ สถิติ Chi-Square และ Simple Correlation

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 41-60 ปี (ร้อยละ 68.40) เพศหญิง (ร้อยละ 77.80) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 70.20) ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 61.70) ระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 58.50) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 42.10) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่า 10,000 บาท (ร้อยละ 95.60) ระยะเวลาการเป็นอสม. น้อยกว่า 10 ปี (ร้อยละ 43.00) ส่วนใหญ่มีสมาร์ทโฟนและเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตตลอดเวลา (ร้อยละ 71.90) และมีแอปพลิเคชันไลน์ (ร้อยละ 96.5)

2. ระบบการสั่งการและมอบหมายงาน พบว่าผลการศึกษาระบบการสั่งการและมอบหมายงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.62) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า ด้านการประเมินผลการสั่งการ มอบหมายงาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.74) รองลงมาคือการติดตามคำสั่ง ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.77) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การปฏิบัติตามคำสั่ง ($\bar{X} = 4.22$, S.D. = 0.82)

ตารางที่ 1 ระบบการสั่งการและมอบหมายงานของอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน

ระบบการสั่งการและมอบหมายงาน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ด้านการวางแผน	4.33	0.66	ระดับสูง
2. ด้านการบอกคำสั่งและการตรวจการเข้าใจคำสั่ง	4.42	0.67	ระดับสูง
3. การปฏิบัติตามคำสั่ง	4.23	0.82	ระดับสูง
4. การติดตามคำสั่ง	4.47	0.77	ระดับสูง
5. การประเมินผลการสั่งการ / มอบหมายงาน	4.52	0.74	ระดับสูง
รวม	4.39	0.62	ระดับสูง

3. ความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด-19 โดยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ จำแนกตามระดับความรู้ พบว่า ในภาพรวม และรายด้านอยู่ในระดับสูง โดยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ต่อความรู้ทางด้านสุขภาพในการจำแนกตามระดับความรู้ พบว่าอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.06$, S.D. = 0.66) เมื่อพิจารณาในแต่ละระดับแล้วพบว่าแต่ละระดับอยู่ในระดับสูงเช่นเดียวกัน โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความรอบรู้ทางด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.68) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ความรอบรู้ทางสุขภาพ ขั้นปฏิสัมพันธ์ ($\bar{X} = 4.02$, S.D. = 0.76)

ตารางที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด-19 โดยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ จำแนกตามระดับความรู้

ความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด-19 โดยการใช้แอปพลิเคชันไลน์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ความรอบรู้ทางด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน	4.09	0.68	ระดับสูง
1.1 การพัฒนาทักษะความเข้าใจในข้อมูล	4.17	0.72	ระดับสูง
1.2 การพัฒนาทักษะเข้าถึงข้อมูล	4.01	0.75	ระดับสูง
1.3 การพัฒนาทักษะการจัดการตนเอง	4.09	0.71	ระดับสูง
2. ความรอบรู้ทางสุขภาพขั้นการมีปฏิสัมพันธ์	4.02	0.77	ระดับสูง
2.1 การพัฒนาทักษะการสื่อสาร	4.02	0.77	ระดับสูง
3. ความรอบรู้ทางสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ	4.07	0.67	ระดับสูง
3.1 การพัฒนาทักษะการตัดสินใจ	3.97	0.72	ระดับสูง
3.2 การพัฒนาทักษะการรู้เท่าทันสื่อ	4.18	0.68	ระดับสูง
รวม	4.06	0.66	ระดับสูง

4. การทดสอบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด-19 โดยการสื่อสารผ่านกลุ่มไลน์

4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากร กับระดับความรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด-19 โดยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ โดยใช้ Chi-squared Test พบว่า ปัจจัยด้านอายุ ระดับการศึกษา และสถานะการใช้สมาร์ทโฟนในอสม. มีความสัมพันธ์กับระดับความรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด-19 โดยการสื่อสารผ่านกลุ่มไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังรายละเอียดในตาราง 3

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากรต่อระดับความรู้ด้านสุขภาพ เรื่องโรคโควิด-19 โดยการใช้แอปพลิเคชันไลน์

ตัวแปร	ระดับความรู้ด้านสุขภาพ			χ^2	df	p-value
	ต่ำ	กลาง	สูง			
อายุ						
ต่ำกว่า 45 ปี	15 (12.5)	76 (63.3)	29 (24.2)	5.56	4	0.037**
45-59 ปี	17 (11.8)	96 (66.7)	31 (21.5)			
60 ปี ขึ้นไป	17 (21.8)	42 (53.8)	19 (24.4)			
เพศ						
ชาย	14(18.4)	44 (57.9)	18 (23.7)	1.499	2	0.473
หญิง	35(13.2)	170 (63.9)	61 (22.9)			
สถานภาพสมรส						
โสด	8(16.0)	35 (70.0)	7 (14.0)	4.559	6	0.601
คู่	33(13.8)	151 (62.9)	56 (23.3)			
หม้าย	5(16.1)	16 (51.6)	10 (32.3)			
หย่าร้าง/แยกทางกัน	3(14.3)	12 (57.1)	6 (28.6)			
โรคประจำตัว						
มี	18 (13.7)	86 (65.6)	27 (20.6)			0.639*
ไม่มี	31 (14.7)	128 (60.7)	52 (24.6)			
ระดับการศึกษา						
ไม่ได้เรียนหนังสือ	2 (100.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	29.91	8	0.001**
ประถมศึกษา	22 (23.7)	59 (63.4)	12 (12.9)			
มัธยมศึกษา	24 (12.0)	123 (61.5)	53 (26.5)			
ประกาศนียบัตร/อนุปริญญา	1 (5.6)	12 (66.7)	5 (27.8)			
ปริญญาตรี	0 (0.00)	20 (69.0)	9 (31.0)			
อาชีพปัจจุบัน						
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	8 (17.0)	33 (70.2)	6 (12.8)	4.03	6	0.672
เกษตรกร	22 (15.3)	88 (61.1)	34 (23.6)			
ค้าขาย	6 (12.0)	32 (64.0)	12 (24.0)			
รับจ้าง	13 (12.9)	61 (60.4)	27 (26.7)			
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน						
ต่ำกว่า 5,000 บาท	27 (14.1)	129 (67.5)	35 (18.3)	6.350	4	0.174
5,000 – 9,999 บาท	18 (14.6)	68 (55.3)	37 (30.1)			

ตัวแปร	ระดับความรู้ด้านสุขภาพ			χ^2	df	p-value
	ต่ำ	กลาง	สูง			
10,000 บาท ขึ้นไป	4 (14.3)	17 (60.7)	7 (25.0)			
ระยะเวลาการเป็นอสม.						
น้อยกว่า 10 ปี	18 (12.2)	94 (63.9)	35 (23.8)			
11-20 ปี	20 (17.9)	66 (58.9)	26 (23.2)	2.673	6	0.849
21-30 ปี	9 (13.6)	44 (66.7)	13 (19.7)			
30 ปีขึ้นไป	2 (11.8)	10 (58.8)	5 (29.4)			
สถานะการใช้สมาร์ทโฟนใน อสม.						
มีสมาร์ทโฟนและเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตตลอดเวลา	31 (12.6)	154 (62.6)	61 (24.8)			
มีสมาร์ทโฟนและเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเป็นบางครั้ง	14 (15.4)	59 (64.8)	18 (19.8)	19.052	4	0.001**
มีสมาร์ทโฟนและไม่ได้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตใช้เฉพาะรับและโทรเท่านั้น	4 (80.0)	1 (20.0)	0 (0.00)			
ข้อมูลการใช้แอปพลิเคชันไลน์						
มีแอปพลิเคชันไลน์	45 (13.6)	207 (62.7)	78 (23.6)	4.345	2	0.114
ไม่มีแอปพลิเคชันไลน์	4 (33.3)	7 (58.3)	1 (8.3)			

หมายเหตุ * วิเคราะห์โดย Fisher's Exact Test

4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างระบบการสั่งการและมอบหมายงาน ต่อความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคโควิด-19 โดยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) พบว่า ตัวแปรของระบบการสั่งการและมอบหมายงานทั้ง 5 ด้าน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความรอบรู้ด้านสุขภาพ เกี่ยวกับโรคโควิด-19 โดยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.518, 0.671, 0.715, 0.539 และ 0.648 ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างระบบการสั่งการและมอบหมายงาน ต่อความรู้ด้านสุขภาพ เกี่ยวกับโรคโควิด-19 โดยการใช้แอปพลิเคชันไลน์

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	p-value
ระบบการสั่งการและมอบหมายงาน		
ด้านการวางแผน	0.518	
ด้านการบอกคำสั่ง และการตรวจการเข้าใจคำสั่ง	0.671	
การปฏิบัติตามคำสั่ง	0.715	< 0.001**
การติดตามคำสั่ง	0.539	
การประเมินผลการสั่งการ/มอบหมายงาน	0.648	

อภิปรายผลการศึกษา

จากผลวิเคราะห์ข้อมูลมีประเด็นสำคัญที่นำไปสู่การอภิปรายผลดังต่อไปนี้

1. ด้านลักษณะทางประชากร พบว่า มีอายุอยู่ในช่วง 45-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 68.40 เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 77.80 มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 70.20 ไม่มีโรคประจำตัวคิดเป็นร้อยละ 61.70 ระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 58.50 ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม คิดเป็นร้อยละ 42.10 ไม่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 89.50 และไม่มีพฤติกรรมดื่มสุรา คิดเป็นร้อยละ 89.50 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่า 10,000 บาท คิด

เป็นร้อยละ 95.60 ระยะเวลาการเป็นอสม. น้อยกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.00 ส่วนใหญ่มีสมาร์ทโฟนและเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตตลอดเวลา คิดเป็นร้อยละ 71.90 มีแอปพลิเคชันไลน์ คิดเป็นร้อยละ 96.5 และมีค่าดัชนีมวลกายส่วนใหญ่อยู่ในช่วง BMI 18.5 – 22.90 อยู่ในเกณฑ์ปกติ คิดเป็นร้อยละ 35.90 สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐพงศ์ คำนา¹⁵ และสอดคล้องกับงานวิจัยของเบญจวรรณ บัวชุม¹⁶ อสม.ส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มวัยทำงานและเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย สอดคล้องกับสถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎรสำนักบริหารการทะเบียนการปกครอง ปี2566 อสม.ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส และไม่มีโรคประจำตัวเนื่องจากอสม.เป็นแกนนำด้านสุขภาพ และมีความรู้ในด้านสุขภาพมากกว่าประชาชนทั่วไปส่งผลให้อสม.มีสุขภาพที่ดี ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในมัธยมศึกษาเนื่องจากพื้นที่อำเภอเชียงคำ ได้มีนโยบายส่งเสริมการเรียนรู้ของระบบ เปิดกว้างให้อสม.ได้มีการพัฒนาองค์ความรู้โดยเข้าสู่ระบบการศึกษานอกระบบ อสม.ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรเนื่องจากบริบทพื้นที่ของอำเภอเชียงคำเป็นพื้นที่ ห่างจากตัวจังหวัดตั้งอยู่ชนหลังเขา พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบเหมาะสำหรับทำการเกษตร และมีแม่น้ำที่สำคัญไหลผ่านเช่นแม่น้ำลาว แม่น้ำยวน และน้ำแวน ที่เกิดจากการไหลรวมกันของลำห้วยหลายสายบนดอยในเขตตำบลม่อนเย็น ซึ่งจำแนกได้ว่าเป็นทางน้ำรูปกึ่งไม้ แล้วไหลขึ้นไปทางทิศเหนือผ่านหมู่บ้านและพื้นที่ทางการเกษตรของชาวบ้านในหลายตำบลจากนั้นไหลผ่านที่ราบลุ่มช่องว่างระหว่างเนินเขาอย่างจนบรรจบกับแม่น้ำอิง ซึ่งสรุปได้ว่าพื้นที่อำเภอเชียงคำเป็นพื้นที่ มากด้วยทรัพยากรที่สำคัญเหมาะสำหรับทำการเกษตร อสม.ส่วนใหญ่ไม่มีพฤติกรรมสูบบุหรี่ และไม่มีพฤติกรรมดื่มสุราเนื่องจากเป็นต้นแบบด้านสุขภาพ ในด้านของรายได้ อสม.ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่น้อยกว่า 10,000 บาท เนื่องจากอสม.ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร ซึ่งมีระยะเวลาเก็บเกี่ยวผลผลิตที่ยาวนานตั้งแต่การเพาะปลูกตลอดจนเก็บเกี่ยวผลผลิต ระยะเวลาการเป็นอสม. น้อยกว่า 10 ปี ส่วนใหญ่มีสมาร์ทโฟนและเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตตลอดเวลา และมีแอปพลิเคชันไลน์ เนื่องจากรัฐบาลได้กำหนดนโยบายหลักข้อที่ 9 เรื่องพัฒนาระบบสาธารณสุขการขับเคลื่อนนโยบายยุทธศาสตร์ตั้งแต่ในปี 2562 ถึง 2566 โดยมีการส่งเสริมให้อสม. ให้เป็นหมอบริการรอบครัว และได้เน้นการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร การส่งเสริมการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยี เข้ามาสนับสนุนการทำงาน ของอสม. โดยตรง¹⁷ ส่งผลให้อสม. ต้องมีการนำเทคโนโลยีการสื่อสารเข้ามาใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ ส่งผลให้อสม. เกิดการเปลี่ยนแปลงทำให้เกิดอสม. รุ่นใหม่ที่มีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี อสม. ในพื้นที่อำเภอเชียงคำส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง BMI 18.5 – 22.90 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปกติ จึงสรุปได้ว่าอสม. อำเภอเชียงคำมีความสนใจในเรื่องการดูแลสุขภาพของตัวบุคคลโดยเป็นแกนนำสร้างเสริมสุขภาพโดยที่เริ่มจากการดูแลสุขภาพที่ตัวบุคคล

2.ระบบการสั่งการและมอบหมายงาน จากการศึกษา พบว่าทั้งภาพรวมอยู่ในระดับสูงทั้งภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้อาจเกิดจากสถานการณ์การเกิดโรคระบาดโควิด-19 ซึ่งส่งผลกระทบต่อสังคมในภาพกว้าง และเป็นสิ่งกระตุ้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาทบทวนกระบวนการทำงาน เพื่อแก้ปัญหา และมีรูปแบบการสั่งการที่เป็นรูปธรรม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สมพร พูลพงษ์¹⁸ ซึ่งทำการศึกษาและทดลองใช้โปรแกรมไลน์ในการเป็นเครื่องมือสำหรับการมอบหมายงานของกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข พบว่า การสั่งการหรือการมอบหมายงาน การปฏิบัติงานของ อสม. และการรายงานผลการปฏิบัติงานของ อสม. นั้น สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วในเวลาเร่งด่วน ส่วนผลการประเมินผลการปฏิบัติงานของ อสม. โดยการใช้โปรแกรมไลน์ พบว่า อสม. ได้รับมอบหมายงานหรือสั่งการได้อย่างรวดเร็วทำให้ลงพื้นที่เพื่อไปปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว พร้อมกับการส่งผลการปฏิบัติงานได้อย่างออนไลน์ในขณะที่ลงพื้นที่ทำให้ผู้อำนวยการและประธานกลุ่มสามารถติดตาม ตรวจสอบ แก้ปัญหา และขอให้ อสม. ช่อมแซมข้อมูลทันที

3.ความรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด-19 พบว่าทั้งภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับสูง จากการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด-19 ผ่านการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ออกเป็น 3 ระดับ 6 องค์ประกอบพบว่าทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับสูง แสดงว่าอสม.มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้แอปพลิเคชันไลน์โดยเฉพาะการสื่อสารเรื่องโรคโควิด-19 เป็นอย่างดี จำแนกทั้ง 3 ระดับ ได้แก่ ระดับความฉลาดทางสุขภาพขั้นพื้นฐาน ระดับความฉลาดทางสุขภาพขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ และ ระดับความฉลาดทางสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ และอสม.มีความรู้ความเข้าใจด้านสุขภาพ การเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพ การพัฒนาทักษะการจัดการตนเอง การสื่อสารข้อมูลด้านสุขภาพ การตัดสินใจด้านสุขภาพ และการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศด้านสุขภาพ อยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับการศึกษาของ วิจิตตรา หน่อแก้ว¹⁹ โดยทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ของความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัส โควิด

2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา และสอดคล้องกับการศึกษาของ ดาวรุ่ง เยาวกุล²⁰ โดยทำการศึกษาเรื่องความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในเขตสุขภาพที่ 6

4. ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางประชากร กับความรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด-19 โดยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ พบว่าระดับการศึกษา และตัวแปรข้อมูลการใช้สมาร์โฟนใน อสม. มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับระดับความรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด-19 โดยการศึกษาผ่านกลุ่มไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้สามารถอธิบายตามแนวคิดของทฤษฎีความรู้ด้านสุขภาพได้ว่า ความรู้ด้านสุขภาพสามารถอธิบายถึงพฤติกรรมของตัวบุคคล เมื่อบุคคลที่มีความรู้สูงจะส่งผลให้มีพฤติกรรมที่ดีด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของ วิจิตตรา นอนแก้ว (2565) ที่กล่าวถึงความสัมพันธ์ของความรู้ด้านสุขภาพ หากอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) มีระดับการศึกษาที่สูงจะส่งผลให้เกิดความรู้ด้านสุขภาพที่สูง และอธิบายในลักษณะตัวแปรของระดับการศึกษาได้ว่าเมื่ออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) มีระดับการศึกษาที่สูงจะส่งผลให้อสม.สามารถเข้าถึงเทคโนโลยี การใช้แอปพลิเคชันไลน์ ในการสื่อสารโดยเฉพาะเรื่องโรคโควิด -19 ที่อาศัยแอปพลิเคชันไลน์ในการติดต่อสื่อสารรับทราบข้อสั่งการต่างๆ จากผู้บังคับบัญชาจึงส่งผลให้อสม. สามารถปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างรวดเร็ว องค์การอนามัยโลกได้พูดถึงปัจจัยกำหนดสุขภาพที่สำคัญของความรู้ด้านสุขภาพ กล่าวว่ารระดับการศึกษาที่สูงจะส่งผลให้ความรู้ด้านสุขภาพสูงตามไปด้วย หากบุคคลที่มีข้อจำกัดด้านการศึกษาจะส่งผลให้มีข้อจำกัดด้านการเข้าถึงเทคโนโลยีด้านสุขภาพจำกัดด้วย ข้อมูลการใช้สมาร์โฟนในอสม. ที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด-19 โดยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ สืบเนื่องจากการที่รัฐบาลมีนโยบายขับเคลื่อนประเทศ ให้เป็นประเทศไทย 4.0 มุ่งเน้นการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ก้าวเข้าสู่สังคมดิจิทัล และมีแนวคิดในการพัฒนาศักยภาพอสม. ซึ่งมีจำนวนมากกว่า 1.4 ล้านคนทั่วประเทศ ให้เป็นอสม. 4.0 โดยมีคุณลักษณะ คือสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลได้ มีความรู้ด้านสุขภาพ และมีจิตอาสาและเป็นผู้ประกอบการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพ ส่งผลให้อสม. จะต้องใช้สมาร์โฟนในการติดต่อสื่อสาร และมีการส่งรายงานต่างๆผ่านแอปพลิเคชันไลน์ อยู่เสมอโดยเฉพาะสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ที่มีการแพร่ระบาดอยู่ในประเทศไทยอสม. ถือว่าเป็นจิตอาสาสาธารณสุขที่เป็นด่านหน้าในการควบคุมป้องกันโรคระบาดโควิด-19 ในชุมชน ร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในแต่ละพื้นที่ การพูดคุยสื่อสารการประสานงานระหว่างอสม. กับเจ้าหน้าที่ถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการพูดคุยสื่อสาร รับข้อสั่งการแนวทางการปฏิบัติงานจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขโดยการใช้สมาร์โฟน อสม.จะต้องมีสมาร์โฟนและเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตตลอดเวลาเพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสาร และใช้ในการศึกษาความรู้ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ หากอสม.มีสมาร์โฟนและไม่ได้เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตใช้เฉพาะรับและโทรเท่านั้น จะส่งผลให้ขาดการพูดคุยสื่อสาร ไม่สามารถรับรู้ข้อสั่งการ รวมถึงแนวทางการดำเนินงานจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้

5. ระบบการสั่งการและมอบหมายงาน กับความรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด-19 โดยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ผลการศึกษาพบว่าระบบข้อสั่งการและมอบหมายงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านทุกตัวแปร ซึ่งประกอบด้วย ด้านการวางแผน ด้านการบอกคำสั่งและการตรวจการเข้าใจคำสั่ง ด้านการปฏิบัติตามคำสั่ง ด้านการติดตามคำสั่ง ด้านการประเมินผลการสั่งการ/มอบหมายงาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด-19 โดยการศึกษาผ่านกลุ่มไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอธิบายได้ว่าอสม.มีความรับรู้ถึงการสั่งการและมอบหมายงานเกี่ยวกับโรคโควิด-19 ผ่านการสื่อสารโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ได้ โดยที่อสม. สามารถปฏิบัติตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการพูดคุยสื่อสารเมื่อเจ้าหน้าที่ได้ชี้แจงถึงแนวทางปฏิบัติ ความรู้เรื่องโรคโควิด-19 รวมถึงในเนื้อหาประเด็นต่างๆที่เป็นข้อสั่งการ ที่ได้รับประสานจากผู้บังคับบัญชา ส่งผ่านถึงอสม. ผ่านการแอปพลิเคชันไลน์ อสม.สามารถรับรู้ถึงเนื้อหาความรู้แนวทางปฏิบัติได้อย่างรวดเร็วส่งผลให้อสม.มีความระดับความรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด-19 ที่สูงสามารถปฏิบัติหน้าที่ในการควบคุมป้องกันโรคโควิด-19 และสามารถกระจายข่าวสารเรื่องโรคโควิด-19 ให้กับประชาชนในพื้นที่ ให้ได้รับทราบถึงข้อสั่งการต่างๆ และแนวทางปฏิบัติ มาตรการที่สำคัญ ในการป้องกันโรคโควิด-19 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันไลน์จึงมีความจำเป็นและเป็นการสื่อสารที่เป็นรูปแบบการดำเนินชีวิตวิถีใหม่หรือ New Normal สอดคล้องกับการศึกษาของสมิธ พิฑูรพงศ์²¹ ได้ศึกษาการใช้แอปพลิเคชันไลน์ในกระบวนการทำงาน พบว่าผลการวิจัยพบว่า ด้านการใช้แอปพลิเคชันไลน์ในกระบวนการทำงานในองค์กรช่วยให้การสื่อสารสะดวก

รวดเร็ว และประหยัดค่าใช้จ่าย นอกจากนี้แอปพลิเคชันไลน์นั้นยังสามารถสื่อสารด้วยภาพ และเสียง ทำให้เข้าใจเรื่องกระบวนการทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และการศึกษาของสมพร พูลพงษ์¹⁸ ทดลองใช้โปรแกรมไลน์ในการเป็นเครื่องมือสำหรับการมอบหมายงาน การปฏิบัติงานของอสม. และการรายงานผลการปฏิบัติงานของอสม.พบว่าอสม.สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วในเวลาที่เร่งด่วน และอสม.สามารถได้รับมอบหมายงานหรือข้อสั่งการได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้อสม.สามารถลงพื้นที่ไปปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว

จากการศึกษางานวิจัยพบว่าอสม. ในอำเภอเชียงคำส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีแอปพลิเคชันไลน์ ในการสื่อสารการรับทราบข้อมูลข่าวสาร รวมถึงข้อสั่งการต่างๆ ที่ได้รับการมอบหมายจากผู้บังคับบัญชาตามลำดับ โดยเฉพาะการนำแอปพลิเคชันไลน์เข้ามาใช้ในการสื่อสาร ในสถานการณ์ที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้การดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคโควิด-19 ในพื้นที่ประสบความสำเร็จ เป็นอย่างมาก

ข้อเสนอแนะต่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ข้อเสนอแนะต่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 บุคลากรสาธารณสุขควรจัดให้มีหลักสูตรอบรมพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านให้มีความต่อเนื่องตลอดทุกปี มีการอบรมการใช้เทคโนโลยีให้กับอสม.ทดแทน เพื่อให้อสม.ทดแทนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในแต่ละระดับควรให้ความสำคัญของการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อการใช้เทคโนโลยีของอสม.ให้เป็นประเด็นขับเคลื่อนการพัฒนาทักษะ เข้าในหลักสูตรด้านการใช้แอปพลิเคชันต่างๆที่เกี่ยวข้องกับอสม.เพื่อให้อสม.สามารถปฏิบัติงานผ่านการใช้เทคโนโลยีทางด้านสุขภาพให้สอดคล้องกับนโยบายอสม.4.0

1.3 ผู้บริหารระดับจังหวัด อำเภอ รวมถึงตำบล และบุคลากรสาธารณสุขควรทบทวนแนวทางระบบการสั่งการและมอบหมายงาน ในแต่ละประเด็นที่เกี่ยวข้องกับงานสาธารณสุขมูลฐาน งานสุขภาพภาคประชาชน ให้อสม.สามารถเข้าใจถึงเนื้อหา บทบาท และแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน รวมถึงการประสานงานช่องทางการติดต่อสื่อสารผ่านการใช้แอปพลิเคชันไลน์ระหว่างอสม.และเจ้าหน้าที่ในแต่ละระดับ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยในครั้งเป็นการวิจัยเชิงพรรณนา จากผลการวิจัยที่ทำการศึกษาในครั้งนี้จะสะท้อนข้อมูลเชิงนามธรรมให้เห็นเพียงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านสุขภาพเรื่องโรคโควิด-19 โดยการใช้แอปพลิเคชันไลน์ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปควรเป็นการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อหาว่านวัตกรรมมาพัฒนาหรือนำระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพในแต่ละประเด็นที่ถือว่าควรนำไปพัฒนาต่อยอดเพิ่ม ให้อสม.สามารถได้มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับที่สูงได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้บริหารสาธารณสุขอำเภอเชียงคำ ผู้บริหารรพ.สต.ในสังกัดสาธารณสุขเชียงคำทุกแห่ง ผู้บริหารรพ.สต. ในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพะเยาทุกแห่ง อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในเขตพื้นที่อำเภอเชียงคำ และประชากรผู้ให้ข้อมูลที่มีส่วนร่วมและสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้ ทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. ศิลปะการมอบหมายงานอย่างมีประสิทธิภาพ. สืบค้นเมื่อ 16 สิงหาคม 2565, จาก <https://bsc.dip.go.th/th/category/hr2/fs-workassignment>
2. World Health Organization (WHO). Improving health literacy. สืบค้นจาก <https://www.who.int/activities/improving-health-literacy>

3. กองสุศึกษา. (2556). แนวทางการพัฒนาความฉลาดทางด้านสุขภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 1). นนทบุรี: กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข.
4. Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, Dec; 67(12), 2072-8. Paasche-Orlow & Wolf. (2007). The causal pathways linking health literacy to health outcomes. *American*.
5. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2550). หลักสูตรฝึกอบรมมาตรฐานอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) (พิมพ์ครั้งที่ 1). กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน กระทรวงสาธารณสุข.
6. กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2561). ศิลปะการมอบหมายงานอย่างมีประสิทธิภาพ. สืบค้น 15 กรกฎาคม 2561. จาก <https://bsc.dip.go.th/th/category/hr2/fs-workassignment/>
7. อำเภอยะลา. (20 กันยายน 2565). ประวัติอำเภอยะลา รวมพลคนรักยะลา. สืบค้นเมื่อ จาก <http://www.hugchiangkham.com>
8. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา. จำนวนหน่วยบริการ จำแนกตามระดับ Service Plan เขตสุขภาพที่ 1 จังหวัดพะเยา อำเภอยะลา ปี 2565. สืบค้นเมื่อ 10 สิงหาคม 2565, จาก <https://pyo.hdc.moph.go.th>
9. กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน. ระบบสารสนเทศงานสุขภาพภาคประชาชน. สืบค้นเมื่อ 2019, จาก <https://www.thaiphc.net/>
10. สมนึก ภักดิ์ทิพย์ และสมบัติ ห้ายเรือคำ. (2018). สถิติทดสอบวิลคอกซัน (Wilcoxon) และแมน-วิทนี ยู (Mann-Whitney U). *jemmsu*, 10(-), 31.
11. คมสันต์ ธงชัย และคณะ. การปรับตัวของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่กึ่งเมืองกึ่งชนบทบ้านท่าบ่อ ตำบลแจระแม จังหวัดอุบลราชธานี วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ ปีที่ 9 ฉบับที่ 3 หน้า 206-220
12. Nutbeam D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072-8
13. บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2540). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : คณะสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล.
14. นิยม ปุราคำ. (2517) ทฤษฎีของการสำรวจสถิติจากตัวอย่างและการประยุกต์ (พิมพ์ครั้งที่ 1). สำนักหอสมุด ศูนย์แม่ริม 4 ห้อง store 2 ภาษาไทย 400-699
15. ณัฐพงศ์ คำนา. (2565). ปัจจัยที่มีผลต่อศักยภาพตามนโยบายอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 4.0 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลศรีดอนชัย อำเภอยะลา จังหวัดเชียงราย มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยพะเยา พะเยา.
16. เบลจวรรณ บัวชุม. (2563). ความรอบรู้ด้านสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลป่าจั่ว อำเภอยะลา จังหวัดเชียงราย. *วารสารวิชาการกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ*. 16(3). 49-58
17. กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน. ระบบสารสนเทศงานสุขภาพภาคประชาชน. สืบค้นเมื่อ 2019, จาก <https://www.thaiphc.net/>
18. สมพร พูลพงษ์. (2562). การประยุกต์ใช้โปรแกรมไลน์เพื่อการมอบหมายงานสำหรับกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน. *วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 14(3), 138-146.
19. วิจิตรา หน่อแก้ว. (2565). ความสัมพันธ์ของความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันตนเองจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอยะลา จังหวัดพะเยา *วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. 10(1). 1-20.
20. ดารรุ่ง เยาวกุล. (2565) ความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในเขตสุขภาพที่ 6, 15(1) มกราคม-เมษายน 2565
21. สมธิ พิทรพงศ์ (2561) การใช้แอปพลิเคชันไลน์ในกระบวนการทำงาน กรณีศึกษา บริษัท สหผลิตภัณฑ์พาณิชย์ จำกัด มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, ปีการศึกษา 2560

Received: 20 Jul. 2023, Revised: 6 Oct. 2023

Accepted: 10 Oct. 2023

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อการจัดการดูแลและชะลอการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (Sarcopenia) ของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชรารับานลพบุรี

ณัชชา สิทธิทวีวิธ^{1*} รณณ สิทธิทวีวิธ^{1*} จิรนนท์ ดวงมณี²

บทคัดย่อ

การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอในผู้สูงอายุเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อเพิ่มความสามารถด้านการทรงตัวซึ่งจะลดปัญหาการหกล้มในผู้สูงอายุโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้สูงอายุที่ประสบปัญหาภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (Sarcopenia) งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.) เปรียบเทียบความสามารถในการทรงตัวโดยวัดจากการทดสอบ Single leg stance test with eye open และ Functional reach test และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาโดยวัดจากการทดสอบ 30-second chair stand test ของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งก่อนและหลังการทดลองโปรแกรมการออกกำลังกายตามระยะเวลาในการศึกษา 2.) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งในลานออกกำลังกาย และเครื่องออกกำลังกายแบบเคลื่อนที่ได้ที่ผู้วิจัยประดิษฐ์ขึ้นเพื่อผู้สูงอายุที่มีปัญหาภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย ที่เรียกว่า ”เครื่องออกกำลังกายบานไม่รู้โรย” ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุระหว่าง 60-75 ปี ในสถานสงเคราะห์คนชราลพบุรี อ.เมือง จ.ลพบุรี จำนวน 20 คน แบ่งเป็นกลุ่มละ 10 คนโดยกลุ่มตัวอย่างที่ออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายบานไม่รู้โรย และกลุ่มควบคุมที่ออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้ง และทำการประเมินความสามารถในการทรงตัวด้วย Single leg stance test with eye open และ Functional reach test และทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาด้วย 30-second chair stand test ก่อนเริ่มและหลังจากสิ้นสุดโปรแกรมการออกกำลังกายครั้งละ 45 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ต่อเนื่องกัน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า 1.) กลุ่มตัวอย่างที่ออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้ง มีความสามารถในการทรงตัวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขามากขึ้น หลังครบระยะเวลาการทดลองโปรแกรมการออกกำลังกาย 2.) กลุ่มตัวอย่างที่ออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายบานไม่รู้โรย มีความสามารถในการทรงตัวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขามากขึ้น หลังครบระยะเวลาการทดลองโปรแกรมการออกกำลังกาย และ 3.) กลุ่มตัวอย่างที่ออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้ง และกลุ่มตัวอย่างที่ออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายบานไม่รู้โรย มีความสามารถในการทรงตัวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขามากขึ้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หลังครบระยะเวลาการทดลองโปรแกรมการออกกำลังกาย หน่วยงานสาธารณสุขในชุมชนสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์เพื่อส่งเสริมการออกกำลังกายและชะลอการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยของผู้สูงอายุในชุมชน

คำสำคัญ : ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย, ความสามารถในการทรงตัว, ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา

¹ โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา

² เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขชำนาญงาน ฝ่ายสถานสงเคราะห์ องค์การบริหารส่วนจังหวัดลพบุรี

*Corresponding author E-mail : nutchasittinavavit@gmail.com , ramonsittinavavit@gmail.com

Original Article

The effect of an exercise program for managing and delaying the onset of Sarcopenia among the elderly in Lopburi Welfare State Home for the Elderly.

Natcha Sittinavavit^{*1}, . Romon Sittinavavit^{*1}, Jeeranan Duangmanee²

Abstract

Regular physical exercise in the elderly is essential to improve balance, which can reduce falls in older adults, especially those suffering from Sarcopenia. Objectives of this research: 1.) To compare the ability to balance as measured by the Single leg stance test with eye open and the Functional reach test, the strength of the leg muscles as measured by the 30-second chair stand test of the subjects both before and after the experimental exercise program. 2.) To study the effects of an exercise program with outdoor exercise equipment in the exercise yard and a mobile exercise machine invented by the researcher for the elderly with Sarcopenia called "Ban Mai Ru Roi Exercise Machine." In this study, the subjects were 20 elderly aged 60-75 who live in Lopburi Welfare State Home for the Elderly, Muang District, Lopburi Province. Divided into groups of 10 people by the sample group exercising with the Ban Mai Ru Roi Exercise Machine and the control group exercising with outdoor exercise equipment. They were assessed for their balance ability by Single leg stance test with eyes open, Functional reach test, and the strength of the leg muscles with a 30-second chair stand test before the start and after the end of the exercise program, 45 minutes each time, 3 times a week for 4 consecutive weeks. The samples were divided into 2 groups. The results of the study showed that 1.) The subjects exercising with outdoor exercise equipment could balance and strengthen their leg muscles increased after the exercise program. 2.) The subjects exercising with Ban Mai Ru Roi Exercise Machine could balance and strengthen the leg muscles increased after the trial period of the exercise program and 3.) The sample group exercising with outdoor exercise equipment and the sample group exercising with Ban Mai Ru Roi Exercise Machine showed no significant difference in the increase in balance and leg muscle strength after the trial period of the exercise program. Community health service organizations can utilize the findings to promote physical activity and delay the incidence of Sarcopenia among the elderly in the community.

Keywords: Sarcopenia, balance ability, leg muscle strength

¹ Triamudom Suksa School

² Professional Public Health Dental Officer, Lopburi Welfare State Home for the Elderly

*Corresponding author E-mail : nuchasittinavavit@gmail.com , ramonsittinavavit@gmail.com

บทนำ

ในปี 2565 ไทยเข้าสู่ “สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์” (Ageing Society) โดยมีสัดส่วนประชากรอายุเกิน 60 ปีขึ้นไป อัตราร้อยละ 20 ของจำนวนประชากรทั้งหมด และคาดว่าในปี 2576 จะเข้าสู่การเป็น “สังคมสูงอายุระดับสุดยอด” (Super-aged Society) คือมีสัดส่วนประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปในอัตราส่วนร้อยละ 28 ของประชากรทั้งหมด⁹ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากรจะทำให้ระบบสาธารณสุขของประเทศไทยต้องเจอกับสถานการณ์ปัญหาด้านสุขภาพของผู้สูงอายุจากการที่ร่างกายเสื่อมโทรม

ภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (Sarcopenia) คือการลดลงของปริมาณและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในร่างกาย ส่งผลให้มีสมรรถภาพทางกายที่เสื่อมถอยลง โดยเมื่ออายุ 50 ปีขึ้นไป ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลงจะประมาณร้อยละ 1.5-5 ต่อปี³ นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่อาจส่งผลให้มวลกล้ามเนื้อลดลงเร็วขึ้น เช่น การไม่ออกกำลังกาย ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อ โรคอ้วน หรือมีอาการแทรกซ้อนจากโรคบางอย่าง เช่น โรคไตเรื้อรัง โรคกระดูกพรุน แพร่กระจาย เป็นต้น ผู้สูงอายุที่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของร่างกาย พบว่าภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยสัมพันธ์อย่างมากกับการทรงตัวที่ไม่ดี และก่อให้เกิดการหกล้ม ได้ง่าย ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บต่อร่างกายและกระดูกหัก รวมถึงทำให้เกิดภาวะเปราะบาง จนอาจกระทบถึงการที่ไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ตามเดิม นอกจากนี้ยังพบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย หากเจ็บป่วยด้วยภาวะอื่นๆ จะเพิ่มโอกาสความรุนแรงของตัวโรค และอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมากขึ้น รวมไปถึงอัตราการเสียชีวิต³

การเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยมีความสัมพันธ์กับกระบวนการสูงอายุนี้อาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของผู้สูงอายุทำให้จำนวนและขนาดเส้นใยของกล้ามเนื้อลดลง ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในร่างกายผู้สูงอายุ ได้แก่ การฝ่อและตายของเซลล์ประสาทสั่งการ การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน และกระบวนการอักเสบของร่างกาย ส่งผลให้เกิดข้อจำกัดทางกายภาพนำไปสู่ภาวะเปราะบางและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพพลภาพและเสียชีวิตได้⁷

การประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ได้แก่ การวัดแรงเหยียดขา (leg extension) การลุกขึ้นยืนจากเก้าอี้ (chair stand) หรือการวัดแรงบีบมือ (handgrip strength) เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถประเมินได้โดยการประเมินสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ การประเมินความสามารถทางกายฉบับย่อ (short physical performance battery; SPPB) การวัดความเร็วในการเดิน (gait speed) หรือการทดสอบความสามารถในการทรงตัวขณะเดิน (time up and go) เป็นต้น ปัจจุบันการรักษามวลกล้ามเนื้อน้อยประกอบด้วยการรักษาโดยการไม่ใช้ยาและการใช้ยา แต่หลักฐานประโยชน์จากการใช้ยาไม่เพียงพอ ดังนั้นการรักษาโดยการไม่ใช้ยาจึงจำเป็นที่สุด โดยเฉพาะการออกกำลังกาย และการได้รับโภชนาบำบัด เพราะนอกจากจะใช้ในการรักษาและฟื้นฟูแล้วยังช่วยป้องกันการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยอีกด้วย จากข้อมูลที่น่าเชื่อถือดังกล่าวจะเห็นได้ว่าภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยพบได้บ่อยและส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ¹¹

จากความสำคัญของการดูแลรักษาและระมัดระวังในเรื่องความแข็งแรงของมวลกล้ามเนื้อในผู้สูงอายุ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุได้ ซึ่งจากการสังเกตผู้สูงวัยในครอบครัวของผู้วิจัยคือ คุณย่า อายุ 90 ปี เริ่มมวลกล้ามเนื้อลดลงโดยเฉพาะที่ขา ทำให้ประสบความยากลำบากในการเดิน การลุกนั่ง เสี่ยงต่อการล้ม กระดูกหัก หรือได้รับอันตรายถึงแก่ชีวิต และเมื่อผู้วิจัยไปทำบุญเลี้ยงอาหารที่สถานสงเคราะห์คนชราลพบุรี ก็สังเกตพบว่าผู้สูงอายุจำนวนมากประสบปัญหาการเคลื่อนไหวช้าและการทรงตัวไม่ดี ซึ่งส่วนหนึ่งอาจเกิดจากภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย จากการนำปัญหาที่พบมาศึกษาต่อการทบทวนวรรณกรรม (Literature Review) พบว่า การป้องกันและรักษามวลกล้ามเนื้อน้อยต้องประกอบด้วย 3 สิ่งต่อไปนี้ควบคู่กัน

1. การออกกำลังกายชนิดเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Resistive Exercise) ควรทำอย่างน้อย 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ ร่วมกับการออกกำลังกายชนิดเพิ่มความทนทาน (Aerobic Exercise) จะช่วยให้มีการสร้างโปรตีนของกล้ามเนื้อและช่วยให้ไขมันในกล้ามเนื้อลดลง เพราะผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่ได้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ หรือออกกำลังกายที่ไม่มีแบบแผน⁴

2. อาหาร ควรได้รับโปรตีนอย่างเพียงพอ โดยเฉพาะอาหารที่กรดอะมิโนจำเป็นชนิดลิวซีนสูง เช่น ถั่วเหลือง เนื้อปลา เนื้อวัว เพื่อป้องกันการสูญเสียมวลกล้ามเนื้อและเพิ่มเส้นใยของกล้ามเนื้อ⁴

3. การปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินชีวิต ได้แก่ หยุดสูบบุหรี่ ลดการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มวลกล้ามเนื้อจะเริ่มลดลงตั้งแต่อายุ 40 ปี การรณรงค์เพื่อป้องกันภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยในผู้สูงอายุจึงสำคัญมากกว่าการรักษา⁴

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งในลานออกกำลังกายที่ผู้วิจัยได้จัดสร้างและบริจาคให้สถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี เพื่อทดสอบการนำมาฝึกสร้างกล้ามเนื้อของผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราลพบุรีว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด และเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงโปรแกรมและเครื่องออกกำลังกายที่สามารถประดิษฐ์เพื่อใช้เสริมสร้างความแข็งแรงของมวลกล้ามเนื้อของผู้สูงอายุให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการทรงตัวโดยวัดจาก Single leg stance test with eye open และ Functional reach test และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาโดยวัดจาก 30-second chair stand test ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังจากการทดลองโปรแกรมการออกกำลังกายตามระยะเวลาในการศึกษา
2. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งในลานออกกำลังกาย และเครื่องออกกำลังกายแบบเคลื่อนที่ได้ที่ผู้วิจัยประดิษฐ์ขึ้นเพื่อผู้สูงอายุที่มีปัญหาภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย (เครื่องออกกำลังกาย"บานไม่รู้โรย") ซึ่งเป็นเครื่องที่ประดิษฐ์ง่ายและราคาถูก

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุระหว่าง 60-75 ปี ในสถานสงเคราะห์คนชราลพบุรี อ.เมือง จ.ลพบุรี จำนวน 70 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้จากการสุ่มผู้สูงอายุจำนวน 20 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า คือ เป็นผู้มีความแข็งแรงไม่มีโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย เช่น โรคข้อเสื่อม โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูงไม่เกิน 160-90 mmHg. สามารถรับฟัง มองเห็น เข้าใจภาษาไทย มีสติสัมปชัญญะปกติ และยินยอมสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยจนเสร็จสิ้นโครงการวิจัย โดยแบ่งเป็นกลุ่มละ 10 คน กลุ่มตัวอย่างที่ออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายบานไม่รู้โรย และกลุ่มที่ออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้ง

ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

1. ผู้สูงอายุที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้ากรอกใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (โดยผู้วิจัยอธิบายขั้นตอนการวิจัยแก่ผู้เข้าร่วมวิจัยอย่างละเอียด)
2. ผู้เข้าร่วมวิจัยต้องไม่รับประทานอาหารมื้อหนักภายในเวลา 1 ชั่วโมง และหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายอย่างหนักภายใน 24 ชั่วโมง ก่อนการทดสอบ
3. ผู้เข้าร่วมวิจัยทดสอบความสามารถในการทรงตัวด้วย Single leg stance test with eye open และ Functional reach test ทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ด้วย 30-second chair stand test
4. การบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม การสาธิต และการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายผู้เข้าร่วมวิจัย กลุ่มแรกจำนวน 10 ท่าน ออกกำลังกายที่ลานเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้ง และกลุ่มที่ 2 จำนวน 10 ท่าน ออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายเคลื่อนที่ได้ไปตามตึกที่ผู้วิจัยประดิษฐ์ (เครื่องออกกำลังกายบานไม่รู้โรย) โดยอยู่ในความดูแลของเจ้าหน้าที่เพื่อความปลอดภัยเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ (3 วันต่อสัปดาห์ วันละ 45 นาที)
5. เมื่อครบระยะเวลากิจกรรมการออกกำลังกาย ผู้เข้าร่วมวิจัยทดสอบความสามารถในการทรงตัวด้วย Single leg stance test with eye open และ Functional reach test และทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาด้วย 30-second chair stand test กับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม
6. รวบรวมผลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยสถิติเปรียบเทียบรายคู่ (Paired t-test) ซึ่งเป็นการทดสอบสมมติฐานของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่สัมพันธ์กัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการครั้งนี้ มี 2 ส่วนคือ แบบทดสอบความสามารถในการทรงตัวด้วย Single leg stance test with eye open และ Functional reach test และแบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาด้วย 30-second chair stand มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 แบบทดสอบการประเมินความสามารถในการทรงตัว

Single leg stance test with eye open : ผู้สูงอายุยืนตรงบนพื้นเรียบ ตามองตรง มือทั้ง 2 ข้างไขว้แตะไหล่ ด้านตรงข้าม สันนิษฐาน โดยข้อสะโพกเหยียดตรง ข้อเข่า (ข้างใดข้างหนึ่ง) งอ 90 องศา เริ่มการทดสอบโดยคณะผู้วิจัยให้สัญญาณ และเริ่มจับเวลาเมื่อยกขาข้างหนึ่งขึ้น และหยุดการจับเวลาเมื่อเท้าข้างที่ยกแตะพื้น/แตะขาข้างตรงข้าม/มีการขยับเลื่อนของขาข้างที่ยืนอยู่/มือหลุดออกจากการแตะไหล่/แตะสิ่งแวดล้อมเพื่อพยุงตัว (รูปที่ 1) เกณฑ์ที่กำหนดรายงานว่าหากยืนได้นานน้อยกว่า 30 วินาที ถือว่ามีความเสี่ยงในการล้ม¹⁰

Functional reach test : ผู้สูงอายุยืน ณ จุดที่กำหนดซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของสายวัด หันด้านขวาเข้าหาผนัง โดยให้มีระยะห่างเล็กน้อย ยกแขนขวาชี้ทางด้านหน้าลำตัวสูงเท่าระดับไหล่ หรือ 90 องศา เริ่มการทดสอบด้วยคำสั่ง “พยายามเอื้อมมือไปด้านหน้าให้ได้ไกลที่สุดเท่าที่สามารถทำได้ โดยไม่ล้ม” ทำการวัดระยะทางที่เอื้อมได้จากสายวัดที่ติดไว้ที่ผนัง ณ บริเวณปลายนิ้วกลาง (รูปที่ 2) เกณฑ์ที่กำหนด พบว่าหากสามารถเอื้อมมือได้ไกลมากกว่าหรือเท่ากับ 10 นิ้ว (25 เซนติเมตร) แสดงถึงความสามารถในการควบคุมสมดุลร่างกายได้ดี จึงมีความเสี่ยงต่อการหกล้มน้อย แต่หากเอื้อมมือได้ระยะระหว่าง 6-10 นิ้ว (15.24-25 เซนติเมตร) แสดงถึงความบกพร่องในการควบคุมสมดุลของร่างกาย และมีความเสี่ยงต่อการหกล้มมากกว่าปกติถึง 2 เท่า แต่ในกรณี ที่เอื้อมมือได้ระยะน้อยกว่า 6 นิ้ว (15.24 เซนติเมตร) แสดงถึงความบกพร่องในการควบคุมสมดุล และจุดศูนย์ถ่วงของร่างกายในระดับสูง จึงมีความเสี่ยงต่อการหกล้มโดยมีความเสี่ยงสูงกว่าปกติถึง 4 เท่า⁹

1.2 แบบทดสอบการประเมินความแข็งแรงของขา

30-second chair stand test : ผู้สูงอายุ นั่งบนเก้าอี้ที่เตรียมไว้ โดยนั่งเต็มก้น และหลังตรงพิงพนักเก้าอี้ให้เข่างอ 90 องศา เท้าวางราบกับพื้นในท่าที่สบายและให้แขนอยู่ในท่ากอดอก คณะผู้วิจัยให้สัญญาณเพื่อให้ผู้สูงอายุลุกขึ้นยืนจากเก้าอี้และนั่งลงสลับกัน นับจำนวนครั้งที่ทำได้ภายใน 30 วินาที โดยลุก-นั่ง นับเป็น 1 ครั้ง (รูปที่ 3) เกณฑ์ที่กำหนด รายงานว่าหากทำได้น้อยกว่า 8 ครั้งถือว่า กล้ามเนื้อขาไม่แข็งแรง พยากรณ์ได้ว่ามีความเสี่ยงในการหกล้ม¹



รูปที่1 Single leg stance test with eye open รูปที่2 Functional reach test รูปที่3 30second chair stand test
ที่มา อาริรัตน์ สุพุทธิธาดา (2553) ที่มา สมนึก กุลสถิตพร (2549) ที่มา จงจินตน์ รัตนานันทชัย (2551)

ภาพรวมของสถานเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการขออนุญาตจัดสร้างจากองค์การบริหารส่วนจังหวัดลพบุรี ผู้ดูแลสถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี โดยได้ปรึกษาศาตราจารย์เพื่อสร้างพื้นที่คอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับติดตั้งเครื่องออกกำลังกายที่ผู้วิจัยติดต่อและได้รับบริจาคจากบริษัท และปรึกษาพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้สูงอายุเพื่อเลือกชนิดของเครื่องออกกำลังกายที่เหมาะสม ปัจจุบันดำเนินการจัดสร้างเสร็จสมบูรณ์และส่งมอบให้สถานสงเคราะห์คนชราบ้านลพบุรี เพื่อให้ผู้สูงอายุได้ใช้ออกกำลังกายเรียบร้อยแล้ว



รูปที่ 4 การจัดทำลานพื้นที่ออกกำลังกายกลางแจ้งของสถานสงเคราะห์คนชรารบ้านลพบุรี

ผู้วิจัยได้ประดิษฐ์ต้นแบบเครื่องออกกำลังกายที่ต้องประดิษฐ์ง่ายและราคาถูกที่เรียกว่า ”เครื่องออกกำลังกายบ้านไม่รู้โรย” สำหรับผู้สูงอายุที่ประสบปัญหาเกี่ยวกับภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยโดยเฉพาะ จนไม่สามารถออกกำลังกายทั่วๆ ไปเหมือนวัยอื่นๆ ได้ เพราะเสี่ยงต่อการล้มเมื่อออกกำลังกายและได้ส่งมอบให้สถานสงเคราะห์คนชรารบ้านลพบุรี เพื่อให้ผู้สูงอายุได้ใช้ออกกำลังกายเรียบร้อยแล้ว โดยมีหลักการออกแบบและรายละเอียด ดังนี้



รูปที่ 5 การออกแบบเครื่องออกกำลังกายบ้านไม่รู้โรย

โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายบ้านไม่รู้โรย มีดังนี้

ขั้นตอนการอบอุ่นร่างกาย (10 นาที): ได้แก่ การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ส่วนต้นแขน หัวไหล่ คอ ต้นขา ด้านหน้า ต้นขาด้านหลัง และลำตัว ทั้งแบบ Dynamic และ Static

ขั้นตอนการออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายบ้านไม่รู้โรย (30 นาที): เป็นการบริหารกล้ามเนื้อทั้งหมด 3 ส่วน ได้แก่ การออกกำลังกายแบบฝึกกล้ามเนื้อโดยใช้แรงต้านจากยางยืด (Chest press, Arm raise, Shoulder lift up, Biceps curl, Lateral trunk bending, Half squat, Dead lift, Back kick, Leg abduction, Leg press on one foot) ทำละ 20 ครั้ง จำนวน 2 ชุด การออกกำลังกายงานหมุนบริหารกล้ามเนื้อมือ, แขน, ไหล่ ช่วยการหยิบจับสิ่งของ ทำละ 20 ครั้ง จำนวน 2 ชุด และการออกกำลังกายแบบ แอโรบิก ในเรื่องหัวใจและหลอดเลือด ทำละ 20 ครั้ง จำนวน 2 ชุด

ขั้นตอนการคลายอบอุ่นร่างกาย (5 นาที): เป็นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ส่วนต้นแขน หัวไหล่ คอ ต้นขาด้านหน้า ต้นขาด้านหลัง และลำตัว ทั้งแบบ Dynamic และ Static

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ลักษณะทางประชากร (n=20)

ลักษณะทางประชากร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	10	50.00
หญิง	10	50.00
อายุ		
60-65 ปี	1	5.00
66-70 ปี	6	30.00
71-75 ปี	5	25.00
76-80 ปี	5	25.00
81-85 ปี	3	15.00

จากตาราง 1 พบว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด จำนวน 20 คน เป็นเพศชาย 10 คน เพศหญิง 10 คน คิดเป็นร้อยละ 50 มีอายุระหว่าง 66-70 ปีมากที่สุด จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 รองลงมาคือ อายุระหว่าง 71-75 ปี และ 76-80 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 และอายุ 60-65 ปี มีน้อยที่สุด จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5.00

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจากการทดสอบด้วย Single leg stance test with eye open, Functional reach test และ 30-second chair stand test กลุ่มที่ 1 ออกกำลังกายกลางแจ้ง

แบบทดสอบ	ก่อนฝึก		หลังฝึก		P-value
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
Single leg stance test with eye open (วินาที)	8.86	12.51	11.06	13.21	<.0001*
Functional reach test (เซนติเมตร)	21.52	13.30	25.15	13.98	<.0001*
30-second chair stand (ครั้ง)	13.20	0.42	15.40	0.70	<.0001*

*Paired t-test (p<.05)

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยของ Single leg stance test with eye open ของกลุ่มที่ 1 ที่ออกกำลังกายกลางแจ้ง ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 8.86 วินาที ซึ่งระยะเวลาที่ทำได้ อยู่ในช่วง 1-42.35 วินาที และหลังเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 11.06 วินาที โดยค่าคะแนนที่ทำได้ อยู่ในช่วง 3-46.59 วินาที ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ค่าเฉลี่ยของ Functional reach test ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 21.52 เซนติเมตร ซึ่งระยะเวลาที่ทำได้ อยู่ในช่วง 3-36 เซนติเมตร และหลังเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 25.15 เซนติเมตร โดยค่าคะแนนที่ทำได้ อยู่ในช่วง 5.5-41 เซนติเมตร ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ค่าเฉลี่ยของ 30-second chair stand ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 13.20 ครั้ง ซึ่งระยะเวลาที่ทำได้ อยู่ในช่วง 13-14 ครั้ง และหลังเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 15.40 ครั้ง โดยค่าคะแนนที่ทำได้ อยู่ในช่วง 14-16 ครั้ง ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจากการทดสอบด้วย Single leg stance test with eye open, Functional reach test และ 30-second chair stand test กลุ่มที่ 2 ออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายบนไม้รู้โรย

แบบทดสอบ	ก่อนฝึก		หลังฝึก		P-value
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
Single leg stance test with eye open (วินาที)	9.89	13.51	12.19	14.76	<.0001*
Functional reach test (เซนติเมตร)	21.01	11.05	25.05	11.47	<.0001*
30-second chair stand (ครั้ง)	10.60	2.07	12.60	2.17	<.0001*

*Paired t-test (p<.05)

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยของ Single leg stance test with eye open ของกลุ่มที่ 2 ที่ออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายบนไม้รู้โรย ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 9.89 วินาที ซึ่งระยะเวลาที่ทำได้ อยู่ในช่วง 1- 46.37 วินาที และหลังเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 12.19 วินาที โดยค่าคะแนนที่ทำได้ อยู่ในช่วง 2.1-52 วินาที ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ค่าเฉลี่ยของ Functional reach test ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 21.01 เซนติเมตร ซึ่งระยะเวลาที่ทำได้ อยู่ในช่วง 2-33 เซนติเมตร และหลังเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 25.05 เซนติเมตร โดยค่าคะแนนที่ทำได้ อยู่ในช่วง 6-38 เซนติเมตร ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ค่าเฉลี่ยของ 30-second chair stand ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 10.60 ครั้ง ซึ่งระยะเวลาที่ทำได้ อยู่ในช่วง 6-12 ครั้ง และหลังเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 12.60 ครั้ง โดยค่าคะแนนที่ทำได้ อยู่ในช่วง 8-15 ครั้ง ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลังจากการทดสอบด้วย Single leg stance test with eye open, Functional reach test และ 30-second chair stand test ระหว่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

แบบทดสอบ	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2		P-value
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	
Single leg stance test with eye open (วินาที)	11.06	13.21	12.19	14.76	.970
Functional reach test (ซม.)	25.15	13.98	25.05	11.47	.847
30-second chair stand (ครั้ง)	15.40	0.70	12.60	2.17	.050

*Paired t-test (p<.05)

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่า ความแตกต่างกันหลังการทดลองโปรแกรมการออกกำลังกายของ Single leg stance test with eye open ทั้ง 2 กลุ่มตัวอย่าง ไม่แตกต่างกัน โดยพบว่า ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2 ที่ออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายบนไม้รู้โรย หลังเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 12.19 วินาที มากกว่ากลุ่มที่ 1 ที่ออกกำลังกายกลางแจ้ง หลังเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 11.06 วินาที

ความแตกต่างกันหลังการทดลองโปรแกรมการออกกำลังกายของ Functional reach test ทั้ง 2 กลุ่มตัวอย่าง ไม่แตกต่างกัน โดยพบว่า ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 ออกกำลังกายกลางแจ้งหลังเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 25.15 เซนติเมตร มากกว่ากลุ่มที่ 2 ที่ออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายบนไม้รู้โรย หลังเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 25.05 เซนติเมตร

ความแตกต่างกันหลังการทดลองโปรแกรมการออกกำลังกายของ 30-second chair stand ทั้ง 2 กลุ่มตัวอย่าง ไม่แตกต่างกัน โดยพบว่า ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 ออกกำลังกายกลางแจ้งหลังเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 15.40 ครั้ง มากกว่ากลุ่มที่ 2 ที่ออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายบนไม้รู้โรย หลังเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 12.60 ครั้ง

อภิปรายผลการวิจัย

1) จากผลการทดสอบก่อนและหลังการทดลองโปรแกรมการออกกำลังกายของกลุ่มที่ 1 ที่ออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้ง ที่พบว่า มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมากขึ้น หลังจากการทดลองโปรแกรมการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ค่าเฉลี่ยของ Single leg stance test with eye open หลังการทดลองมีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาถึงค่าเฉลี่ย พบว่า เท่ากับ 11.06 วินาที โดยค่าคะแนนที่ทำได้ อยู่ในช่วง 3-46.59 วินาที ซึ่งเกณฑ์ที่กำหนด รายงานว่าหากยืนได้นานน้อยกว่า 30 วินาที ถือว่ามีความเสี่ยงในการล้ม (อารีรัตน์ สุพทธิธาดา, 2553)¹⁰ จะเห็นว่าแม้ว่าการออกกำลังกายจะช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมากขึ้น แต่ก็ยังไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระยะเวลาในการทดลองน้อยเกินไป ทำให้การเพิ่มขึ้นของกล้ามเนื้อยังไม่ถึงตามเกณฑ์ที่กำหนดได้

ค่าเฉลี่ยของ Functional reach test หลังการทดลองมีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาถึงค่าเฉลี่ย พบว่าเท่ากับ 25.15 เซนติเมตร อยู่ในช่วง 5.5-41 เซนติเมตร ซึ่งเกณฑ์ที่กำหนด พบว่า หากสามารถเอื้อมมือได้ไกลมากกว่าหรือเท่ากับ 10 นิ้ว (25 เซนติเมตร) แสดงถึงความสามารถในการควบคุมสมดุลร่างกายได้ดี จึงมีความเสี่ยงต่อการหกล้มน้อย แต่หากเอื้อมมือได้ระยะระหว่าง 6-10 นิ้ว (15.24-25 เซนติเมตร) แสดงถึงความบกพร่องในการควบคุมสมดุลของร่างกาย และมีความเสี่ยงต่อการหกล้มมากกว่าปกติถึง 2 เท่า แต่ในกรณี ที่เอื้อมมือได้ระยะน้อยกว่า 6 นิ้ว (15.24 เซนติเมตร) แสดงถึงความบกพร่องในการควบคุมสมดุล และจุดศูนย์ถ่วงของร่างกายในระดับสูง จึงมีความเสี่ยงต่อการหกล้มโดยมีความเสี่ยงสูงกว่าปกติถึง 4 เท่า⁸ จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยของ Functional reach test อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด แสดงถึงความสามารถในการควบคุมสมดุลร่างกายได้ดี จึงมีความเสี่ยงต่อการหกล้มน้อย

ค่าเฉลี่ยของ 30-second chair stand หลังการทดลองมีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาถึงค่าเฉลี่ย พบว่าเท่ากับ 15.40 ครั้ง โดยค่าคะแนนที่ทำได้ อยู่ในช่วง 14-16 ครั้ง ซึ่งเกณฑ์ที่กำหนด รายงานว่าหากทำได้น้อยกว่า 8 ครั้ง ถือว่ากล้ามเนื้อขาไม่แข็งแรง พยากรณ์ได้ว่ามีความเสี่ยงในการหกล้ม¹ จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยของ 30-second chair stand อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด แสดงถึงกล้ามเนื้อขาแข็งแรง มีความเสี่ยงในการหกล้มน้อย

2) ผลการทดสอบกลุ่มตัวอย่างที่ 2 ที่ออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายบานไม่รู้โรย พบว่า มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมากขึ้น หลังจากการทดลองโปรแกรมการออกกำลังกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ค่าเฉลี่ยของ Single leg stance test with eye open หลังการทดลองมีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาถึงค่าเฉลี่ย พบว่า เท่ากับ 12.19 วินาที โดยค่าคะแนนที่ทำได้ อยู่ในช่วง 2.1-52 วินาที ซึ่งเกณฑ์ที่กำหนด รายงานว่าหากยืนได้นานน้อยกว่า 30 วินาที ถือว่ามีความเสี่ยงในการล้ม (อารีรัตน์ สุพทธิธาดา, 2553)¹⁰ จะเห็นว่าแม้ว่าการออกกำลังกายจะช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมากขึ้น แต่ก็ยังไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระยะเวลาในการทดลองน้อยเกินไป ทำให้การเพิ่มขึ้นของกล้ามเนื้อยังไม่ถึงตามเกณฑ์ที่กำหนดได้

ค่าเฉลี่ยของ Functional reach test หลังการทดลองมีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาถึงค่าเฉลี่ย พบว่าเท่ากับ 25.05 เซนติเมตร โดยค่าคะแนนที่ทำได้ อยู่ในช่วง 6-38 เซนติเมตร ซึ่งเกณฑ์ที่กำหนด พบว่า หากสามารถเอื้อมมือได้ไกลมากกว่าหรือเท่ากับ 10 นิ้ว (25 เซนติเมตร) แสดงถึงความสามารถในการควบคุมสมดุลร่างกายได้ดี จึงมีความเสี่ยงต่อการหกล้มน้อย แต่หากเอื้อมมือได้ระยะระหว่าง 6-10 นิ้ว (15.24-25 เซนติเมตร) แสดงถึงความบกพร่องในการควบคุมสมดุลของร่างกาย และมีความเสี่ยงต่อการหกล้มมากกว่าปกติถึง 2 เท่า แต่ในกรณี ที่เอื้อมมือได้ระยะน้อยกว่า 6 นิ้ว (15.24 เซนติเมตร) แสดงถึงความบกพร่องในการควบคุมสมดุล และจุดศูนย์ถ่วงของร่างกายในระดับสูง จึงมีความเสี่ยงต่อการ หกล้มโดยมีความเสี่ยงสูงกว่าปกติถึง 4 เท่า (สมนึก กุลสถิตพร, 2549)⁸ จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยของ Functional reach test อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด แสดงถึงความสามารถในการควบคุมสมดุลร่างกายได้ดี จึงมีความเสี่ยงต่อการหกล้มน้อย

ค่าเฉลี่ยของ 30-second chair stand หลังการทดลองมีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาถึงค่าเฉลี่ย พบว่าเท่ากับ 12.60 ครั้ง โดยค่าคะแนนที่ทำได้ อยู่ในช่วง 8-15 ครั้ง ซึ่งเกณฑ์ที่กำหนด รายงานว่าหากทำได้

น้อยกว่า 8 ครั้ง ถือว่ากล้ามเนื้อขาไม่แข็งแรง พยากรณ์ได้ว่ามีความเสี่ยงในการหกล้ม (จงจินตน์ รัตนภินันท์ชัย, 2551)¹ จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยของจะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยของ 30-second chair stand อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด แสดงถึงกล้ามเนื้อขาแข็งแรง มีความเสี่ยงในการหกล้มน้อย

3) กลุ่มตัวอย่างที่ออกกำลังกายกลางแจ้ง และกลุ่มตัวอย่างที่ออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้ง บานไม้รู้โรย มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมากขึ้น หลังจากการทดลองโปรแกรมการออกกำลังกาย ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้จะพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีผลการทดสอบหลังการออกกำลังกายดีขึ้นกว่าเดิม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ผลการทดลองจะพบว่าทั้งกลุ่มตัวอย่างที่ออกกำลังกายด้วยเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้ง และกลุ่มที่ออกกำลังกายโดยใช้เครื่องออกกำลังกายบานไม้รู้โรย ส่งผลให้เกิดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมากขึ้น ดังนั้นจึงควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีการออกกำลังกายอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง เพื่อลดการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อยแก่ผู้สูงอายุได้

2. ผลการทดสอบของเครื่องออกกำลังกายบานไม้รู้โรย ทำให้มวลกล้ามเนื้อของผู้สูงอายุมีความแข็งแรงขึ้น ซึ่งเครื่องออกกำลังกายดังกล่าวมีข้อดีในเรื่องความสะดวกในการใช้งาน สามารถออกกำลังกายในห้องหรือในอาคารได้ มีราคาไม่สูงมากนัก ดังนั้น ควรส่งเสริมและพัฒนาเครื่องออกกำลังกายบานไม้รู้โรยให้มีประสิทธิภาพ คงทน และอำนวยความสะดวกให้กับผู้สูงอายุได้อย่างเหมาะสม เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการออกกำลังกายสามารถที่จะช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของมวลกล้ามเนื้อของผู้สูงอายุให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

3. หน่วยงานสาธารณสุขในชุมชนควรจัดการส่งเสริมการออกกำลังกายอย่างเป็นระบบแก่ผู้สูงอายุ โดยพิจารณาเลือกตามงบประมาณที่มี เช่นเลือกกระหว่างการจัดสร้างลานเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้งของชุมชนหรือส่งเสริมให้แต่ละครัวเรือนจัดสร้างเครื่องออกกำลังกายที่สร้างง่ายและราคาถูกให้ผู้สูงอายุในครอบครัวได้ออกกำลังกายเพื่อชะลอการเกิดภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษากับกลุ่มประชากรผู้สูงอายุที่หลากหลาย และมีจำนวนมากยิ่งขึ้น เพื่อทดสอบเครื่องออกกำลังกายบานไม้รู้โรยให้มีประสิทธิภาพที่เหมาะสมและช่วยเพิ่มความแข็งแรงของมวลกล้ามเนื้อของผู้สูงอายุให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. จงจินตน์ รัตนภินันท์ชัย. (2551). ตำรากายภาพบำบัดคลินิก. เชียงใหม่: ดาราวรรณการพิมพ์.
2. เจริญ กระบวนรัตน์. (2549). ยางยืดพิชิตโรค. กรุงเทพฯ: แกรนด์สปอร์ต กรุ๊ป.
3. ปิยวรรณ กิตติสกุลนาม, สุรเมธ อิศรานุวัฒน์ชัย และเกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์. (2561). Sarcopenia in Older Adults. ใน เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์ และคณะ (บ.ก.), ตำราเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. (น.313-34). กรุงเทพฯ: รุ่งศิลป์การพิมพ์.
4. ประไพวรรณ ศรีเมธาวรรณ. (2552). กิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชนบทภาคใต้. สารนิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
5. มยุรี อนุสมสุข. (2558). ผลของโปรแกรมกิจกรรมทางกายแบบผสมผสานต่อระดับกิจกรรมทางกายและสมรรถภาพการทำงานที่ทางกายผู้สูงอายุ. วารสารสาธารณสุขศึกษา พลศึกษาและสันทนาการ, 43(1), 277-289.
6. วิไลลักษณ์ ปักษา. (2553). ผลการศึกษาน้ำหนักของร่างกายและด้วยยางยืดที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในผู้สูงอายุ. ปริญญานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
7. ลิขิต ทองมา และคณะ. (2564). บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้สูงอายุที่บ้านที่มีภาวะมวลกล้ามเนื้อน้อย. วารสารพยาบาลทหารบก ปีที่ 22 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2564
8. สมนึก กุลสถิตพร. (2549). ภาพถ่ายบำบัดในผู้สูงอายุ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:ออฟเซ็ท เพรส.

9. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2554. ระบบฐานข้อมูลด้านสังคมและคุณภาพชีวิต. ค้นเมื่อ 30 กรกฎาคม 2560, จาก <https://www.social.nesdb.go.th>
10. อาริรัตน์ สุพุทธิธาดา. (2553). Fall in elderly: Biomedical approach. เอกสารประกอบการเรียน. กรุงเทพฯ; คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
11. BorstSE. (2004). Interventions for Sarcopenia and muscle weakness in older people. Age and Ageing. 33: 548-555.UK:British Geriatrics Society.

Received: 6 Oct. 2023, Revised: 23 Oct. 2023

Accepted: 28 Sep. 2023

บทความวิจัย

การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อทางแมลงในพื้นที่เปลี่ยนแปลง
ระบบนิเวศวิทยาอำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิปราณ สุกุมลันธนัน^{1*}, จินตนา อุ่นแสง¹, ปัทสรา มาชัยภูมิ¹,
มนัสพงษ์ มลาลา¹, พิเชษฐ์ กงษา¹, ราตรี ตั้งรัตนกุลกุล¹ ประไพพรรณ ครองสมบัติ¹

บทคัดย่อ

การก่อสร้างแหล่งกักเก็บน้ำส่งผลให้ระบบนิเวศวิทยาเปลี่ยนแปลงไป จังหวัดชัยภูมิมีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำในอำเภอบ้านเขว้าขึ้น ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงทางนิเวศวิทยาของแมลงและยุงพาหะนำโรคเพิ่มขึ้น มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อทางแมลงในพื้นที่เปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยา อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1) แกนนำสุขภาพ จำนวน 56 คน และ 2) ประชาชนที่อาศัยอยู่ในตำบลสีบน อำเภอบ้านเขว้า จำนวน 115 คน ดำเนินการวิจัย 4 ระยะ ได้แก่ ขั้นวางแผน ขั้นปฏิบัติ ขั้นสังเกต และขั้นสะท้อนผล เก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม สังเกต และสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติอนุमानโดยการวิเคราะห์ค่าที และการทดสอบค่าเอฟ ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อทางแมลง มี 4 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาบริบท 2) วิเคราะห์ปัญหาและถ่ายทอด 3) การประเมินผล 4) ถอดบทเรียนและคืนข้อมูล ทำให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อทางแมลงของกลุ่มตัวอย่างภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=3.11$, $SD=0.60$) ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อทางแมลง พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่อครัวเรือน สถานภาพสมรส การศึกษา และอาชีพ ต่างกันจะมีค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สรุปว่าแนวทางการพัฒนาดังกล่าว สามารถสร้างเสริมให้ประชาชนมีความรอบรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อทางแมลงในระดับพื้นที่ได้ดีมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ความรอบรู้ด้านสุขภาพ, โรคติดต่อทางแมลง, การพัฒนา

¹ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา

*Corresponding author E-mail: narp_academy@hotmail.com

Original Article

The Development of Health Literacy for Vector Borne Disease in the Ecosystem Change Area of Ban Khao district, Chaiyaphum Province

Pran Sukumolanan¹, Chintana Unsang¹,
Prapatsara Machaiyaphum¹, Manatpong Mala¹, Pichet Kongcha¹,
Ratree Tungrattanakamolkul¹, Prapaipan Kongsombat¹

Abstract

The construction of water reservoirs can change the ecology. Chaiyaphum Province has built a reservoir in Ban Khwao District. This effect changes in the ecology of insects and mosquitoes that carry disease. This action research was conducted in the study; its object to develop Health Literacy for Vector Borne Disease in the Ecosystem Change Area of Ban Khao district, Chaiyaphum Province. The samples consist of, 1) 56 health leaders, 2) 115 people in Sheebon sub-district, Ban Khwao district. Methods included 4 stages; planning, action, observation and reflect. Collected data by focus group, observation and interview. The statistical data were percentage, mean, standard derivation, t-test and F-test. The results found that health literacy development has 4 steps. Health 1) Context, 2) Analyzing problems and sharing, 3) Evaluation, and 4) Lessons learned. The development made health literacy for vector borne disease was high ($\bar{X}=3.11$, $SD=0.60$). For the comparative result on mean of health literacy for vector borne, it found that the samples with different household income, marital status, education and occupation, were significantly different in statistics at 0.05. Finally, the result found that the guidelines can be good strengthen health literacy for vector borne disease at the community level.

Keyword: Health literacy, Vector borne disease, the development

¹ The Office of Disease Prevention Control 9th Nakhon Ratchasima

*Corresponding author E-mail: narp_academy@hotmail.com

บทนำ

ประเทศไทยมีการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการชลประทานมาอย่างยาวนานทั้งการสร้างเขื่อน อ่างเก็บน้ำ ฝาย หรือแม้กระทั่งประตูระบายและชลื่อน้ำ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพนิเวศจากแหล่งน้ำที่มีน้ำไหลเป็นแหล่งน้ำที่มีน้ำนิ่ง โดยมีปริมาณน้ำระบายลงท้ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้มีแหล่งน้ำตามธรรมชาติเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงพาหะนำโรค โดยเฉพาะยุงซึ่งสามารถนำติดต่อกันได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรคไข้ปวดข้อยุงลาย โรคติดเชื้อไวรัสซิกา โรคมาลาเรีย เป็นต้น ก็จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การก่อสร้างเขื่อนศรีนครินทร์ จังหวัดกาญจนบุรี ทำให้เกิดโรคมาลาเรีย และไข้เลือดออกกระบาดมากขึ้น ส่วนเขื่อนเชี่ยวหลาน และเขื่อนบางลาง ได้เกิดการระบาดโรคเท้าช้างและโรคไข้มาลาเรีย¹ การสร้างเขื่อนร้อยเอ็ด เขื่อนยโสธร-พนมไพร และเขื่อนธาตุน้อย ส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อบริเวณเกษตรกรรมการดำรงชีพ และระบบนิเวศลุ่มน้ำ² โดยที่เขื่อนอาจทำให้น้ำที่กักเก็บไว้มีคุณภาพลดลง ก่อให้เกิดการเพาะและขยายพันธุ์ของเชื้อโรคที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์และสัตว์เลี้ยง นอกจากนี้การก่อสร้างแหล่งกักเก็บน้ำหรือเขื่อนอาจเป็นแหล่งเพาะและขยายพันธุ์ยุงซึ่งเป็นพาหะนำโรค ได้แก่ ไข้มาลาเรีย หรือไข้เลือดออก เป็นต้น³ โดยจากการศึกษาของกรมชลประทานพบการเปลี่ยนแปลงทางระบบนิเวศวิทยาโรคติดต่อมาโดยแมลงในพื้นที่พัฒนาแหล่งน้ำทั่วประเทศไทย เช่น อ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่กวงอุดมธารา จังหวัดเชียงใหม่ พบลูกน้ำยุงลายพาหะนำโรคไข้เลือดออกบริเวณแคมป์ก่อสร้างคนงานสูงกว่ามาตรฐาน⁴ อ่างเก็บน้ำแม่เนิ้ง จังหวัดลำปาง พบค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายสูงกว่ามาตรฐาน (ร้อยละลูกน้ำยุงลายที่พบต่อหลังคาเรือนมากกว่าร้อยละ 10) และพบยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออก ไข้ปวดข้อยุงลาย โรคติดเชื้อไวรัสซิกา โรคไข้มาลาเรีย และโรคเท้าช้าง⁵ และโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำร้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดอุดรธานี มีรายงานพบผู้ป่วยโรคติดต่อนำโดยแมลง 6 โรค ได้แก่ ไข้เลือดออก โรคมาลาเรีย โรคไข้ปวดข้อยุงลาย โรคเท้าช้าง โรคติดเชื้อไวรัสซิกา และโรคไข้สมองอักเสบ และพบยุงพาหะนำโรคดังกล่าวในพื้นที่ด้วย⁶

จังหวัดชัยภูมิ ได้มีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำลำน้ำชีอันเนื่องมาจากพระราชดำริขึ้น โดยมีพื้นที่ได้รับผลกระทบทางระบบนิเวศวิทยาในระยะแรก คือ บ้านละหานค่าย หมู่ 2 ตำบลโคกสะอาด อำเภอหนองบัวระเหว และบ้านยางนาดี ตำบลสีหิน อำเภอบ้านเขว้า โดยสถานการณ์โรคติดต่อนำโดยแมลงจังหวัดชัยภูมิที่เป็นปัญหา คือ โรคไข้เลือดออก ซึ่งพบการระบาดในปี 2561 – 2563 โดยพบอัตราป่วยเฉลี่ยย้อนหลัง 3 ปี เท่ากับ 174.34 ต่อแสนประชากร ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศไทย (146.04 ต่อแสนประชากร)⁸ โดยที่อำเภอบ้านเขว้าก็พบการระบาดของโรคไข้เลือดออกเช่นกัน โดยอัตราป่วยเฉลี่ยมากกว่า 100 ต่อแสนประชากร ส่วนสถานการณ์โรคไข้มาลาเรียจังหวัดชัยภูมิ ตั้งแต่ปี 2561 - 2563 พบผู้ป่วย 9 ราย เป็นการติดเชื้อในพื้นที่ ร้อยละ 22.2 อำเภอบ้านเขว้าพบการระบาดของโรคไข้มาลาเรียอีกเช่นกัน โดยพบผู้ป่วย 2 ราย ติดเชื้อจากต่างพื้นที่⁹

ตำบลสีหิน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็นพื้นที่รับผลกระทบทางนิเวศวิทยาจากการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ โดยตรง คือ เป็นพื้นที่โครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำลำน้ำชีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ก็พบปัญหาโรคติดต่อนำโดยแมลงเช่นกัน โดยพบการระบาดของโรคไข้เลือดออก 3 ปี (ปี 2561 - 2563) ต่อเนื่อง สอดคล้องกับการระบาดของโรคไข้เลือดออกจังหวัดชัยภูมิ และพบความเสี่ยงด้านพาหะนำโรค คือ พบค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายในหมู่บ้านสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (ร้อยละลูกน้ำยุงลายที่พบต่อหลังคาเรือนมากกว่าร้อยละ 10) ประชาชนยังไม่เข้าใจผลกระทบจากการก่อสร้างแหล่งเก็บน้ำว่าส่งผลต่อสุขภาพอย่างไร ขาดการมีส่วนร่วมจากชุมชนในเรื่องการป้องกันควบคุมโรคติดต่อนำโดยแมลงจากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องหาแนวทางเพื่อจัดการปัญหาด้านโรคติดต่อนำโดยแมลงในพื้นที่ โดยใช้การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพใน 5 ด้าน ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูล การเข้าใจ การติดตาม การตัดสินใจ และการนำไปใช้¹⁰ เพื่อพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อนำโดยแมลงของประชาชนในพื้นที่เปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยาอำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ ทั้งนี้เพื่อให้ประชาชนมีทักษะความรู้ด้านสุขภาพอย่างเพียงพอ พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศได้ทันทั้งที่

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) แบบวงรอบของ Kemmis & McTaggart¹¹ รูปแบบการศึกษาแบ่งเป็น 4 ระยะ ระยะเวลาการศึกษา ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2564 – 30 กันยายน 2565 แบบแผนงานวิจัยเป็นแบบศึกษากลุ่มเดียววัดหลังการทดลอง (One-group posttest-only design) รายละเอียดดังนี้

1. ขั้นวางแผน (Planning) วิเคราะห์สภาพปัญหาและบริบทด้านโรคติดต่อในตำบลชินอำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็นพื้นที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยาจากการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำลำน้ำชีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ หลังจากนั้นจัดประชุมวางแผนการพัฒนาความรู้สุขภาพด้านโรคติดต่อในตำบลชินอำเภอบ้านเขว้า โดยคัดเลือกแกนนำสุขภาพด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ได้แก่ ผู้รับผิดชอบงานควบคุมโรคสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ, ผู้รับผิดชอบงานควบคุมโรคขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, ครูอนามัยและนักเรียน, ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล, ผู้นำชุมชน, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน, สมาชิกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประจำหมู่บ้าน และตัวแทนภาคเอกชนในชุมชน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 56 คน

2. ขั้นการปฏิบัติ (Action) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำแผนพัฒนาความรู้ด้านโรคติดต่อในตำบลชินอำเภอบ้านเขว้า โดยให้แกนนำสุขภาพนำไปถ่ายทอดให้ประชาชนในพื้นที่ต่อไป

3. ขั้นสังเกต (Observation) ติดตามผลการปฏิบัติงานตามแผนพัฒนา และศึกษาผลการพัฒนาความรู้ด้านโรคติดต่อในตำบลชินอำเภอบ้านเขว้า โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยา

ประชากรที่ศึกษา คือ ประชาชนในพื้นที่หมู่ 5, 10 บ้านชิน ตำบลชิน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 989 คน กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณตัวอย่างคำนวณค่าเฉลี่ยในประชากร กรณีทราบจำนวนประชากร¹²

$$n = \frac{Z^2 \alpha N \sigma^2}{Z^2 \alpha \sigma^2 + (N-1)d^2}$$

โดยที่ n = ขนาดตัวอย่าง, N = จำนวนประชากรหมู่ 5, 10 ตำบลชิน อำเภอบ้านเขว้า จำนวน 989 คน, σ^2 = ค่าความแปรปรวนของความรอบรู้ด้านสุขภาพที่โรคไข้เลือดออก¹³ เท่ากับ 0.240, Z = ระดับความเชื่อมั่น เท่ากับ 1.96 และ d = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ เท่ากับ 0.10

ดำเนินการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มแบบเป็นระบบ (Systematic sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 85 คน

4. ขั้นสะท้อนผล (Reflect) ถอดบทเรียนและคืนข้อมูลผลการปฏิบัติตามแผนให้กับแกนนำสุขภาพวัตถุประสงค์เพื่อให้แกนนำสุขภาพรับทราบผลการดำเนินงานและผลการเฝ้าระวังโรคติดต่อในตำบลชินอำเภอบ้านเขว้า เพื่อให้นำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนากระบวนการทำงานให้ดียิ่งขึ้น และขยายผลไปสู่พื้นที่อื่นๆ ต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อในตำบลชินอำเภอบ้านเขว้า โดยความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ด้วยดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์โดยผู้เชี่ยวชาญจากกรมควบคุมโรค 3 คน ผลพบทุกข้อมีค่ามากกว่า 0.5 ขึ้นไป และหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) สำหรับแบบสอบถามความรู้ โดยทดลองใช้ในกลุ่มประชาชนบ้านละหานค่าย ตำบลโคกสะอาด อำเภอนองบัวระเหว จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็นพื้นที่โครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำลำน้ำชีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำนวน 30 คน และนำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Coefficient Alpha's Cronbach) เท่ากับ 0.91

เกณฑ์การแปลผลระดับความรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อในตำบลชินอำเภอบ้านเขว้า

ระดับ	ค่าเฉลี่ย
ต่ำ	น้อยกว่า 1.34
ปานกลาง	1.34 – 2.67
สูง	มากกว่า 2.67

หลังจากนั้นดำเนินการเก็บข้อมูลโดยสนทนากลุ่ม สังเกต สัมภาษณ์ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อในตำบลชินอำเภอบ้านเขว้า จำแนกตามเพศ รายได้ การป่วยด้วยโรคติดต่อในตำบลชินอำเภอบ้านเขว้า สมาชิกในครอบครัวป่วยด้วยโรคติดต่อ

นำโดยแมลง โดยใช้ทดสอบสมมติฐานโดยการวิเคราะห์ค่าที (Independent Sample t-test) และจำแนกตามสถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ สมาชิกในครอบครัว การอาศัยในพื้นที่ โดยทดสอบค่าเอฟ หรือการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (F-test/One-way ANOVA)¹⁴ ส่วนข้อมูลคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

ผลการศึกษา

1. วิเคราะห์สภาพปัญหาและบริบทด้านโรคติดต่อมาโดยแมลงในพื้นที่

สถานการณ์โรคไข้เลือดออกในตำบลชีบน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ พบการระบาดของโรค 3 ปี ต่อเนื่องในปี 2561 - 2563 แต่ปี 2564 ไม่พบผู้ป่วยในพื้นที่ ผลสำรวจค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา พบค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายในครัวเรือน (House Index: HI) เท่ากับ 52.63 ซึ่งอยู่ในระดับความเสี่ยงสูง (เกณฑ์ HI > 10) ผลการศึกษากฎวิทยา (จับยุงและแมลงพาหะ) มาวินิจฉัยและแยกชนิดพบบุงพาหะนำโรคไข้มาลาเรีย *An.barbirostris* โรคเท้าช้าง *Cx.quinquefasciatus*, *Mn.indiana*, *Mn.uniformis*, *Mn.annulifera*, *Mn.dives* โรคไข้สมองอักเสบ *Cx.gelidus* ผลการวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ความรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อมาโดยแมลง จำแนกได้ 3 ด้าน คือ 1) ด้านบุคคล พบประเด็นปัญหา คือ ประชาชนยังไม่เข้าใจผลกระทบจากการก่อสร้างแหล่งเก็บน้ำในพื้นที่ว่าส่งผลต่อสุขภาพอย่างไร ขาดการมีส่วนร่วมจากชุมชนในเรื่องการสื่อสารการป้องกันควบคุม ขาดการสื่อสารกับแรงงานต่างพื้นที่เข้ามาก่อสร้างแหล่งเก็บน้ำซึ่งอาจเป็นตัวกลางนำโรคติดต่อมาโดยแมลงเข้ามา 2) ด้านเชื้อก่อโรค พบประเด็นปัญหา คือ อำเภอลำเลียงพบการระบาดของโรคไข้มาลาเรีย อาจนำเข้าเข้ามาในพื้นที่ได้ ไม่มีการสื่อสารและทำความเข้าใจกับประชาชนที่มากพอกในเรื่องโรคไข้เลือดออก ซึ่งมีแนวโน้มกลับมาระบาดในพื้นที่ 3) ด้านสิ่งแวดล้อม พบประเด็นปัญหา คือ ไม่มีหน่วยงานมาสื่อสารว่าเมื่อมีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำจะส่งผลให้มีความเสี่ยงเรื่องแหล่งเพาะพันธุ์ยุงเพิ่ม คือ มีการกักเก็บน้ำเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย คนงานก่อสร้างอาจนำโรคที่มากับยุงมาจากพื้นที่อื่น เช่น โน้คไข้มาลาเรีย โรคเท้าช้าง เป็นต้น ประชาชนยังมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการสิ่งแวดล้อมในบ้านตนเองไม่เพียงพอ ทำให้ค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายสูงกว่าเกณฑ์ (ร้อยละลูกน้ำยุงลายที่พบต่อหลังคาเรือนมากกว่าร้อยละ 10) และไม่มีการสำรวจประเมิน และสื่อสารให้ประชาชนทราบว่าแมลงพาหะนำโรคอยู่ในพื้นที่

2. การจัดทำแผนพัฒนาความรู้ด้านโรคติดต่อมาโดยแมลงในพื้นที่

ผู้วิจัยและแกนนำสุขภาพ ร่วมประชุมวิเคราะห์ปัญหาโรคติดต่อมาโดยแมลงในพื้นที่ตำบลชีบน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ และจัดทำแผนงานโครงการเสนอรับงบประมาณจากกรมชลประทาน โดยมีกิจกรรมที่สำคัญ คือ 1) ประชุมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อมาโดยแมลงในพื้นที่เปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยาอำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ 2) จัดทำแผนปฏิบัติงานระดับหมู่บ้าน 3) ศึกษากฎวิทยาแมลงพาหะนำโรค และ 4) จัดประชุมถอดบทเรียนการดำเนินงาน

3. ผลการการพัฒนาความรู้ด้านโรคติดต่อมาโดยแมลง

3.1 ผลการติดตามการดำเนินงานตามแผน

ผู้วิจัยและแกนนำสุขภาพ ได้ร่วมกันพัฒนาและติดตามแผนการพัฒนาความรู้ด้านโรคติดต่อมาโดยแมลงในพื้นที่ตำบลชีบน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ โดยสรุปผลได้ดังตาราง 1

ตารางที่ 1 ผลการติดตามแผนการพัฒนาความรู้ด้านโรคติดต่อมาโดยแมลง

กิจกรรม	ผลดำเนินงาน
1. ประชุมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ	-จัดประชุมร่วมกับแกนนำสุขภาพ จำนวน 56 คน ในวันที่ 7 มิถุนายน 2565 ณ รพ.สต.ยางนาดี ตำบลชีบน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ
โรคติดต่อมาโดยแมลงในพื้นที่ในกลุ่มแกนนำสุขภาพ	-พัฒนาความรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อมาโดยแมลง โดยใช้ทฤษฎีสร้างทักษะความรู้ด้านสุขภาพ 5 ด้าน (K-shape) ได้แก่ ทักษะการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ทักษะการเข้าใจ ทักษะการได้ถาม ทักษะการตัดสินใจ และทักษะการนำไปใช้

กิจกรรม	ผลดำเนินงาน
2. จัดทำแผนพัฒนา ความรอบรู้ด้าน โรคติดต่อมาโดยแมลง ระดับหมู่บ้าน	-จัดประชุมร่วมกับแกนนำสุขภาพ จำนวน 56 คน ในวันที่ 7 มิถุนายน 2565 ณ รพ.สต.ยางนาดี ตำบลชีบน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิใช้กระบวนการ AIC วางแผนแบบมีส่วนร่วมมาจัดทำแผนปฏิบัติงานระดับหมู่บ้าน ได้กิจกรรม 3 กิจกรรม คือ 1) กิจกรรมกำจัดลูกน้ำยุงลายในหมู่บ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 2) กิจกรรมรณรงค์ทำความสะอาดหมู่บ้าน เดือนละ 2 ครั้ง 3) กิจกรรมอบรมให้ความรู้และหาแนวทางขจัดปัญหาไขเลือดออกในชุมชนในกลุ่มประชาชน วัด โรงเรียน
3. ศึกษาภูมิวิทยาแมลง พาหะนำโรค	<u>1) ผลการสำรวจแมลงพาหะทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน</u> ครั้งที่ 1 เดือนมิถุนายน 2565 พบแมลงพาหะนำโรค คือ ยุงลาย <i>Ae.albopictus</i> , <i>Ae.aegypti</i> (โรคไขเลือดออก), ยุงรำคาญ <i>Cx.quinquefasciatus</i> , <i>Cx.gelidus</i> , ยุงเสือ <i>Mn.indiana</i> , <i>Mn.uniformis</i> , <i>Mn.annulifera</i> , <i>Mn.dives</i> (ใช้สมองอักษะ, เท้าช้าง), ครั้งที่ 2 เดือนสิงหาคม 2566 พบแมลงพาหะนำโรค คือ ยุงลาย <i>Ae.albopictus</i> , <i>Ae.aegypti</i> (โรคไขเลือดออก), ยุงรำคาญ <i>Cx.quinquefasciatus</i> , <i>Cx.gelidus</i> , ยุงเสือ <i>Mn.annulifera</i> , <i>Mn.dives</i> (ใช้สมองอักษะ, เท้าช้าง), ยุงก้นปล่อง <i>An.barbirostris</i> (มาลาเรีย) จากผลการสำรวจ สรุปได้ว่าพื้นที่หมู่ 5, 10 ตำบลชีบน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ เป็นพื้นที่เสี่ยงโรคติดต่อมาโดยแมลง เนื่องจากพบแมลงพาหะนำโรคในหมู่บ้าน <u>2) ผลสำรวจค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายในหมู่บ้าน</u> ดำเนินการสุ่มสำรวจจำนวน 40 หลังคาเรือน ครอบคลุมทั้งหมู่บ้าน ครั้งที่ 1 เดือนมิถุนายน 2566 พบค่าร้อยละลูกน้ำยุงลายที่พบต่อหลังคาเรือน HI = 47.54, ค่าดัชนีที่พบลูกน้ำยุงลายต่อภาชนะทั้งหมด CI = 16.43 ครั้งที่ 2 เดือนกรกฎาคม 2566 ค่า HI = 32.79, CI = 11.79 และครั้งที่ 3 เดือนสิงหาคม 2566 ค่า HI = 41.38, CI = 16.25 จากผลการสำรวจสรุปได้ว่า พื้นที่หมู่ 5, 10 ตำบลชีบน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดการระบาดของโรคไขเลือดออก โรคไขปวดข้อยุงลาย และโรคติดเชื้อไวรัสซิกาในพื้นที่ได้ เนื่องจากพบค่าดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI > 10
4. จัดประชุมถอด บทเรียนการดำเนินงาน	-จัดประชุมถอดบทเรียนการดำเนินงานพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อมาโดยแมลง ร่วมกับแกนนำสุขภาพ จำนวน 56 คน ในวันที่ 26 สิงหาคม 2565 ณ รพ.สต.ยางนาดี ตำบลชีบน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิโดยมีการคืนข้อมูลผลการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพฯ ผลการศึกษากฎิยาแมลงพาหะนำโรค และมีการสรุปปัจจัยความสำเร็จ ปัญหาอุปสรรค ร่วมกัน

3.2 ผลการศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อมาโดยแมลงในกลุ่มประชาชน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่อาศัยในหมู่ 5, 10 ตำบลชีบน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 115 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.7 อายุเฉลี่ย $\bar{X}$ = 52.1 ปี (SD = 13.9 ปี) สถานภาพสมรส/คู่ ร้อยละ 82.6 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 44.3 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 67.8 รายได้ต่อเดือนไม่พอกับค่าใช้จ่าย ร้อยละ 56.5 มีสมาชิก 3 – 4 คน อาศัยในครอบครัว ร้อยละ 49.6 สมาชิกในครอบครัวเคยป่วยด้วยโรคไขเลือดออก ร้อยละ 19.1 และอาศัยอยู่ในพื้นที่ 10 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 85.2

ผลการวิเคราะห์ความรอบรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อมาโดยแมลงภาพรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 3.11, SD = 0.60) เมื่อแยกรายประเด็นพบว่า ทักษะการนำไปใช้มีค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพมากที่สุด อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 3.37, SD = 0.54) ส่วนทักษะการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารมีค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพน้อยที่สุด อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.89, SD = 0.87) แต่เมื่อแยกรายด้านความรอบรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อมาโดยแมลง พบว่า 1) ทักษะการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การค้นหาและเข้าถึงข้อมูล ข่าวสาร ขณะอยู่ที่บ้านและข้างนอกเกี่ยวกับการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายภายในบ้านและนอกบ้าน ($\bar{X}$ = 2.99, SD = 0.93), 2) ทักษะการเข้าใจ ประเด็นที่มี

ค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ สามารถอ่าน/ทำความเข้าใจและสรุปจากการฟังข้อมูลเรื่องการจัดสภาพบ้านเรือน แล้วสามารถนำมาดูแลบ้านเรือนของท่านให้ปลอดภัยจากแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ($\bar{X} = 3.21$, SD = 0.83), 3) ทักษะการสื่อสารและการไต่ถาม ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะจากแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการ ($\bar{X} = 3.20$, SD = 0.79), 4) ทักษะการตัดสินใจ ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ สามารถเลือกวิธีการที่เหมาะสมในการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย กำจัดลูกน้ำยุงลายภายในบ้านและบริเวณนอกบ้านได้ ($\bar{X} = 3.29$, SD = 0.77) และ 5) ทักษะการนำไปใช้ ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ การควบคุม กำกับสุขภาพตนเอง ให้นอนกางมุ้ง ($\bar{X} = 3.67$, SD = 0.67) แสดงดังตาราง 2

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรอบรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อ นำโดยแมลงทั้ง 5 ด้าน (n = 115)

ข้อคำถาม	ระดับความสามารถ				$\bar{X}$ (SD) ระดับ
	ทำได้ ง่ายมาก จำนวน (ร้อยละ)	ทำได้ ค่อนข้าง ง่าย จำนวน (ร้อยละ)	ทำได้ ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	ทำได้ ยาก มาก จำนวน (ร้อยละ)	
1.ทักษะการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร					2.89(0.87) ปานกลาง
1.1. การค้นหาและเข้าถึงข้อมูล ข่าวสาร ขณะอยู่ที่บ้าน และข้างนอกเกี่ยวกับการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายภายในบ้านและนอกบ้าน	41 (35.7)	40 (34.8)	26 (22.6)	8 (7.0)	2.99(0.93) ปานกลาง
1.2. การตรวจสอบความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากหลายๆ แหล่งก่อนนำไปใช้ในการกำจัดลูกน้ำยุงลาย	34 (29.6)	49 (42.6)	23 (20.0)	9 (7.8)	2.94(0.90) ปานกลาง
1.3. การคัดเลือกข้อมูลการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ จากแหล่งข้อมูลและวันเดือนปีที่ระบุไว้ว่ามีความทันสมัย ทันเหตุการณ์เป็นปัจจุบัน	24 (20.9)	48 (41.7)	34 (29.6)	9 (7.8)	2.76(0.88) ปานกลาง

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรอบรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อ นำโดยแมลงทั้ง 5 ด้าน (n = 115)

ข้อคำถาม	ระดับความสามารถ				$\bar{X}$ (SD) ระดับ
	ทำได้ ง่ายมาก จำนวน (ร้อยละ)	ทำได้ ค่อนข้าง ง่าย จำนวน (ร้อยละ)	ทำได้ ค่อนข้าง ยาก จำนวน (ร้อยละ)	ทำได้ ยาก มาก จำนวน (ร้อยละ)	
1.4. การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะจากอินเทอร์เน็ต สื่อสิ่งพิมพ์ และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้	37 (32.2)	37 (32.2)	24 (20.9)	17 (14.8)	2.82(1.05) ปานกลาง
1.5 เมื่อมีความสงสัย กังวลใจ เกี่ยวกับโรคติดต่อ นำโดยยุงลายจะสืบค้นหาข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อถือได้ทันที	36 (31.3)	47 (40.9)	23 (20.0)	9 (7.8)	2.96(0.91) ปานกลาง
2.ทักษะการเข้าใจ					3.11(0.74) สูง
2.1 สามารถทำความเข้าใจความสำคัญของวิธีกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายจากการอ่าน ฟัง ได้ครบถ้วน	49 (42.6)	44 (38.3)	17 (14.8)	5 (4.3)	3.19(0.85) สูง
2.2 สามารถอ่าน/ทำความเข้าใจและสรุปจากการฟังข้อมูลเรื่องการจัดสภาพบ้านเรือน แล้วสามารถนำมาดูแลบ้านเรือนของท่านให้ปลอดจากแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	49 (42.6)	46 (40.0)	15 (13.0)	5 (4.3)	3.21(0.83) สูง
2.3 สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ เอกสารหรือแผ่นพับที่ เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อจากยุงลายได้	43 (37.4)	52 (45.2)	16 (13.9)	4 (3.5)	3.17(0.79) สูง
2.4 สามารถอ่านและเข้าใจข้อมูลด้านสุขภาพการป้องกันโรคติดต่อจากยุงลายจากสื่อ เช่น สิ่งพิมพ์ แผ่นพับ โปสเตอร์ ใบสั่งแพทย์ โปรแกรมใช้งานบนมือ ถือ (application) และสื่อออนไลน์ (Facebook, line) ได้	40 (34.8)	33 (28.7)	32 (27.8)	10 (8.7)	2.90(0.99) ปานกลาง
2.5 รู้และเข้าใจในคำอธิบายและคำศัพท์ของผู้ให้บริการสุขภาพจากสถานพยาบาลจากสถานพยาบาลเรื่องการป้องกันป้องกันโรคติดต่อจากยุงลาย	39 (33.9)	52 (45.2)	19 (16.5)	5 (4.3)	3.09(0.82) สูง
3.ทักษะการสื่อสารและการไต่ถาม					3.08(0.73) สูง
3.1 การสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะจากแพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการ	47 (40.9)	46 (40.0)	20 (17.4)	2 (1.7)	3.20(0.79) สูง
3.2 การพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนบ้าน เกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมในบ้านและชุมชน เพื่อป้องกันโรคที่มียุงลายเป็นพาหะ	38 (33.0)	45 (39.1)	25 (21.7)	7 (6.1)	2.99(0.89) ปานกลาง
3.3 สามารถชักชวนเพื่อนบ้านให้ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลายในครัวเรือนของแต่ละคนได้	36 (31.3)	55 (47.8)	16 (13.9)	8 (7.0)	3.03(0.86) สูง

3.4 สามารถแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์การป้องกันโรคที่มีอยู่กลายเป็นพาหะ	30 (26.1)	64 (55.7)	15 (13.0)	6 (5.2)	3.03(0.78) สูง
3.5 สามารถพูดคุย ชักถาม กับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเพื่อให้ได้ข้อมูลหรือบริการที่เหมาะสมเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมในบ้านและชุมชน เพื่อป้องกันโรคที่มีอยู่กลายเป็นพาหะเหมาะสมกับชีวิตประจำวันของท่านได้	45 (39.1)	48 (41.7)	17 (14.8)	5 (4.3)	3.16(0.83) สูง
4.ทักษะการตัดสินใจ					3.09(0.71) สูง
4.1 สามารถเลือกวิธีการที่เหมาะสมในการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย กำจัดลูกน้ำยุงลายภายในบ้านและบริเวณนอกบ้านได้	53 (46.1)	44 (38.3)	16 (13.9)	2 (1.7)	3.29(0.77) สูง
4.2 การเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของวิธีการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายหลายวิธี ก่อนกำจัดลูกน้ำยุงลายภายในบ้านและบริเวณนอกบ้านได้	40 (34.8)	53 (46.1)	19 (16.5)	3 (2.6)	3.13(0.78) สูง
4.3 หากมีคนแนะนำวิธีการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายหรือเชิญชวนให้ผลิตภัณฑ์กำจัดยุงลาย จะไตร่ตรองถึงเหตุผลความเป็นจริง ก่อนตัดสินใจเชื่อและทำตาม	39 (33.9)	48 (41.7)	23 (20.0)	5 (4.3)	3.05(0.85) สูง
4.4 เมื่อเห็นโฆษณาผลิตภัณฑ์ป้องกันยุงและสนใจในสินค้านั้น สามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อประเมินความน่าเชื่อถือก่อนตัดสินใจซื้อ	32 (27.8)	52 (45.2)	26 (22.6)	5 (4.3)	2.97(0.83) ปานกลาง
4.5 สามารถวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียเพื่อเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ป้องกันยุงลายได้	36 (31.3)	52 (45.2)	21 (18.3)	6 (5.2)	3.03(0.84) สูง
5.ทักษะการนำไปใช้					3.37(0.54) สูง
5.1 การวางแผนการดูแลสิ่งแวดล้อม เช่น ห้องน้ำ แจกัน ภาชนะขังน้ำ ยางรถยนต์ ในบ้านให้ครบทุกจุด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	56 (48.7)	46 (40.0)	11 (9.6)	2 (1.7)	3.36(0.73) สูง
5.2 การจัดสรรเวลา เพื่อมาดูแลบ้านเรือนของท่านไม่ให้มีแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายได้	47 (40.9)	57 (49.6)	10 (8.7)	1 (0.9)	3.30(0.67) สูง
5.3 สามารถกำหนดให้ 1 วันใน 1 สัปดาห์เป็นวันกำจัดลูกน้ำยุงลาย เช่น กำจัดลูกน้ำยุงลายทุกวันอาทิตย์	45 (39.1)	51 (44.3)	17 (14.8)	2 (1.7)	3.21(0.76) สูง
5.4 การเตือนตนเองเปลี่ยนถ่ายน้ำในโถงหรือภาชนะเก็บน้ำ ท่านจัดการครบทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเปลี่ยน ถ่ายน้ำ ล้าง และขัดให้สะอาดก่อน	47 (40.9)	58 (50.4)	9 (7.8)	1 (0.9)	3.31(0.65) สูง
5.5 การควบคุม กำกับสุขภาพตนเอง ให้นอนกางมุ้ง	87 (75.7)	21 (18.3)	4 (3.5)	3 (2.6)	3.67(0.67) สูง

3.3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อนำโดยแมลง

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อนำโดยแมลง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ครัวเรือนต่อเดือนเพียงพอและไม่เพียงพอ มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อนำโดยแมลงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงดังตาราง 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อ นำโดยแมลงด้วยสถิติ Independent t-test

จำแนกตาม	n	$\bar{X}$	SD	t	Sig.
1. รายได้ครัวเรือนต่อเดือน					
เพียงพอ	50	3.26	0.44	2.393	0.01*
ไม่เพียงพอ	65	2.99	0.69		

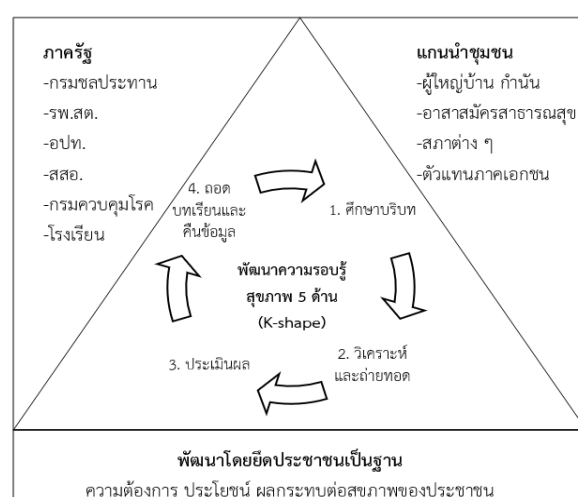
ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อ นำโดยแมลง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพสมรส การศึกษา และอาชีพ ต่างกัน มีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อ นำโดยแมลงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อ นำโดยแมลงด้วยสถิติ F-test

จำแนกตาม	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
1. สถานภาพสมรส	ระหว่างกลุ่ม	2.839	2	1.420	4.090	0.019*
	ภายในกลุ่ม	38.874	112	0.347		
	รวม	41.713	114			
2. การศึกษา	ระหว่างกลุ่ม	4.160	4	1.040	3.046	0.020*
	ภายในกลุ่ม	37.554	110	0.341		
	รวม	41.713	114			
3. อาชีพ	ระหว่างกลุ่ม	5.302	5	1.060	3.174	0.010*
	ภายในกลุ่ม	36.411	109	0.334		
	รวม	41.713	114			

4. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

การพัฒนาความรอบรู้ด้านโรคติดต่อ นำโดยแมลงในพื้นที่เปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยาอำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ ครั้งนี้ มีปัจจัยความสำเร็จ คือ การมีส่วนร่วมดำเนินการจาก 3 ภาคส่วน คือ 1) ภาครัฐ, 2) แกนนำชุมชน, 3) การพัฒนาโดยยึดประชาชนเป็นฐาน มาร่วมดำเนินการ โดยมีรูปแบบการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้ง 5 ด้าน (K-shape) จำนวน 4 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาบริบท 2) วิเคราะห์และถ่ายทอดความรอบรู้ด้านสุขภาพ 3) ประเมินผล และติดตามการดำเนินงาน 4) ถอดบทเรียนและคืนข้อมูลการพัฒนาให้ทั้ง 3 ภาคส่วน เพื่อใช้พัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพฯ ต่อไป



ภาพที่ 1 กรอบแนวทางการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อ นำโดยแมลงในพื้นที่เปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยา จังหวัดชัยภูมิ

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อมาโดยแมลงในพื้นที่เปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยาอำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ ดังนี้

1. ระดับความรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อมาโดยแมลงในพื้นที่อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}=3.11$, $SD=0.60$) เนื่องจากโรคติดต่อมาโดยแมลงโดยเฉพาะโรคไข้เลือดออก เป็นโรคประจำถิ่นมีการระบาดอยู่ในพื้นที่ ทำให้มีการดำเนินงานให้สุขศึกษา พัฒนาความรู้ของประชาชนจากหน่วยงานต่าง ๆ เป็นทุนเดิม และกระบวนการวิจัยครั้งนี้ มีการดำเนินการตั้งแต่การศึกษาริบทพื้นที่ในด้านโรคติดต่อมาโดยแมลงและด้านรูปแบบวิถีชีวิตความเป็นอยู่ ทำให้ทราบพื้นฐานของประชาชนที่จะต้องเน้นพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพประเด็นใด หลังจากนั้นได้วิเคราะห์แนวทางแก้ปัญหาหารือร่วมกันกับแกนนำสุขภาพเพื่อออกแบบเป็นแผนปฏิบัติงานที่เหมาะสมกับบริบทชุมชนทั้งการสร้างความรู้ด้านสุขภาพฯ การสำรวจสภาพปัญหาเรื่องแมลงพาหะนำโรคเพื่อใช้เป็นข้อมูลเฝ้าระวังและแก้ปัญหา รวมถึงมีการประเมินผลการดำเนินงานอยู่เป็นระยะ สุดท้ายมีการคืนข้อมูลและถอดบทเรียนการดำเนินงานที่ผ่านมาให้แกนนำสุขภาพ เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป สอดคล้องกับความรู้ด้านสุขภาพโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุขเขตตำบลหนองใหญ่ อำเภอบราสาท จังหวัดสุรินทร์ ที่พบว่า มีค่าเฉลี่ยความรู้ในระดับสูง ($\bar{X}=2.61$, $SD=0.49$)¹³ และสอดคล้องกับความรู้สุขภาพด้านการป้องกันโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุข เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร ที่มีค่าเฉลี่ยความรู้ในระดับดีมาก¹⁵ และสอดคล้องกับความรู้ด้านสุขภาพโรคไข้เลือดออกของครัวเรือนในอำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ ที่มีความรู้ด้านสุขภาพในระดับมาก¹⁶ แต่มีประเด็นไม่สอดคล้องกัน คือ ทักษะการเข้าถึงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างอยู่ระดับปานกลาง เนื่องจากผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลกับความรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อมาโดยแมลงในครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ต่อครัวเรือน การศึกษา และอาชีพต่างกัน จะมีค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากการศึกษาพบว่าประชาชนในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพจากสื่อต่าง ๆ ได้ไม่มากพอเพราะวิถีชีวิตส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เพื่อเลี้ยงปากท้องก่อนการดูแลสุขภาพของตนเองและครอบครัว

2. จากผลการศึกษาการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อมาโดยแมลง พบค่าเฉลี่ยลูกน้ำยุงลายต่อหลังคาเรือนในพื้นที่เปลี่ยนแปลงระบบนิเวศวิทยาบ้านยางนาดี หมู่ 5 และ 10 ตำบลชีบน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ สูงกว่าค่ามาตรฐาน สอดคล้องกับผลการศึกษาของโครงการอ่างเก็บน้ำแม่ กวงอุดมธารา จังหวัดเชียงใหม่ โครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำแม่เงิน จังหวัดลำปาง และโครงการอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำร้อนเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดอุดรธานี^{4,5,6} เนื่องจากในพื้นที่เหล่านี้มักก่อสร้างหรือพัฒนาแหล่งน้ำในที่ที่มีป่า แหล่งน้ำ อุดมสมบูรณ์ มีการกักเก็บน้ำไว้ใช้อุปโภคบริโภค ทำให้พบยุงพาหะนำโรคที่สำคัญได้เหมือนกัน โดยเฉพาะยุงลายซึ่งเป็นยุงประจำถิ่นของประเทศไทย การแพร่พันธุ์ได้ทั่วทุกภูมิภาค

ข้อเสนอแนะ

1. ควรพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อมาโดยแมลงในพื้นที่เปลี่ยนแปลงระบบนิเวศ อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดทักษะทั้ง 5 ด้าน ในระดับสูง และสร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนาจากทุกภาคส่วนทั้งจากภาครัฐ แกนนำชุมชน และประชาชน และควรพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในพื้นที่พัฒนาแหล่งน้ำอื่นด้วยเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

2. จากการศึกษาริบทพื้นที่ที่มีผลกับความรู้ด้านสุขภาพโรคติดต่อมาโดยแมลง คือ รายได้ต่อครัวเรือน อาชีพ และการศึกษา ดังนั้น หน่วยงานสาธารณสุขและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ควรสร้างความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนโดยศึกษาริบทพื้นที่ก่อนดำเนินงานเพื่อให้เกิดความรู้ด้านสุขภาพที่ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยางนาดี และแกนนำสุขภาพตำบลชีบน อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย. แนวทางการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2553.
2. นิรันดร์ คำนุ. การใช้ทุนทางสังคมในการพัฒนาเครือข่ายชาวบ้านลุ่มน้ำชีตอนล่างเพื่อแก้ไขผลกระทบจากการสร้างเขื่อน. วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 2565: 18(2); 27-56.
3. ณพพงศ์ จันจุฬา. เชื้อน : การพัฒนากับปัญหาประมงไทย. วารสารวิชาการคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. 2552: 5(2); 25-36.
4. สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน. รายงานผลฯ โครงการอ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่กวงอุดมธารา จังหวัดเชียงใหม่. กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2565.
5. สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน. รายงานผลฯ โครงการอ่างเก็บน้ำแม่เนียงอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดลำปาง. กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2565.
6. สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน. รายงานผลฯ โครงการอ่างเก็บน้ำห้วยน้ำร้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดอุดรธานี. กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2565.
7. สำนักบริหารโครงการ กรมชลประทาน. รายงานผลฯ โครงการอ่างเก็บน้ำลำน้ำชีอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดชัยภูมิ ฉบับที่ 2. กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2565.
8. กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. สถานการณ์โรคไข้เลือดออก ปี 2561 – 2563. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก <http://doe.moph.go.th/surdata/disease.php?dcontent=old&ds=262766>. เข้าถึงเมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2566.
9. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา. ข้อมูลรายงาน 506 ปี 2560 – 2565. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา. 2566.
10. ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. K-shape 5 ทักษะเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพ. วารสารสมาคมวิชาชีพสุขภาพ. 2563: 35(2); 22-26.
11. วีรยุทธ์ ขาตะกาญจน์. วิจัยเชิงปฏิบัติการ. วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี. 2558: 2(1); 29-49.
12. สมัทนา กลางคาร และวรพจน์ พรหมสัถยพรต. หลักการวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ (ครั้งที่ 6). มหาสารคาม: สารคามการพิมพ์ - สารคามเปเปอร์. 2553.
13. วีระ กองสนั่น และอมรศักดิ์ โพธิ์อ่ำ. ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เขตตำบลหนองใหญ่ อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดสุรินทร์. วารสารวารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุขชุมชน. 2563: 3(1); 35 – 44.
14. อรุณ จิรวัฒน์กุล. สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒนา, 2558.
15. สาวิตรี พระเขียนทอง และคณะ. ปัจจัยทำนายความรอบรู้สุขภาพด้านการป้องกันโรคไข้เลือดออกของอาสาสมัครสาธารณสุข เขตตลิ่งชัน กรุงเทพมหานคร. วารสารควบคุมโรค. 2564: 47(เพิ่มเติมฉบับที่ 1); 724-733.
16. พลภัทร เครือคำ และรชานนท์ งามใจรัก. ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกของครัวเรือนในอำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2566: 16(1); 39-51.

Received: 10 Aug. 2023, Revised: 26 Aug. 2023

Accepted: 27 Oct. 2023

บทความวิจัย

การบริหารจัดการกรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
บริเวณพื้นที่ชายแดนประเทศไทย-เมียนมาร์ จังหวัดเชียงรายณรงค์ ลือชา¹ ณรงค์ฤทธิ์ เงินทอง²

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนาระบบการบริหารจัดการกรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในบริเวณพื้นที่ชายแดนประเทศไทย-เมียนมาร์ จังหวัดเชียงราย กลุ่มตัวอย่างเลือกมาแบบเจาะจง ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในชุมชนชายแดนประเทศไทย-เมียนมาร์ ช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคอำเภอแม่สาย จำนวน 28 คน และกลุ่มอาสาสมัครปฏิบัติงาน จำนวน 68 คน เก็บรวบรวมข้อมูล จากเอกสารรายงาน คู่มือปฏิบัติงาน ระเบียบ คำสั่งที่เกี่ยวข้อง และเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่าช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ มีการจัดการด้วยระบบเฝ้าระวัง ควบคุม และป้องกันโรคติดต่อข้ามแดนโดยมีการประสานงานร่วมมือทั้ง 2 ประเทศ ซึ่งครอบคลุมหน่วยหลักในช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศอีกทั้งภายใต้การกำกับดูแลโดยหัวหน้าศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคระดับอำเภอแม่สาย โดยนายอำเภอแม่สายเป็นประธาน ซึ่งปฏิบัติการภายใต้คำสั่งของคณะกรรมการโรคติดต่อระดับจังหวัดเชียงราย โดยมีการพัฒนาแบบคู่ขนาน ระบบการคัดกรองผู้เดินทางข้ามแดน และมีการยกระดับความร่วมมือบูรณาการหน่วยงานต่างๆ เข้ามาร่วมดำเนินการในช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ และปรับปรุงระบบขั้นตอนการคัดกรองและ ส่งต่อผู้ป่วยอย่างเป็นระบบเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรคเข้าประเทศ อีกทั้งมีหน่วยงานฝ่ายความมั่นคงมีบทบาทหลักในการรักษาความปลอดภัยในบริเวณช่องทางและประสานงานระหว่างประเทศเมียนมาร์ มีระบบการเฝ้าระวัง คัดกรอง โดยมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารอย่างต่อเนื่อง สรุปผลการบริหารจัดการกรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 บริเวณพื้นที่ชายแดนประเทศไทย-เมียนมาร์ จังหวัดเชียงราย มีการดำเนินการภายใต้คณะกรรมการประจำช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ ภายใต้ การกำกับดูแลโดยหัวหน้าศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคระดับอำเภอแม่สายซึ่งปฏิบัติการภายใต้คำสั่งของคณะกรรมการโรคติดต่อระดับจังหวัดเชียงราย โดยมีการดำเนินการแบบบูรณาการร่วมกันระหว่างคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดและคณะกรรมการชายแดนส่วนท้องถิ่นแม่สาย-ท่าขี้เหล็ก (Township Border Committee: TBC) เพื่อประสานงานแก้ไขปัญหาในการจัดการคนไทยที่ตกค้างในต่างประเทศเพื่อกลับเข้าสู่ประเทศไทยอย่างเป็นระบบโดยมีการคัดกรองและส่งต่อเข้าสู่กระบวนการรักษา เฝ้าระวังและกักกันโรค

คำสำคัญ: การบริหารจัดการ, โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, พื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมาร์

¹ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

² นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่สาย

Original Article

The management of Coronavirus disease 2019 pandemic at Thailand – Myanmar Border area, Chiang Rai Province

Narong Luecha¹ Narongrit Ngenthong²

Abstract

This research aims to study and development the management system for handling the spread of COVID-19 in the border region of Thailand and Myanmar, specifically in Chiang Rai Province. The study focuses on the management and improvement of the cross-border disease control system in this region. The research sample includes community workers, border checkpoint personnel (13 individuals), personnel from agencies involved in managing the district's disease control center (15 individuals), and volunteer workers (68 individuals). Data was collected from various sources such as reports, operational manuals, regulations, and in-depth interviews. The research findings revealed that the cross-border entry points are managed with a comprehensive surveillance and control system to prevent the transmission of infectious diseases. Both countries collaborate closely, covering key units at the border entry points, under the supervision of the district-level disease control center led by the district chief officer, in accordance with the directives of the provincial-level infectious disease committee in Chiang Rai. Additionally, a parallel development system has been implemented for screening travelers, enhancing cooperation among various agencies, and streamlining the screening and referral process systematically to prevent the spread of diseases into the country. Moreover, security agencies play a significant role in ensuring the safety of the border area and maintain continuous information exchange. In summary, the research highlights the effective management of COVID-19 in the Thailand-Myanmar border region, emphasizing the coordination efforts of local committees, border checkpoint management, and cross-border cooperation to address challenges related to Thai nationals stranded abroad and their safe return, including systematic screening and referral procedures for disease control.

Keywords: Management, Coronavirus disease 2019, Thai-Myanmar border area

¹ Public Health Technical Officer, Senior Professional Level, Chiang Rai Provincial Public Health Office

² Public Health Technical Officer, Professional Level, Mae Sai District Public Health Office

บทนำ

สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในวันที่ 30 ธันวาคม 2563 ได้มีรายงานการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อสายพันธุ์ใหม่เกิดขึ้นในประเทศจีน เป็นโรคที่ติดต่อในระบบทางเดินหายใจ โดยระบุว่าไม่ทราบสาเหตุของการเกิดโรคในครั้งนี้ ซึ่งมีรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาทั้งสิ้น 44 ราย เกิดภาวะปอดอักเสบจากการติดเชื้อหรือปอดบวมโดยทั้งหมด 11 ราย มีอาการที่รุนแรง อาการของผู้ติดเชื้อเหล่านั้นมักจะมีอาการเหมือนไข้หวัดปกติ ในบางรายที่มีอาการรุนแรงจะมีอาการหายใจลำบาก เจ็บหน้าอก¹ โดยครั้งแรกเรียกชื่อว่า ไวรัสอู่ฮั่น และหลังจากนั้นมีชื่อทางการแพทย์อย่างเป็นทางการเป็นสากลว่า Coronavirus disease 2019 (SARS-CoV-2) ภายหลังได้มีการระบาดไปทั่วโลก (Pandemic) เนื่องจากขณะนั้นยังไม่สามารถระบุได้ถึงสาเหตุของการเกิดโรค ยังไม่มีมาตรการในการตรวจจับและควบคุมโรค และประชาชนยังไม่ตระหนักถึงการแพร่ระบาดของโรคในช่วงแรก ส่งผลให้ การแพร่ระบาดของโรคเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วไปทั่วโลกโดยการเดินทางของผู้คนไปทั่วประเทศจีน และได้แพร่กระจายไปยังภูมิภาคต่างๆ ของโลกในเวลาต่อมา ปัจจุบันมีผู้ป่วยทั่วโลกมากถึง 284.8 ล้านรายทั่วโลก เสียชีวิตถึง 5.4 ล้านราย โดยในประเทศไทยมีผู้ป่วยยืนยันมากถึง 2.2 ล้านราย และเสียชีวิต 21,647 รายทั่วประเทศ²

ประเทศไทยได้เริ่มดำเนินการตรวจคัดกรองชาวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวตั้งแต่วันที่ 3 มกราคม 2563 จากการรายงานการพบผู้ป่วยรายแรกที่รายงานในประเทศไทย วันที่ 12 มกราคม 2563 เป็นนักท่องเที่ยวชาวจีนวัย 61 เดินทางเข้ามาท่องเที่ยวในประเทศ และพบชาวไทยรายแรกที่ป่วยด้วยโรคโควิด-19 ในวันที่ 31 มกราคม 2563 ประกอบอาชีพแท็กซี่ที่มีประวัติรับผู้โดยสารชาวต่างชาติที่เดินทางมาจากเมืองอู่ฮั่น หลังจากการรายงานการพบผู้ป่วย รายแรกในประเทศไทย ในวันที่ 19 มกราคม 2563 และวันที่ 1 มีนาคม 2563 ได้กำหนดให้ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคติดต่ออันตราย ลำดับที่ 14 ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558³

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในจังหวัดเชียงราย ศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19 (ศบค.) รายงานสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ว่าพบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อรายแรกเป็นหญิงไทยภูมิลำเนาจังหวัดเชียงรายอายุ 23 ปี วันที่ 29 พฤศจิกายน 2563 พบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อรายใหม่เป็นหญิงไทยภูมิลำเนาจังหวัดเชียงใหม่อายุ 29 ปี และวันที่ 30 พฤศจิกายน 2563 พบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อรายใหม่เป็นหญิงไทย 2 คน มีความสัมพันธ์ทางระบาดวิทยากับผู้ป่วยรายเดิม ทั้งหมดเป็นพนักงานในสถานบันเทิง 1G1 ในจังหวัดท่าขี้เหล็ก ประเทศเมียนมาร์ ซึ่งมีด่านพรมแดนติดต่อกับอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงรายจากการสอบสวนโรคพบว่าการปิดสถานบันเทิง เนื่องจากมีการระบาดเมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2563 ทำให้คนไทยจำนวนหลายร้อยคนที่ไปทำงาน ได้ทยอยเดินทางกลับประเทศไทย ลักษณะของสถานบันเทิงเป็น แบบครบวงจร เป็นห้องปรับอากาศระบบปิด มีคนอยู่ร่วมกันจำนวนมาก ส่วนใหญ่ไม่สวมหน้ากากอนามัยทำให้มีความเสี่ยงใน การรับและแพร่เชื้อสูง ซึ่งพบว่าผู้ที่เดินทางกลับมามีผู้ติดเชื้อทั้งที่แสดงอาการและไม่แสดงอาการรวม 38 ราย โดย 20 รายเข้ามา ตามระบบและตรวจพบในสถานกักกันที่รัฐจัดให้ (Local Quarantine) ลักลอบเข้าประเทศ 16 ราย จากการสอบสวนพบเป็นผู้มีภูมิลำเนาอยู่จังหวัดเชียงใหม่ 5 ราย เชียงราย 26 ราย กรุงเทพมหานคร 3 ราย พิจิตร เพชรบูรณ์ ราชบุรี และสิงห์บุรี จังหวัดละ 1 ราย จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น คาดการณ์ได้ว่า ผู้ที่เดินทางกลับจากสถานบันเทิงในจังหวัด ท่าขี้เหล็กอาจเป็น super spreader ที่ทำให้ประเทศไทยเกิดการระบาดของโรค⁴ โดยลักษณะทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดเชียงรายเป็นพื้นที่ติดชายแดน มีชายแดนติดต่อกับสหภาพเมียนมาร์และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวมีการเคลื่อนย้ายของประชากรสูงมีแรงงานต่างด้าวจำนวนมากเข้ามาทั้งถูกกฎหมายและผิดกฎหมายมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคระบาดตามแนวชายแดน จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดเชียงรายและอำเภอแม่สาย ปัจจุบันการระบาดระลอกเมษายน ตั้งแต่ 6 เมษายน – 31 ธันวาคม 2564 พบผู้ป่วยสะสม 6,011 ราย เสียชีวิต 103 ราย โดยอำเภอที่พบผู้ป่วยมากที่สุดคือ 1) อำเภอเมืองเชียงราย จำนวน 1,581 ราย เสียชีวิต 22 ราย 2) อำเภอแม่สาย จำนวน 1,288 ราย เสียชีวิต 23 ราย 3) อำเภอแม่จัน จำนวน 390 ราย เสียชีวิต 9 ราย 4) อำเภอเทิง 269 ราย เสียชีวิต 3 ราย และ 5) อำเภอเชียงแสน 206 ราย เสียชีวิต 9 ราย ตามลำดับ

อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย มีจุดผ่านแดนถาวร 2 แห่ง คือ 1) สะพานข้ามแม่น้ำสาย เขตเทศบาลแม่สาย 2) สะพานข้ามแม่น้ำสายแห่งที่ 2 ตำบลสันผักอี อำเภอแม่สาย ซึ่งเป็นพื้นที่จังหวัดท่าขี้เหล็ก รัฐฉาน สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ จากช่องทางการนำเข้าของผู้ป่วยติดเชื้อยืนยันที่พบในประเทศไทย การติดเชื้อและแพร่ระบาดของโรคเกิดจาก การติดต่อจากคนสู่คนได้มีการนำเข้าจากภายนอกประเทศส่งผลให้รัฐบาลไทยต้องดำเนินการมาตรการป้องกันและควบคุมแหล่งสินค้าเข้าและออกภายในประเทศ จังหวัดเชียงราย โดยคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดเชียงราย

ได้กำหนดมาตรการขนส่งสินค้า ตามช่องทางเข้า – ออกราชอาณาจักร ในพื้นที่อำเภอแม่สายขึ้น เพื่อจัดตั้งระบบการจัดการข้อมูลของผู้เดินทางขนส่งสินค้าเข้า-ออก ระหว่างประเทศไทยและเมียนมาร์ เพื่อสะดวกต่อการตรวจจัดการแพรระบาด และการป้องกันควบคุมโรคในกลุ่มผู้ข้ามพรมแดนโดยสินค้าสับเปลี่ยนระหว่างประเทศ

วัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินการวิจัย

เพื่อศึกษาและพัฒนาการบริหารจัดการกรณีการแพรระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 บริเวณพื้นที่ชายแดนประเทศไทย-เมียนมาร์ จังหวัดเชียงราย

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development; R&D) โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ (Contextual Participatory) โดยการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและผลการดำเนินงานที่ผ่านมา มีปัญหาอุปสรรคนำมาวิเคราะห์หาค้นหาข้อมูลและประสบการณ์และกระบวนการทำงานในพื้นที่เป็นข้อมูลพื้นฐานและค้นหาข้อจำกัดและดำเนินการจัดสร้างเครื่องมือและจัดเก็บข้อมูลจัดเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ผ่านการใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) การสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงคุณภาพ กำหนดพื้นที่เป้าหมายโดยการเลือกแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive Sampling) และนำผลการศึกษา มาหาแนวทางในการพัฒนาระบบงาน จุดบกพร่องและสิ่งที่ต้องการพัฒนามาเป็นแผนงานกิจกรรมโครงการในการดำเนินงานพัฒนาต่อยอดกระบวนการทำงานภายใต้กรอบแนวคิดกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่โดยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์และระบบการจัดการโรคติดต่อตามแนวชายแดนไทย-เมียนมาร์ ในพื้นที่อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย (Research I: R1) เพื่อให้ทราบสภาพปัญหาที่เป็นอยู่ รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม คือ ประเด็นอภิปรายกลุ่ม และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion) และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาจากกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย ผู้บริหารผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังโรคตามแนวชายแดน ตัวแทนภาคประชาชนและอาสาสมัครผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรคตามแนวชายแดนไทย-เมียนมาร์ในพื้นที่จังหวัดเชียงราย (Development I: D1) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันกำหนดแนวทางในการพัฒนาระบบการจัดการการแพรระบาดโรคโควิด-19 บริเวณชายแดนไทย-เมียนมาร์ กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว ทหารพราน อาสาสมัครรักษาดินแดน อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน และตำรวจตรวจคนเข้าเมือง

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาระบบการจัดการการแพรระบาดโรคโควิด-19 ตามแนวชายแดนไทย-เมียนมาร์ในพื้นที่อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย (Research II: R2) วิเคราะห์ข้อมูล การอภิปรายกลุ่มเพื่อศึกษาประเด็นและแนวทาง การพัฒนา

ขั้นตอนที่ 4 การทดลองและประเมินผลการใช้ระบบการจัดการการแพรระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามแนวชายแดนไทย-ลาวในพื้นที่อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย (Development II: D2)

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มที่ 1 คือ คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดเชียงราย เจ้าหน้าที่ศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคอำเภอแม่สาย (ศปก.อ.แม่สาย) และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการบริเวณช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศไทย-เมียนมาร์ หรือเจ้าหน้าที่ประจำช่องทาง เช่น ตรวจคนเข้าเมือง, ศุลกากร, ด่านควบคุมโรคระหว่างประเทศ จำนวน 28 คน

กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มอาสาสมัครปฏิบัติงาน ผู้ที่เกี่ยวข้องในชุมชนชายแดนประเทศไทย-เมียนมาร์ จำนวน 68 คน

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาทบทวนแนวทางปฏิบัติการบริหารจัดการและการดำเนินงานตอบโต้ภาวะฉุกเฉินช่องทางเข้า-ออกระหว่างประเทศ เพื่อหาข้อจำกัด ปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปปรับปรุงขั้นที่ 2 โดยเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศไทย-เมียนมาร์และพื้นที่ชายแดนแม่สาย ช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ รวมถึงเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคอำเภอแม่สาย (R1)
2. ปรับปรุงช่องทางเข้า-ออกระหว่างประเทศให้มีความเข้มงวด และทดลองปฏิบัติใช้ในช่วงที่มี การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศไทย-เมียนมาร์ (D1)
3. ทบทวนแนวทางและปฏิบัติตามแนวทาง ศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดเชียงราย ศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคระดับอำเภอแม่สาย นำมาปฏิบัติและบริหารจัดการช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ โดยเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบการบริหารจัดการกรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 บริเวณพื้นที่ชายแดนประเทศไทย-เมียนมาร์ ทั้งหมด (R2)
4. มีปรับปรุงการและยกระดับการบริหารจัดการผู้ป่วยที่เข้ามารักษาภายในประเทศช่วงที่มี การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยหารือเกี่ยวกับแนวทางดังกล่าวจากเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศไทย-เมียนมาร์และเจ้าหน้าที่ของทางโรงพยาบาลรัฐและเอกชนในพื้นที่ รวมถึงโรงพยาบาลศูนย์ต่างๆ ในจังหวัดเชียงราย (D2)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้การตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) สำหรับการศึกษาครั้งนี้ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารรายงาน ปฏิบัติงาน คู่มือ ระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่งที่เกี่ยวข้องใน การประชุมคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดเชียงราย ศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคอำเภอแม่สาย (ศป.อ.แม่สาย) ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่ประเทศไทย-เมียนมาร์

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจะประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ การตรวจสอบความตรงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษา ความชัดเจนของเนื้อหาและความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยมีผลคะแนน IOC เท่ากับ 0.83 และตรวจสอบความเชื่อมั่นแบบสอบถาม (Reliability) ดยการทดลองใช้ (Try out) ในกลุ่มประชากรที่มีลักษณะทางประชากรใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดย การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) จัดทำแบบร่าง วิพากษ์ ปรับปรุงแก้ไข และสรุปรูปแบบการพัฒนา

จริยธรรมในการศึกษา

การศึกษานี้ได้รับการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย หนังสือรับรองเลขที่ CRPPH0 No.149/2564 ณ วันที่ 27 ธันวาคม 2564

ผลการวิจัย

ผู้เข้าร่วมการวิจัยดังกล่าว แบ่งเป็น 1) กลุ่มบุคลากรที่รับผิดชอบเกี่ยวข้องและปฏิบัติงานในการเฝ้าระวังป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่ชายแดนไทย-เมียนมาร์ เขตพื้นที่อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงรายและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการบริเวณช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศไทย-เมียนมาร์ และ 2) อาสาสมัครปฏิบัติงาน ผู้ที่เกี่ยวข้องในชุมชนชายแดนประเทศไทย-เมียนมาร์ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 96 คน พบว่าเป็นเพศชาย 51 คน (53.13%) เพศหญิง 45 คน (46.87%) อยู่ในช่วงอายุ 30-40 ปี (ร้อยละ 50.8) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 70.5) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 96.5) มีระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 78.5) โดยกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่ม

บุคลากรที่รับผิดชอบเกี่ยวข้องและปฏิบัติงานในการเฝ้าระวัง ควบคุม ป้องกันโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่ชายแดน ไทย-เมียนมาร์ เขตพื้นที่อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการบริเวณช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศไทย-เมียนมาร์ จำนวน 28 คน เป็นเพศชาย 19 คน (67.86%) เพศหญิง 9 คน (32.14%) อยู่ในช่วงอายุ 30-40 ปี (ร้อยละ 65.7) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 69.5) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 97.6) มีระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 65.3) กลุ่มที่ 2 อาสาสมัครปฏิบัติงาน ผู้ที่เกี่ยวข้องในชุมชนชายแดนประเทศไทย-เมียนมาร์ จำนวน 68 คน ผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 96 คน จำแนกเป็นเพศชาย 51 คน (53.13%) เพศหญิง 45 คน (46.87%) อยู่ในช่วงอายุ 30-40 ปี (ร้อยละ 51.3) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 80.1) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 95.2) มีระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 69.4)

ผลการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาทบทวนแนวทางปฏิบัติการบริหารจัดการและการดำเนินงานตอบโต้ภาวะฉุกเฉินช่องทางเข้า-ออกระหว่างประเทศ เพื่อหาข้อจำกัด ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปปรับปรุงพื้นที่ 2 (R1)

1.1 ระบบเฝ้าระวัง ควบคุม และป้องกันโรคติดต่อข้ามแดน จุดผ่านแดนอำเภอแม่สายประกอบด้วยด่านสากล 2 จุด อยู่ในพื้นที่ความดูแลของด่านศุลกากรแม่สาย บริหารจัดการโดยคณะกรรมการประจำช่องทางเข้าออก 8 คน ตามพรบ.โรคติดต่อ พ.ศ.2558 ประกอบด้วยนายด่านศุลกากรแม่สาย ประธานช่องทาง คณะกรรมการจากผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อีก 7 คน คือ รพช.ในพื้นที่, กรมศุลกากร, สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง, กรมปศุสัตว์, กรมวิชาการเกษตร, สำนักงานอาหารและยา และเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อประจำด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ เป็นกรรมการและเลขานุการ กระบวนการเฝ้าระวัง ควบคุม และป้องกันโรคติดต่อข้ามแดน อาศัยกลไกตามแนวทางมาตรฐานปฏิบัติของด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศเป็นหลัก และจุดผ่อนปรนทางการค้า จำนวน 4 จุด มีการควบคุมดูแลโดยเจ้าหน้าที่ปกครอง ทหาร ศุลกากร และตรวจคนเข้าเมือง ไม่มีบุคลากรด้านสาธารณสุขประจำจุด อีกทั้งมีช่องทางเข้า-ออกตามธรรมชาติตาม แนวชายแดนเป็นระยะทางกว่า 45 กิโลเมตร ส่งผลให้การเฝ้าระวัง ควบคุม และป้องกันโรคติดต่อข้ามแดน เป็นเรื่องที่ยากลำบาก ซึ่งทางพื้นที่ให้ความเห็นถึงการร่วมมือกันทั้ง 2 พื้นที่ (ไทย-เมียนมาร์) และมีการพัฒนาร่วมกันเป็นคู่ขนาน

1.2 ระบบคัดกรองผู้ป่วยข้ามแดนมี 2 ระบบ ได้แก่ 1) ระบบมาตรฐานสากล ณ จุดช่องทางเข้าออกด่านสะพานมิตรภาพไทย-เมียนมาร์ แห่งที่ 2 คัดกรองโดยด่านควบคุมโรคระหว่างประเทศ แม่สาย และ 2) ระบบนอกช่องทางสากล คือจุดผ่อนปรนและช่องทางธรรมชาติ ซึ่งไม่มีระบบคัดกรองที่ชัดเจน บริหารจัดการโดยเจ้าหน้าที่ปกครอง ทหาร ตำรวจ ไม่มีบุคลากรด้านสาธารณสุขประจำ/ช่วยคัดกรอง ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่สะท้อนถึงปัญหาถ้าหากเกิดการข้ามแดนของผู้ป่วยในช่องทางเข้า-ออกที่ไม่เป็นสากล ซึ่งยังไม่มีเจ้าหน้าที่คอยคัดกรองผู้ป่วย โดยสะท้อนว่า “ในวันปกติหรือเวลาปกติผู้ป่วยจะผ่านช่องทางของด่านควบคุมโรคซึ่ง จะมีหน้าที่ในการเช็คข้อมูลในระบบ ER โรงพยาบาลแม่สายก็จะรับตามระบบ คิดว่าในส่วนนี้ไม่มีปัญหา” โดยจุดนี้จะผ่านการขอความร่วมมือจากนายอำเภอแม่สาย “การคัดกรองผู้ที่เข้ามาในพื้นที่ตรงนี้จะเป็นอีกปัจจัยหนึ่ง ซึ่งเป็นกลไก ในพื้นที่ของเรา ก็คือว่าผู้ใหญ่บ้านก็จะมีส่วนรับรู้แล้วว่าใครที่เข้ามาอาศัยอยู่ชั่วคราว มาอาศัยเนื่องจากภาวะการเจ็บป่วยจะต้องคืนข้อมูลให้กับผู้ใหญ่บ้าน ผู้ใหญ่บ้านก็ต้องเข้าไปเฝ้าระวังในจุดนี้ให้เรา” จะเห็นว่าพื้นที่อำเภอแม่สายมีการบูรณาการความร่วมมือจากหน่วยงานหลากหลายองค์กรในการควบคุมและป้องกันโรค

1.3 ระบบคืนข้อมูลหรือการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารในพื้นที่ ใช้ผ่านเวทีการประชุมคณะกรรมการประจำช่องทางปีละ 3-4 ครั้งและการประชุมคณะกรรมการชายแดนส่วนท้องถิ่นไทย-เมียนมาร์ (TBC) ปีละ 2-3 ครั้ง นอกจากนี้เป็นการคืนข้อมูลแบบไม่เป็นทางการหรือประสานงานแบบความสัมพันธ์ส่วนบุคคลของเจ้าหน้าที่ประจำช่องทางเข้า-ออกและด่าน ระหว่างประเทศยังคงเป็นเพียงการตั้งรับ และยังไม่มียุทธศาสตร์การคืนข้อมูลที่เป็นมาตรฐานสากลและใช้ได้ทั้ง 2 พื้นที่ ซึ่งส่วนใหญ่การประสานงาน แลกเปลี่ยนข้อมูลยังคงเป็นการใช้ความสัมพันธ์ส่วนตัว เช่น แพทย์ทางโรงพยาบาลแม่สาย แลกเปลี่ยนข้อมูลผู้ป่วยกับแพทย์ทางโรงพยาบาลทำให้หลักเป็นรายบุคคลส่วนใหญ่จะเป็นการแจ้งผ่าน messenger เท่านั้น และการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ซึ่งยังคงขาดความเป็นรูปธรรมและความสม่ำเสมอ นอกจากนี้ทางพื้นที่ยังมีความต้องการที่จะคืนข้อมูลวันต่อวัน เพื่อที่สามารถนำไปประมวลผลและนำไปใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด

2. มีการปรับปรุงช่องทางเข้า-ออกระหว่างประเทศโดยเจ้าหน้าที่ด้านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ อำเภอแม่สาย เพื่อให้เกิดความเข้มงวดในการคัดกรองผู้ที่เดินทางเข้า-ออก และทดลองปฏิบัติใช้ในช่วงที่มีการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (D1)

โดยการยกระดับการบริหารจัดการศูนย์ตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน จากดำเนินการโดยคณะทำงานประจำช่องทางให้อยู่ภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคอำเภอ (ศปก.อ) มีนายอำเภอแม่สายเป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์ประจำช่องทาง และบูรณาการงาน ระดมทรัพยากรจากทุกภาคส่วน ร่วมดำเนินการในช่องทาง โดยอาศัยอำนาจตามข้อกำหนดออกตามความมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนด การบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 และคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดเชียงราย (พรบ.ควบคุมโรคติดต่อ 2558) และการกำหนดมาตรการประจำช่องทางรูปแบบใหม่คือ การออกมาตรการคัดกรอง/ส่งต่อ ผู้เดินทางเข้าราชอาณาจักร (ผู้มีสัญชาติไทย) ตามแนวทางของศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (ศบค.) โดยการคัดกรองคนไทยที่เดินทางเข้าประเทศ แยกกลุ่มผู้ติดเชื้อที่มีผลตรวจเป็นบวกและมีอาการเข้าได้ตามนิยามโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019ให้ส่งต่อไป ณ โรงพยาบาลแม่สาย หรือโรงพยาบาลศูนย์เชียงรายประชานุเคราะห์โดยรถรับส่งผู้ป่วยฉุกเฉิน (Ambulance) สำหรับกลุ่มที่มีผลตรวจเป็นลบ อาการไม่เข้าได้ตามนิยาม ส่งต่อสถานกักกันโรค (Local Quarantine) โดยรถขนส่งและพนักงานที่ผ่านการอบรมแล้ว

การออกคำสั่งศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคอำเภอแม่สาย (ศปก.อ.แม่สาย) เรื่องกำหนดมาตรการสำหรับผู้ควบคุมยานพาหนะประจำช่องทางผ่านแดนเข้า-ออกด่านสะพานมิตรภาพไทย-เมียนมาร์ แห่งที่ 2 แม่สาย โดยมีมาตรการ ดังนี้ การตรวจหาเชื้อโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019ผู้ควบคุมยานพาหนะขนส่งสินค้า(ผู้ประกอบการเป็นคนออกค่าใช้จ่ายเอง) กรณีเป็นคนนอกพื้นที่จังหวัดเชียงราย ตรวจทุก 7 วัน ส่วนคนในพื้นที่จังหวัดเชียงราย ตรวจทุก 14 วัน โดยมีเอกสารรับรองผลการตรวจต่อเจ้าหน้าที่ก่อนเข้าช่องทางผ่านแดนเข้า-ออก การจำกัดจำนวนรถขนส่งสินค้า ขาเข้าและขาออก กำหนดจุดจอดรถในบริเวณช่องทางเข้า ออก และมีการเปลี่ยนพนักงานขับรถขนส่งสินค้าระหว่างประเทศมิให้มีการข้ามแดน โดยเปลี่ยน ณ กลางสะพานมิตรภาพไทย-เมียนมาร์ แห่งที่ 2 แม่สาย ทำการพ่นฆ่าเชื้อก่อนส่งต่อรถให้พนักงานขับรถแต่ละฝั่งประเทศคนต่อไป ซึ่งผลยกระรับการบริหารจัดการและการดำเนินงานตามมาตรการดังกล่าวทำให้เกิดระบบการบัญชาการที่เป็นเอกภาพ (Single command) ทั้งอำเภอและตามแนวชายแดน สามารถป้องกันมิให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคข้ามแดนและแพร่ระบาดเข้าพื้นที่ชั้นในของจังหวัด/ประเทศไทยรวมทั้งสามารถเฝ้าระวัง ควบคุมโรคได้อย่างรวดเร็ว ครอบคลุม และมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ก็ยังมีปัญหาอุปสรรคในเรื่องมีการสับเปลี่ยนหมุนเวียนพนักงานขับรถจำนวนมากไม่แน่นอน รวมทั้งชื่อ ที่อยู่ แจ้งไม่ตรงกัน

3. ทบทวนและปฏิบัติตามแนวทางของศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรค ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดเชียงราย ศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคระดับอำเภอแม่สายนำมาปฏิบัติและบริหารจัดการช่องทางเข้าออกระหว่างประเทศ โดยเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในการบริหารจัดการกรณีการแพร่ระบาด รวมถึงการควบคุมและป้องกันโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 (R2)

จากคำสั่งศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (ศบค.) ให้ปิดช่องทางเข้าออกพรมแดนทุกช่องทางทั้งประเทศ ยกเว้นให้คนไทยที่อยู่ต่างแดนเท่านั้นที่สามารถเดินทางเข้าประเทศได้ตามช่องทางที่กำหนด โดยจังหวัดเชียงรายกำหนดให้มีช่องทางเข้าประเทศไทยจากพรมแดนประเทศเมียนมาร์ คือ ช่องทางด่านสะพานมิตรภาพไทย เมียนมาร์ แห่งที่ 2 อำเภอแม่สาย มีการเข้า-ออกประเทศ 2 กรณี เท่านั้น คือ 1.การรับคนไทยกลับประเทศ 2.การขนส่งสินค้า

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการอภิปรายกลุ่มเกี่ยวกับการดำเนินงานการบริหารจัดการกรณีการแพร่ระบาดของโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 ไทย-เมียนมาร์ จังหวัดเชียงราย ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ดังกล่าวมาจัดทำระบบการจัดการดังนี้

3.1 แนวทางการปฏิบัติสำหรับคนข้ามแดน ทั้งสำหรับบุคคลที่ข้ามแดนแบบถูกกฎหมาย และแบบผิดกฎหมาย จึงสามารถให้หน่วยงานแต่ละหน่วยงานสามารถทำหน้าที่ตามขอบเขตได้อย่างเข้มแข็ง ศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคในระดับตำบล มีการเฝ้าระวังตามแนวชายแดนตามจุดผ่อนปรน

3.2 มาตรการควบคุมคนขับรถบรรทุกสินค้า โดยใช้โปรแกรมฐานข้อมูลคนขับรถบรรทุกสินค้า การเปลี่ยนคนขับรถขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ การขึ้นทะเบียนคนขับรถโดยใช้โปรแกรมบันทึกข้อมูล รายละเอียดประกอบด้วย ชื่อรหัสคนขับรถตามทะเบียน ประเภทรถ เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ สถานที่ปลายทาง โดยมีมาตรการ ตรวจหาเชื้อโรคติดต่อ

ไวรัสโคโรนา 2019 ทุก 14 วันเหมือนกันทุกคนแต่การตรวจคัดกรองโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แบบเบื้องต้น เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายของผู้ประกอบการและปรับตามสถานการณ์การแพร่ระบาด

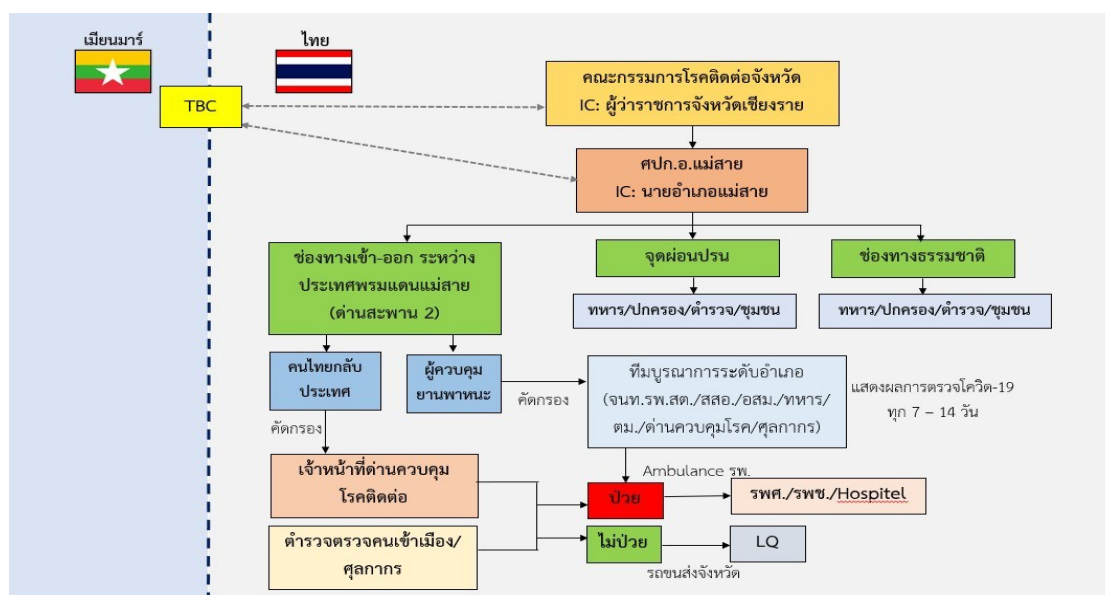
3.3 พัฒนาศักยภาพ อสม. (อาสาสมัครหมู่บ้าน) ,อสมท. (อาสาสมัครต่างตำบล) อสชช. (อาสาสมัครสาธารณสุขชุมชนชายแดน) เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขที่เป็นชาวต่างชาติ สามารถสื่อสารภาษาพม่า จีน ไทยใหญ่ อาข่าได้ ให้ทำหน้าที่แจ้งข่าว ตรวจสอบข้อมูลเชิงลึก เป็นล่ามแปลภาษา และผู้ช่วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

4. ปรับปรุงและนำไปปฏิบัติ การบริหารจัดการดำเนินงานตอบโต้ภาวะฉุกเฉินช่องทาง เข้า-ออกระหว่างประเทศและพื้นที่ชายแดน ไทย-เมียนมาร์ กรณีการแพร่ระบาดของโรค ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (D2)

จากการดำเนินการทบทวนรูปแบบ การดำเนินงานตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุขกรณีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ณ สะพานมิตรภาพไทย-เมียนมาร์แห่งที่ 2 แม่สาย จังหวัดเชียงรายนั้น ทีมผู้วิจัยได้วิเคราะห์ปัญหา และอุปสรรคจากการดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงออกมาเป็นระบบการควบคุมโรคติดต่อในพื้นที่ อำเภอแม่สายที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน

4.1 การยกระดับการบริหารจัดการ

จากดำเนินการโดยคณะทำงานประจำช่องทางให้อยู่ภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคอำเภอ (ศปก.อ) แต่งตั้งให้นายอำเภอแม่สายเป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์ประจำช่องทาง และบูรณาการงาน ระดมทรัพยากรจากทุกภาคส่วนร่วมดำเนินการในช่องทาง โดยอาศัยอำนาจตามข้อกำหนดออกตามความมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 และคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดเชียงราย ตาม พรบ.ควบคุมโรคติดต่อ 2558)



รูปภาพที่ 1 การบริหารจัดการกรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019บริเวณพื้นที่ชายแดนประเทศไทย-เมียนมาร์ จังหวัดเชียงราย

(รูปแบบเดิมใช้กลไกคณะทำงานประจำช่องทางตาม พรบ.ควบคุมโรคติดต่อ 2558)

4.2 การกำหนดมาตรการประจำช่องทางรูปแบบใหม่ การออกมาตรการคัดกรอง ตามแนวทางของศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 (ศบค.) คัดกรองแบบแยกกลุ่ม 1. กลุ่มป่วย (มีผลตรวจเป็นบวก/อาการเข้าได้ ตามนิยาม) ส่งต่อ รพ.แม่สาย/รพช.เชียงราย โดยรถรับส่งผู้ป่วยฉุกเฉิน (Ambulance) 2. กลุ่มไม่ป่วย (มีผลตรวจเป็นลบ/อาการไม่เข้าได้ตามนิยาม) ส่งต่อสถานกักกันโรค (Local Quarantine) โดยรถขนส่งจากสำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงราย และพนักงานที่ผ่านการอบรม

สรุปผล

เดิมมีการบริหารจัดการการดำเนินงาน 3 ช่องทาง ได้แก่ ด้านสากล ควบคุมกำกับโดยคณะกรรมการประจำช่องทาง (นายด่านศุลกากรเป็นประธานคณะกรรมการช่องทาง) ในส่วนของจุดผ่อนปรนและช่องทางธรรมชาติ ควบคุมกำกับโดยปกครอง ทหาร และตำรวจ (นายอำเภอเป็นผู้สั่งการ) จากการพัฒนาพบว่าการบูรณาการร่วมมือจากทุกภาคส่วน มีการประสานงานร่วมกันระหว่างคณะกรรมการชายแดนส่วนท้องถิ่นไทย-เมียนมาร์ (TBC) คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดเชียงราย และศูนย์ปฏิบัติการระดับอำเภอแม่สาย (ศปก.อ.แม่สาย) โดย มีการปรับเปลี่ยนการบริหารจัดการ ได้แก่ 1. ช่องทางเข้า-ออกระหว่างประเทศพรมแดนแม่สาย (ด่านสะพาน 2) มีการยกระดับโดยให้นายอำเภอแม่สายมาเป็นผู้บังคับบัญชาช่องทางฯ เพียงคนเดียวแทน นายด่านศุลกากร เพื่อลดความสับสนในการปฏิบัติงานโดยรับคำสั่งมาจากผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงราย สั่งการให้หัวหน้าหน่วยงานในระดับอำเภอบูรณาการระหว่างจังหวัดเชียงรายกับอำเภอแม่สายในการบริหารจัดการวางระบบคัดกรองอย่างชัดเจนแบ่งเป็น 2 กรณี ได้แก่ 1.) การรับคนไทยเข้าประเทศคัดกรองโดยเจ้าหน้าที่ด่านควบคุมโรคติดต่อและตำรวจตรวจคนเข้าเมือง 2.) ผู้ควบคุมยานพาหนะโดยการขนส่งสินค้าขนาดเล็ก-ใหญ่คัดกรองโดยทีมบูรณาการระดับอำเภอ โดยผู้ควบคุมยานพาหนะต้องแสดงผลตรวจโควิด-19 ทุก 7-14 วัน หากพบผู้ป่วยที่ติดเชื้อทางเจ้าหน้าที่จะส่งต่อให้ทางโรงพยาบาลทันที และในส่วนของผู้ที่ไม่ติดเชื้อจะส่งต่อให้ทางสถานกักกันแห่งรัฐ (LQ) 2. จุดผ่อนปรน และ 3. ช่องทางธรรมชาติ มีการร่วมมือกันตั้งจุดคัดกรองและตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่ทหาร, ตำรวจ, ปกครอง และชุมชน (ดังแสดงในรูปภาพที่ 1)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาการบริหารจัดการกรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 บริเวณพื้นที่ชายแดนประเทศไทย-เมียนมาร์ จังหวัดเชียงราย ได้รูปแบบการจัดการระบบ การควบคุมป้องกันโรคติดต่อในพื้นที่ที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันซึ่งประกอบด้วยระบบการแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 และนำเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์และสังเคราะห์ รายละเอียดต่อไปนี้

1. ระบบเฝ้าระวัง ควบคุม และป้องกันโรคติดต่อข้ามแดน อำเภอแม่สายเป็นอำเภอที่ติดกับประเทศเพื่อนบ้าน ดังนั้นการข้ามแดนระหว่าง 2 ฝ่ายจึงเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ส่งผลให้การเฝ้าระวัง ควบคุม และป้องกันโรคติดต่อข้ามแดนเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยาก เนื่องจากปัจจัยที่หลากหลาย ทำให้ไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ซึ่งประเด็นนี้ทางพื้นที่ได้ให้ความร่วมมือกันทั้ง 2 พื้นที่ และมีการพัฒนาร่วมกันเป็นคู่ขนาน สอดคล้องกับการศึกษาของ ธนุศิลป์ สลีอ่อน และคณะ (2566)⁵ พบว่าระบบการคัดกรองผู้ป่วยข้ามแดนพบปัญหาผู้ป่วยข้ามแดนไม่ผ่านการคัดกรอง ข้อเสนอแนะให้ผู้นำชุมชนมีส่วนร่วมในการสร้างระบบคัดกรอง การคืนข้อมูลหรือการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเป็นการตั้งรับ
2. มีรูปแบบการบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินแบบบูรณาการที่เป็นเอกภาพ (Single Command) สอดคล้องและเป็นแนวทางเดียวกันทั้งจังหวัดภายใต้การบริหารจัดการ สั่งการจากผู้บัญชาเหตุการณ์ในระดับจังหวัดเพียงคนเดียว ภายใต้การประสานงานข้อมูลผ่านคณะกรรมการในระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล หมู่บ้าน เครือข่าย และองค์กรในพื้นที่อย่างชัดเจน สอดคล้องกับการศึกษาของ มนุ สุกลสกุล และคณะ (2565)⁶ พบว่าการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินใช้รูปแบบของการทำงานร่วมกันเป็นทีมสหวิชาชีพ ภาครัฐเครือข่ายหน่วยงานท้องถิ่นเชิงพื้นที่ รวมทั้งประชาชน ในการบูรณาการร่วมกันตามลำดับความรุนแรงที่เกิดขึ้น และจัดชุดปฏิบัติการในทุกระดับ อันจะทำให้กระบวนการในการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุขเกิดการส่งผ่านระบบข้อมูลการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. กำหนดโครงสร้างศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรค (ศปก.) หรือในลักษณะใกล้เคียง ในระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล เพิ่มเติม ในพรบ.โรคติดต่อ พ.ศ.2558 ให้เป็นกลไกหลัก ในการเฝ้าระวัง ควบคุม ป้องกันโรคติดต่อ โรคอุบัติใหม่ อุบัติซ้ำในเขตพื้นที่แต่ละระดับ
2. ควรจัดทำแบบประเมินการบริหารจัดการกรณีการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 บริเวณพื้นที่ชายแดนประเทศไทย-เมียนมาร์ สำหรับประชาชนทั่วไปได้ออกความคิดเห็น

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 [Internet]. ddc.moph.go.th. 2563 [cited 2023 Autumn 17]. Available from: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/ind_world.php
2. สิทธิชัย ตันติภาสวสิน. โควิด-19 โรคระบาดป่วนโรค (Coronavirus disease (COVID-19) Pandemic). วารสารโรงพยาบาลชลบุรี [Internet]. 2563 [cited 2566 Jun 17];ปีที่ 45(ฉบับที่ 1). Available from: <https://thaidj.org/index.php/CHJ/article/view/8840/8311>
3. THE STANDARD TEAM. 12 มกราคม 2563 - พบผู้ป่วยโควิด-19 รายแรกในประเทศไทย [Internet]. THE STANDARD. 2021 [cited 2023 Jun 19]. Available from: <https://thestandard.co/onthisday120163/>
4. สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์. การประเมินความเสี่ยงการติดเชื้อ Coronavirus Disease 2019 (COVID-2019) ในโรงพยาบาลชายขอบของไทย [Internet]. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข; 2564 [cited 2566 May 18] p. 5–6. Available from: https://www.dms.go.th/backend//Content/Content_File/Research/Attach/25640705131821PM_%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%A1%E0%B8%B4%E0%B8%99%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B9%80%E0%B8%AA%E0%B8%B5%E0%B9%88%E0%B8%A2%E0%B8%87%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%94%E0%B9%80%E0%B8%8A%E0%B8%B7%E0%B9%89%E0%B8%AD%20Covid%2019%20%E0%B9%83%E0%B8%99%E0%B9%82%E0%B8%A3%E0%B8%87%E0%B8%9E%E0%B8%A2%E0%B8%B2%E0%B8%9A%E0%B8%B2%E0%B8%A5%E0%B8%8A%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%9A%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B9%84%E0%B8%97%E0%B8%A2.pdf
5. ธนศิลป์ สลืออ่อน และ คณะ. สถานการณ์ระบบเฝ้าระวังและกลไกการป้องกันควบคุมโรคติดต่อในชุมชนพื้นที่จุดผ่อนปรนเพื่อการค้าชายแดนไทย-เมียนมา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย. วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี [Internet]. 2566 Apr 28 [cited 2566 Sep 1];ปีที่ 18(ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2566). Available from: <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/vrurdistjournal/article/view/260673>
6. มนุ ศุกลสกุล และคณะ. การบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ในการรับมือโรคโควิด 19 จังหวัดสุราษฎร์ธานี: การถอดบทเรียน. Journal of Health Science - วารสารวิชาการสาธารณสุข [Internet]. 2022 Apr 29 [cited 2023 Sep 1];31(2):235–44. Available from: <https://thaidj.org/index.php/JHS/article/view/12007/10165>
7. 16.Sukonsakul M. การบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ในการรับมือโรคโควิด 19 จังหวัดสุราษฎร์ธานี: การถอดบทเรียน. Journal of Health Science - วารสารวิชาการสาธารณสุข [Internet]. 2022 Apr 29 [cited 2023 Sep 1];31(2):235–44. Available from: <https://thaidj.org/index.php/JHS/article/view/12007/10165>
8. นภัทร ชัยธราโชติ. การบริหารจัดการภาวะวิกฤตจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19. วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์ [Internet]. 2022 [cited 2023 Sep 17];7(4):278–91. Available from: <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jmbr/article/view/262763>
9. กฤษดา รัตนเจริญ. การบริหารจัดการการแพร่ระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) : กรณีศึกษา อำเภอวิหารแดง จังหวัดสระบุรี [Internet]. 2564 [cited 2023 Sep 17]. Available from: http://www3.ru.ac.th/mpa-abstract/files/2564_1649668364_6314830010.pdf
10. ธีระ วรรณรัตน์, ภัทรวิทย์ วรรณรัตน์, อาริยา จิรณานันท์. การบริหารจัดการภาวะวิกฤตในช่วงสถานการณ์การระบาดของโควิด-19 ระลอกแรก [Internet]. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข . วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข; 2566 [cited

- 2566 May 29]. Available from: <https://kb.hsri.or.th/dspace/bitstream/handle/11228/5744/hsri-journal-v16n3-p370-389.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
11. เกศรา แสนศิริวิสุข, วนิดา ดิษวิเศษ, ละมัย ร่มเย็น. แนวทางการบริหารจัดการเพื่อควบคุมการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ในชุมชนเมือง เปรียบเทียบกับชุมชนชนบท เขตสุขภาพที่ 10 . วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร [Internet]. 2564 [cited 2566 May 4];ปีที่ 1(ฉบับที่ 1 พฤษภาคม-สิงหาคม 2564). Available from: <https://fmsjournal.snru.ac.th/wp-content/uploads/2022/05/00-%E0%B9%80%E0%B8%99%E0%B8%B7%E0%B9%89%E0%B8%AD%E0%B9%83%E0%B8%99-%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%A3-%E0%B8%9B%E0%B8%B5%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88-1-%E0%B9%80%E0%B8%A5%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88-1-Reprint-Copy-1.pdf>
 12. Ela S, Wani I, Doloh A, Khaosung W, Maneenin P. การแก้ปัญหาการรับมือและการป้องกันการแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 องค์การบริหารส่วนตำบลม่วงเตี้ย อ.แม่ลาน จ.ปัตตานี [Internet]. มหาวิทยาลัยหาดใหญ่. 2564 Jul [cited 2023 May 17]. Available from: [https://www.hu.ac.th/conference/conference2021/Proceeding/doc/02%20HU/070-HU%20\(P.466%20-%20478\).pdf](https://www.hu.ac.th/conference/conference2021/Proceeding/doc/02%20HU/070-HU%20(P.466%20-%20478).pdf)
 13. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19): Variants of SARS-COV-2 [Internet]. World Health Organization. 2023 [cited 2023 Apr 23]. Available from: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-%28covid-19%29-variants-of-sars-cov-2?gclid=Cj0KCQjwx5qoBhDyARIsAPbMagDZHtUqVhLH-3Siolum1-hhV9-z8UECuCCTXFhxbhi4kTd2Vo8_EaAuVGEALw_wcB
 14. WHO Health Emergency Dashboard. Thailand: WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard [Internet]. World Health Organization. 2023 [cited 2566 Aug 18]. Available from: <https://covid19.who.int/region/searo/country/th>
 15. Naidich JJ, Boltyenkov A, Wang JJ, Chusid J, Hughes D, Sanelli PC. Impact of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic on Imaging Case Volumes. *Journal of the American College of Radiology*. 2020 Jul;17(7):865–72.
 16. Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2020 [cited 2023 Aug 17]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/your-health/treatments-for-severe-illness.html>
 17. สุภารัตน์ วงธิ. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกำหนัดการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จังหวัดสุโขทัย [Internet]. มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2564 [cited 2023 Sep 17]. Available from: <http://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/3227/3/62060668.pdf>

Received: 11 Aug. 2023, Revised: 6 Sep. 2023

Accepted: 1 Nov. 2023

บทความวิจัย

ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์
ของนักศึกษาสถาบันอาชีวศึกษา จังหวัดหนองคายอนัญญา หาบุญมี¹, ชนัญญา จิระพรกุล^{2*}, เนาวรัตน์ มณีนิล³

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางนี้ เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ นักศึกษาสถาบันอาชีวศึกษา จังหวัดหนองคาย ปีการศึกษา 2566 จำนวน 525 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ ระหว่างวันที่ 20-31 กรกฎาคม 2566 วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ใช้สถิติ Multiple logistic regression นำเสนอค่า Adjusted odds ratio พร้อมช่วงเชื่อมั่น 95%

ผลการศึกษา พบว่า ความชุกการเกิดอุบัติเหตุ ร้อยละ 21.9 (95%CI: 18.6-25.7) (จำนวน 115 คน จากกลุ่มตัวอย่าง 525 คน) และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value < 0.05) ได้แก่ เพศ การใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่ ประเภทรถจักรยานยนต์ และพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ กล่าวคือ เมื่อควบคุมผลกระทบจากตัวแปรที่เหลือในสมการสุดท้ายแล้ว พบว่า เพศชายมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์เป็น 3.96 เท่าของเพศหญิง (Adjusted OR : 3.96 ; 95%CI : 2.20-7.12) ผู้ใช้โทรศัพท์มือถือบางครั้งและทุกครั้งขณะขับขี่ มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์เป็น 3.75 เท่าของผู้ไม่เคยใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่ (Adjusted OR : 3.75 ; 95% CI : 1.89-7.42) ผู้ใช้รถจักรยานยนต์ระบบเกียร์ 4 จังหวะ มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์เป็น 2.98 เท่าของผู้ใช้รถจักรยานยนต์ระบบ 2 จังหวะ (Adjusted OR : 2.98 ; 95% CI : 1.14-7.77) ผู้มีพฤติกรรมขับขี่รถจักรยานยนต์ระดับต่ำ มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุทางถนนเป็น 9.76 เท่าของผู้ที่มีพฤติกรรมระดับดี (Adjusted OR : 9.76 ; 95% CI: 3.09-30.84) และผู้ที่มีพฤติกรรมขับขี่รถจักรยานยนต์ระดับปานกลางมีโอกาสดังกล่าวเป็น 2.15 เท่าของผู้ที่มีพฤติกรรมระดับดี (Adjusted OR : 2.15 ; 95% CI: 1.34-3.45)

สรุปและข้อเสนอแนะ: การเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ยังพบความชุกสูง เพศ ผู้ใช้การใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่ ประเภทรถจักรยานยนต์และพฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ ดังนั้น ควรมีการบังคับใช้กฎหมายห้ามโทรศัพท์ขณะขับขี่ให้มีความเข้มงวดมากขึ้น และเน้นการส่งเสริมพฤติกรรมการขับขี่ สร้างความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัยทางถนนให้เยาวชนมีวินัยในการขับขี่และใช้รถใช้ถนนอย่างปลอดภัย

คำสำคัญ: อุบัติเหตุ, จักรยานยนต์, นักเรียนศึกษาสถาบันอาชีวศึกษา

¹นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต กลุ่มวิชาวิทยาการระบาด คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*Corresponding Author : chananya@kku.ac.th

Original Article

Prevalence and Factors affecting Motorcycle Accidents among Students of The Vocational Education Institutes in Nongkhai Province

Ananya Haboonmee¹, Chananya Jirapornkul^{2*}, Naowarat maneenin³

Abstract

This research is an analytical cross-sectional study to determine the prevalence and factors affecting motorcycle accidents among students of the Vocational Education Institutes in Nongkhai Province, This research was conducted on 525 students in the academic year 2023. Data were collected by using an online questionnaire during July 20-31, 2023. Multiple Logistic Regression was used for relationship analysis and adjusted odds ratio (adj OR), 95% confidence intervals.

The study results found that the prevalence of motorcycle accidents was 21.9% (95%CI: 18.6-25.7) (115 out of 525 students). Factors affecting motorcycle accidents with statistical significance (P-value < 0.05) include the male was 3.96 times more likely to have a motorcycle accident than female (Adjusted OR: 3.96; 95%CI: 2.20-7.12). Motorcycle riders who sometimes and always used a mobile phone while riding were 3.75 times more likely to have a motorcycle accident than those who did not (Adjusted OR: 3.75; 95%CI: 1.89-7.42). The riders who used a motorcycle with a four-stroke engine were 2.98 times more likely to have a motorcycle accident than those who used a two-stroke engine (Adjusted OR: 2.98; 95%CI: 1.14-7.77). The riders who had a low level of riding behavior were 9.76 times more likely to have a motorcycle accident than those who had a good level of riding behavior (Adjusted OR: 9.76; 95%CI: 3.09-30.84). Moreover, those who had a moderate level of riding behavior were 2.15 times more likely to have a motorcycle accident than those who had a good level of riding behavior (Adjusted OR: 2.15; 95%CI: 1.34-3.44).

Conclusion and Suggestion: The prevalence of road accidents from motorcycles remains high. Sex, using a mobile phone while riding, type of motorcycle, and riding behavior are the factors affecting motorcycle accidents, Therefore, law enforcement should be strict in solving the problem of using a mobile phone while riding. In addition, promoting safe driving behavior and educating young people on road safety is crucial to instilling discipline in responsible road usage.

Keywords: accident, motorcycle, students of vocational institutions

¹Graduate Student, Master of Public Health in Epidemiology, Khon Kaen University

²Asst. Prof. Faculty of Public Health, Khon Kaen University

³ Asst. Prof. Faculty of Public Health, Khon Kaen University

*Corresponding Author : chananya@kku.ac.th

บทนำ

อุบัติเหตุทางถนนเป็นปัญหาสำคัญทั้งของประเทศไทยและของโลกที่เผชิญอยู่และมีแนวโน้มของการบาดเจ็บและเสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้น องค์การอนามัยโลกรายงานว่า ปีพ.ศ. 2563 ทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนเพิ่มสูงขึ้นเป็น 1.35 ล้านคนต่อปีและผู้ที่ได้รับบาดเจ็บมากกว่า 20-50 ล้านคนต่อปี พิจารณาดูจากสถิติการบาดเจ็บในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จำนวน 10 ประเทศ ประเทศที่มีอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนสูงเป็นอันดับหนึ่ง คือ ประเทศไทย 32.70 ต่อแสนประชากร ประมาณ 3 ใน 4 ของผู้เสียชีวิตเป็นผู้ใช้รถจักรยานยนต์ และอุบัติเหตุทางถนนเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับ 1 ของประชากรไทยอายุ 10-29 ปี² สอดคล้องกับสถิติการกระทำความผิดทางคดีของ สำนักงานตำรวจแห่งชาติปีพ.ศ. 2561 - 2563 มีอุบัติเหตุทางถนนเกิดขึ้นทำให้ได้รับบาดเจ็บ จำนวน 939,578 ราย และเสียชีวิต 13,590 ราย ส่วนใหญ่ใช้จักรยานยนต์เป็นพาหนะ และสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุมาจากการขับขี่ด้วยความเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด การขาดทัศนวิสัยในระยะกระชั้นชิด และการเมาสุรา³

จากสถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนจังหวัดหนองคายพบว่า ปีงบประมาณ 2563 - 2565 มีอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน 27.38 , 28.91 และ 27.28 ตามลำดับ โดยในปีงบประมาณ 2565 สูงสุดอยู่ที่อำเภอสังคม 46.81 รองลงมาได้แก่ อำเภอเมืองหนองคาย 33.31 และอำเภอโพนพิสัย 31.55 ตามลำดับ ผู้เสียชีวิตเป็นเพศชาย ร้อยละ 81 อายุ 40-49 ปี ร้อยละ 25, อายุ 20-29 ปี ร้อยละ 21, อายุ 50-59 ปี ร้อยละ 18 อายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 14 ช่วงเวลาที่เกิดเหตุสูงสุดเวลา 16.00-20.00 น. ร้อยละ 25 รองลงมา เวลา 20.00-24.00 น. ร้อยละ 22 รถที่เกิดอุบัติเหตุสูงสุดรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 80 เสียชีวิตที่จุดเกิดเหตุ ร้อยละ 43 ห้องฉุกเฉิน ร้อยละ 26 และ รพ.รักษาส่งต่อ ร้อยละ 12 สวมหมวกนิรภัย ร้อยละ ร้อยละ 16 ตีมีแอลกอฮอล์ ร้อยละ 16 ถนนที่เกิดเหตุเป็นทางหลวง ร้อยละ 60 กลุ่มอายุที่มีการบาดเจ็บมากที่สุด คือ 15-19 ปี ร้อยละ 17.8 รองลงมา คือกลุ่มอายุ 20-24 ปี ร้อยละ 10.5 รถจักรยานยนต์เป็นสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุสูงสุด พฤติกรรมเสี่ยงพบว่าการขับขี่เร็วเกินกว่ากฎหมายกำหนด ขับรถตัดหน้ากระชั้นชิด และไม่สวมหมวกนิรภัย โดยสถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนในจังหวัดหนองคาย ปี 2565 พบมีอัตราตายมากที่สุด อันดับ 1 ของระดับเขตสุขภาพที่ 8⁴

จากข้อมูลดังกล่าว วัยรุ่นมีแนวโน้มการบาดเจ็บเพิ่มสูงขึ้น จึงมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนนเนื่องจากจิตใจวัยรุ่นต้องการความสนุกสนาน ตื่นเต้น ทำหาย ต้องการเป็นที่ยอมรับของคนอื่น อยากรู้ อยากเห็น อยากลอง มีอารมณ์ทางเพศมากขึ้น แต่ยังขาดการยั้งคิด ไตร่ตรอง และการควบคุมตนเอง สาเหตุเกิดจากการขาดความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับวัยรุ่น ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัย อันตรายและความเสี่ยงต่างๆในการดำเนินชีวิต และยังขาดความตระหนักต่อการป้องกันตนเอง ขาดการควบคุมตนเอง ถ้าวัยรุ่นไม่มีการควบคุมตนเองดีเพียงพอ อาจคล้อยตามเพื่อนหรือสิ่งแวดล้อมได้ เหล้าและยาเสพติดที่เป็นสาเหตุที่ทำให้จิตใจเสียการควบคุมตนเอง อาจทำให้มีพฤติกรรมเสี่ยงได้⁵ รวมไปถึงประเทศไทยได้มีการปลดล็อกกัญชาไม่ใช่ว่าเสพติด ส่งผลให้ประชาชนสามารถเข้าถึงกัญชาและผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของกัญชาได้โดยไม่ผิดกฎหมาย จึงมีประเด็นว่าหากผู้ใช้กัญชามีการขับชียานพาหนะ เนื่องจากกัญชามีผลต่อสมองทำให้สมรรถนะในการขับขี่ลดลงเหมือนเมาสุราแล้วขับ เพราะอาจจะก่อให้เกิดอันตรายทั้งกับตัวเองและผู้ร่วมทางบนท้องถนน⁶ จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าอุบัติเหตุทางถนนเป็นปัญหาสำคัญประการหนึ่งทั้งทางด้านสาธารณสุข เศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะอุบัติเหตุทางถนนที่เกิดขึ้นจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของวัยรุ่น วัยเรียน อายุระหว่าง 15-19 ปี ซึ่งมีแนวโน้มการเกิดอุบัติเหตุในกลุ่มดังกล่าวเพิ่มสูงขึ้น ตลอดจนการใช้สารเสพติดอย่างกัญชาเนื่องจากมีนโยบายปลดล็อกกัญชาทำให้มีความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุทางถนนเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นหากมีการบาดเจ็บ พิการ หรือเสียชีวิต จะส่งผลกระทบต่อความเสียหายหลายด้านด้วยกัน ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจของประเทศชาติที่ต้องสูญเสียงบประมาณค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลแก่ผู้บาดเจ็บ ความเสียหายในด้านบุคลากรของประเทศชาติ เนื่องจากเป็นวัยที่จะพัฒนาเป็นกำลังสำคัญของประเทศชาติ ตลอดจนสภาพจิตใจของผู้ที่ประสบอุบัติเหตุ รวมถึงญาติพี่น้องและผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงสนใจที่จะศึกษาความชุก และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ของนักศึกษาสถาบันอาชีวศึกษา จังหวัดหนองคาย เพื่อนำผลที่ได้มาเป็นแนวทางการป้องกันปัญหาอุบัติเหตุ กำหนดนโยบาย และ มาตรฐานในการวางแผนป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว ตลอดจนเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างศักยภาพของบุคลากรในสถานศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ ของนักศึกษาสถาบันอาชีวศึกษา ในเขตพื้นที่จังหวัดหนองคาย
2. เพื่อศึกษาความชุกของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ ของนักศึกษาสถาบันอาชีวศึกษา ในเขตพื้นที่จังหวัดหนองคาย ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2566

วิธีการดำเนินวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Analytical cross-sectional study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาสถาบันอาชีวศึกษา จังหวัดหนองคาย ปีการศึกษา 2566 จำนวน 3 แห่งได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย และวิทยาลัยการอาชีพหนองคาย จำนวน 4,504 คน

การคำนวณขนาดตัวอย่างพิจารณาจากรูปแบบการศึกษาวิจัยและวิธีการทางสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเป็นแบบวิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติก (Multiple logistic regression) ดังนั้นจึงใช้วิธีการคำนวณขนาดตัวอย่างของสูตรคำนวณของ Multiple logistic Regression ของ Hsieh⁷ ดังนี้

$$n = \frac{\{Z_1 \alpha / 2 [P(1-P)/B]^{1/2} + Z_1 \beta [P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)(1-B)/B]^{1/2}\}^2}{[P_1 - P_2]^2(1-B)}$$

โดย n	=	จำนวนขนาดตัวอย่างทั้งหมดในวิเคราะห์การถดถอยพหุโลจิสติก
$Z_1 \alpha / 2$	=	ค่าสถิติแจกแจงปกติมาตรฐาน เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ (α) = 0.05 จึงมีค่าเท่ากับ 1.96
$Z_1 \beta$	=	ค่าสถิติแจกแจงปกติมาตรฐานเมื่อกำหนดอำนาจการทดสอบร้อยละ 80 (β = 0.20) จึงมีค่าเท่ากับ 0.842
P	=	ค่าสัดส่วนของตัวแปร หาได้จาก $(1-B)P_1 + BP_2$ มีค่าเท่ากับ 0.22
P_1	=	ค่าสัดส่วนการเกิดอุบัติเหตุในกลุ่มที่มีประสบการณ์ขับขี่รถจักรยานยนต์ > 4 ปี มีค่าเท่ากับ 0.258
P_2	=	ค่าสัดส่วนการเกิดอุบัติเหตุ ในกลุ่มที่มีประสบการณ์ขับขี่รถจักรยานยนต์ ≤ 4 ปี มีค่าเท่ากับ 0.120
B	=	สัดส่วนของผู้ที่มีประสบการณ์ในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ค่าเท่ากับ 0.25

ผู้วิจัยใช้ค่า P_1, P_2 และ B จากการศึกษาความชุก สาเหตุ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ ในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี⁸ จากนั้นนำขนาดตัวอย่างมาปรับตามวิธีการทางสถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุโลจิสติก (Multiple logistic regression) ตามสูตรการคำนวณ ของ Hsieh⁷

$$n_p = \frac{n_1}{(1-p_{1,2,3,...,p}^2)}$$

จากการแทนค่าและดำเนินการปรับขนาดตัวอย่างตามวิธีการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทำให้ได้ขนาดตัวอย่างจากการแทนค่า p แต่ในการกำหนดขนาดตัวอย่างของการศึกษาในครั้งนี้ได้ทำการพิจารณาอีก 2 ประเด็นคือ ตัวแปรที่นำมาใช้พยากรณ์ไม่ควรมีความสัมพันธ์กัน (Multicollinearity) และต้องมีความเป็นไปได้ในการทำวิจัยให้สำเร็จจึงได้เลือกสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงพหุเท่ากับ 0.5 ได้ขนาดตัวอย่างของการศึกษา เท่ากับ 473 คน ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดตัวอย่างอีกเพื่อป้องกันข้อมูลที่ไมครบถ้วนและสูญหาย คำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อแจกแบบสอบถาม รวมทั้งสิ้น 525 คน

การสุ่มตัวอย่าง

ใช้การสุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยจัดทำบัญชีรายชื่อของนักศึกษา จัดเรียงรายชื่อตามลำดับเลขที่นักศึกษา กำหนดหมายเลขกำกับแต่ละหน่วยตั้งแต่เลขที่ 1 ถึงเลขที่ 4,504 ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel จำนวน 525 คน

เกณฑ์คัดเข้า

เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันอาชีวศึกษา ในพื้นที่จังหวัดหนองคาย ขับขี่รถจักรยานยนต์ด้วยตนเองและใช้เดินทางในชีวิตประจำวัน เป็นผู้ที่ได้รับอนุญาตจากผู้ปกครองเข้าร่วมและเป็นผู้ที่ยินยอมเข้าร่วมวิจัย และเป็นนักศึกษาที่มีโทรศัพท์สมาร์ตโฟน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบสอบถาม ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและประยุกต์มาจากแบบสอบถามของงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 7 ส่วนดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลรถจักรยานยนต์ที่ขับขี่
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลสภาพแวดล้อมที่ผ่านขับขี่
- ส่วนที่ 4 ความรู้เกี่ยวกับการจราจร
- ส่วนที่ 5 ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์
- ส่วนที่ 6 พฤติกรรมในการขับขี่รถจักรยานยนต์
- ส่วนที่ 7 ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ความตรงของเนื้อหา(Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา 0.92 หลังจากนั้นนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสมก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง

ความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) โดยการนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำไปทดลองเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาซึ่งมีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา จำนวน 30 คน ทดสอบค่าสถิติที่ใช้วัดความเที่ยงของเครื่องมือ ระดับความรู้เรื่องกฎการจราจร ใช้วิธีคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson ; KR-20) ได้ค่าเท่ากับ 0.80 ทักษะการขับขี่รถจักรยานยนต์และพฤติกรรมในการขับขี่รถจักรยานยนต์ ใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่า 0.83 และ 0.78 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ติดต่อประสานหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ถึงผู้อำนวยการสถานศึกษาที่ดำเนินการวิจัย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และขออนุญาตเก็บข้อมูลกับนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง
2. เก็บข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามออนไลน์ google form อธิบายวัตถุประสงค์ของงานวิจัยและคำชี้แจงในการตอบแบบสอบถามให้นักศึกษา สังกัดสถาบันอาชีวศึกษา จังหวัดหนองคาย จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย และวิทยาลัยการอาชีพ
3. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบในแบบสอบถามเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน นำไปวิเคราะห์ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป STATA version 10.1 โดยใช้สถิติดังนี้

1. สถิติพรรณนา ได้แก่ ปัจจัยต่างๆ ระดับความรู้ ทักษะ พฤติกรรม สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ โดยกรณีเป็นข้อมูลแจกแจงนับนำเสนอค่าเป็นจำนวนและร้อยละ ถ้าเป็นข้อมูลต่อเนื่องและมีการแจกแจงปกตินำเสนอค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แต่หากข้อมูลต่อเนื่องที่มีการแจกแจงไม่ปกติ นำเสนอค่ามัธยฐานและค่าต่ำสุด-สูงสุด

2. สถิติเชิงอนุมาน วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม และตัวแปรที่สนใจเพื่ออธิบายความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ด้วยวิธีการวิเคราะห์พหุคูณแบบโลจิสติก (Multiple logistic regression) มีการควบคุมผลกระทบจากปัจจัยรบกวน (Confounding factors) โดยเทคนิคการวิเคราะห์แบบขจัดออกทีละตัวแปร (Backward elimination) นำเสนอค่า Adjusted odds ratio (OR), ค่า 95% Confidence interval (95% CI) และค่า p-value กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จริยธรรมในการวิจัย

การศึกษานี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE 662137 โดยยึดหลักเกณฑ์ตามรายงานเบลมอนต์และ GCP in Social and Behavioral Research รับรอง ณ วันที่ 17 กรกฎาคม 2566

ผลการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล

นักศึกษา จำนวน 525 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 65.9 มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปมากที่สุด ร้อยละ 53.5 อายุเฉลี่ย 17.23 ปี (SD = 1.65) อายุน้อยที่สุด 14 ปี อายุมากที่สุด 25 ปี ระดับการศึกษา ปวช.ร้อยละ 50.3 เรียนภาคเช้า ร้อยละ 96.2 ส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพเสริม ร้อยละ 88.0 ประสบการณ์ขับขี่รถจักรยานยนต์ตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป ร้อยละ 66.5 ประสบการณ์ขับขี่เฉลี่ย 4.25 ปี (SD = 2.21) ความเร็วเฉลี่ยขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ น้อยกว่า 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ร้อยละ 62.3 ไม่มีใบอนุญาตขับขี่รถจักรยานยนต์ ร้อยละ 71.1 สวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่ส่วนใหญ่สวมเป็นบางครั้ง ร้อยละ 54.7 ไม่เคยใช้กัญชา ก่อนขับขี่รถจักรยานยนต์ ร้อยละ 90.9 ไม่เคยใช้กระท่อมก่อนขับขี่รถจักรยานยนต์ ร้อยละ 91.8 การใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ ส่วนใหญ่ใช้เป็นบางครั้ง ร้อยละ 71.2 ส่วนใหญ่ไม่เคยดื่มก่อนขับขี่รถจักรยานยนต์ ร้อยละ 55.4 ส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 39.4 ส่วนใหญ่มีทัศนคติในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.9 และมีพฤติกรรมในการขับขี่รถจักรยานยนต์ในระดับดี ร้อยละ 62.5

ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุ

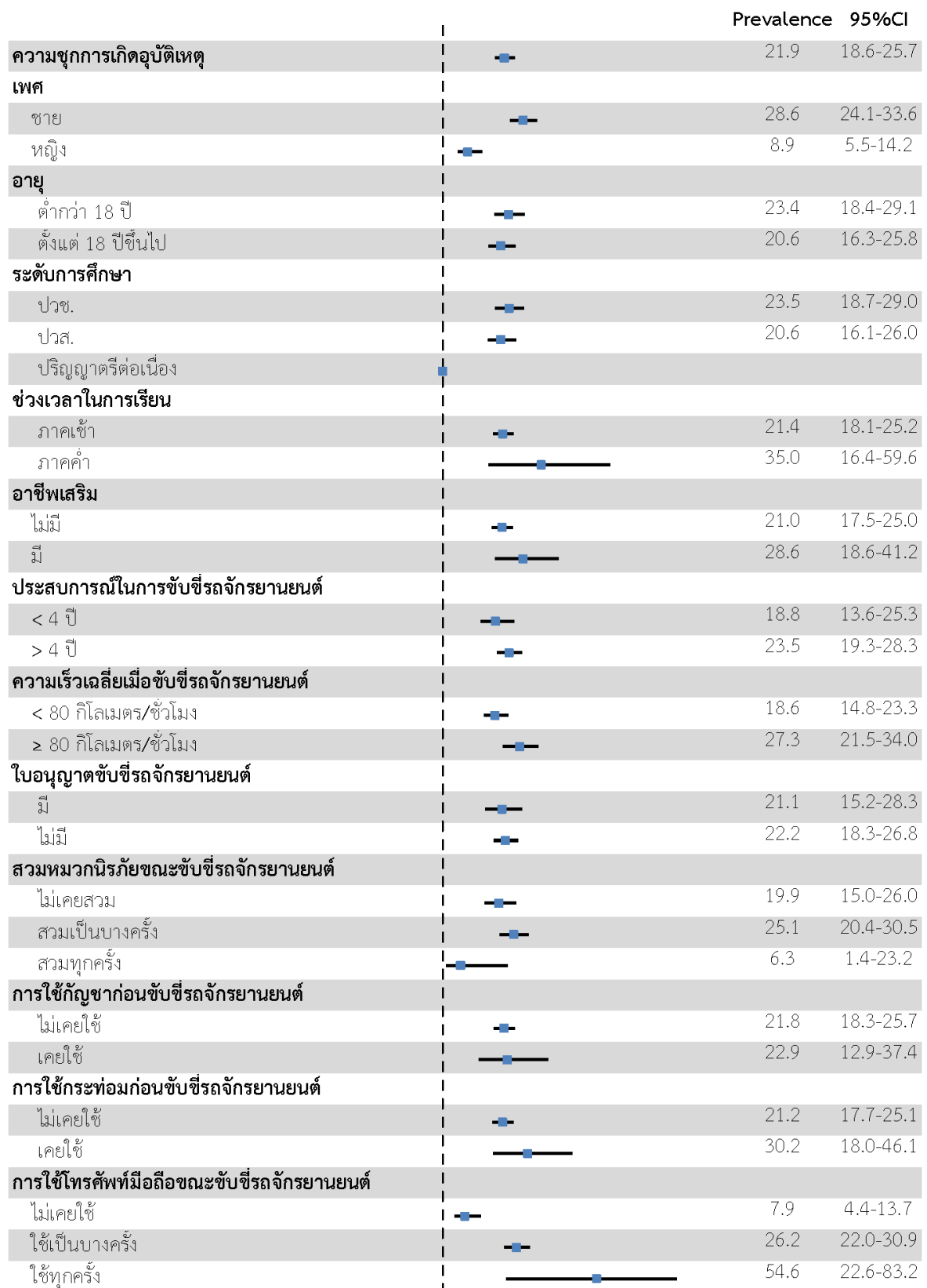
นักศึกษาเคยเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 21.9 เกิดอุบัติเหตุสูงสุด 6 ครั้ง และต่ำสุด 1 ครั้ง ค่าเฉลี่ยจำนวนการเกิดอุบัติเหตุของกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 1.42 ครั้ง (SD=0.10) เกิดอุบัติเหตุสูงสุด 4 ครั้ง ช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุมากที่สุดอยู่ในช่วงเย็น 16.01–19.00 น. ร้อยละ 24.3 บริเวณที่เกิดอุบัติเหตุเกิดนอกวิทยาลัย จำนวน ร้อยละ 95.7 สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุ ส่วนใหญ่เกิดจากการขาดความระมัดระวังในการขับขี่ ร้อยละ 29.6 ลักษณะการอุบัติเหตุส่วนใหญ่เป็นจักรยานยนต์ล้มเอง ร้อยละ 56.5 ประเภทพื้นผิวถนนที่เคยเกิดอุบัติเหตุมากที่สุด ลาดยาง ร้อยละ 55.7 ถนนเกิดเหตุเป็นถนนสายหลัก ร้อยละ 55.7 ลักษณะผิวถนนที่เกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่ ปกติผิวแห้ง จำนวน ร้อยละ 59.1 ประเภทของถนนที่เกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่เป็นทางตรง ร้อยละ 55.7 ทักษะวิสัยต่อการเกิดอุบัติเหตุมากที่สุดคือ สว่างแจ่มใส/มีไฟสว่างเพียงพอ ร้อยละ 55.7 อุบัติเหตุเกิดมากที่สุดเคยใช้เส้นทางเดินทางสัญจรประจำ ร้อยละ 51.3 ส่วนใหญ่ไม่สวมหมวกนิรภัยก่อนเกิดอุบัติเหตุ ร้อยละ 68.7 ส่วนใหญ่ไม่ดื่มสุราก่อนขับขี่รถจักรยานยนต์ ร้อยละ 86.1 การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุส่วนใหญ่ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย เช่น เป็นแผลฟกช้ำ แผลถลอก ร้อยละ 80.0 การเข้ารับการรักษาพยาบาลหลังเกิดอุบัติเหตุ มากที่สุดได้แก่ โรงพยาบาล ร้อยละ 45.2

ความชุกของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์

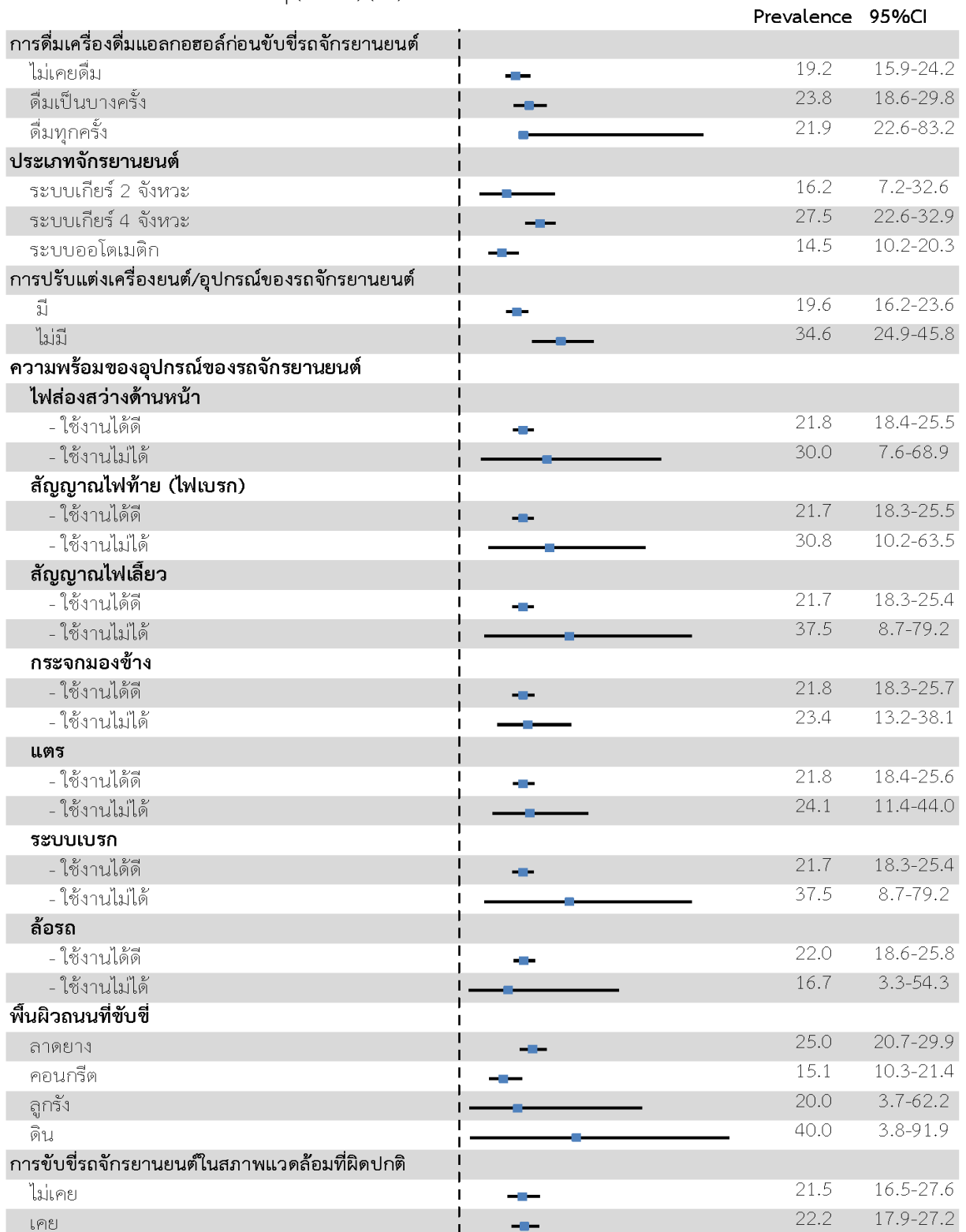
พบภาพรวมความชุกการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 21.9 (95%CI: 18.6-25.7) ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ พบความชุกสูงในเพศชาย ร้อยละ 28.6 (95%CI: 24.1 -33.6) อายุ พบความชุกสูงในกลุ่ม

อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ร้อยละ 23.4 (95%CI: 18.4-29.1) ระดับการศึกษา พบความชุกสูงในระดับการศึกษา ปวช. ร้อยละ 23.4 (95%CI: 18.7-29.0) ช่วงเวลาการเรียน พบความชุกสูงในกลุ่มเรียนภาคเช้า ร้อยละ 21.4 (95%CI: 18.1-25.2) อาชีพเสริม พบความชุกสูงในกลุ่มที่มีอาชีพเสริม ร้อยละ 28.6 (95%CI: 18.6-41.2) ประสบการณ์ขับขี่ พบความชุกสูงในกลุ่มที่มีประสบการณ์ขับขี่ตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป ร้อยละ 24.4 (95%CI: 19.3-28.3) ความเร็วเฉลี่ยขณะขับขี่ พบความชุกสูงในกลุ่มที่ขับขี่ความเร็วเฉลี่ยตั้งแต่ 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมงขึ้นไป ร้อยละ 27.3 (95%CI: 21.5-34.0) ใบอนุญาตขับขี่ พบความชุกสูงในกลุ่มไม่มีใบอนุญาตขับขี่ ร้อยละ 22.2 (95%CI: 18.3-26.8) การสวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่ พบความชุกสูงในกลุ่มสวมหมวกนิรภัยเป็นบางครั้ง ร้อยละ 58.34 (95%CI: 20.4-30.5) การใช้กัญชาก่อนขับขี่ พบความชุกสูงในกลุ่มที่เคยใช้กัญชาก่อนขับขี่ ร้อยละ 22.9 (95%CI: 12.9-37.4) การใช้กระท่อมก่อนขับขี่ พบความชุกสูงในกลุ่มที่เคยใช้กระท่อมก่อนขับขี่ ร้อยละ 30.2 (95%CI: 18.0-46.1) ใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่ พบความชุกสูงในกลุ่มที่ใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่ทุกครั้ง ร้อยละ 54.6 (95%CI: 22.6-83.2) การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ก่อนขับขี่ พบความชุกสูงในกลุ่มที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ก่อนขับขี่บางครั้ง ร้อยละ 23.8 (95%CI: 18.6-29.8) ปัจจัยด้านข้อมูลรถจักรยานยนต์ ประกอบด้วย ประเภทของรถจักรยานยนต์ พบความชุกสูงในกลุ่มที่ใช้ระบบเกียร์ 4 จังหวะ ร้อยละ 27.5 (95%CI: 22.6-32.9) การปรับแต่งเครื่องยนต์หรืออุปกรณ์ต่างๆ พบความชุกสูงในกลุ่มที่ไม่มีการปรับแต่งเครื่องยนต์หรืออุปกรณ์ต่างๆ ร้อยละ 34.6 (95%CI: 24.9-45.8) ความพร้อมใช้งานอุปกรณ์ของรถจักรยานยนต์ ประกอบด้วย ไฟส่องสว่างด้านหน้า พบว่า ส่วนใหญ่ใช้งานไม่ได้ ความชุกร้อยละ 30 (95%CI: 7.6-68.9) สัญญาณไฟท้าย (ไฟเบรก) พบว่า ส่วนใหญ่ใช้งานไม่ได้ ความชุกร้อยละ 30.8 (95%CI: 10.2-63.5) สัญญาณไฟเลี้ยว พบว่า ส่วนใหญ่ใช้งานไม่ได้ ความชุกร้อยละ 37.5 (95%CI: 8.7-79.2) กระฉกมองข้าง พบว่า ส่วนใหญ่ใช้งานไม่ได้ ความชุกร้อยละ 23.4 (95%CI: 13.2-38.1) แตร พบว่า ส่วนใหญ่ใช้งานไม่ได้ ความชุกร้อยละ 24.1 (95%CI: 21.8) ระบบเบรก พบว่า ส่วนใหญ่ใช้งานไม่ได้ ความชุกร้อยละ 37.5 (95%CI: 8.7-79.2) และล้อรถ พบว่า ส่วนใหญ่ใช้งานไม่ได้ ความชุก ร้อยละ 22.0 (95%CI: 18.6-25.8) ปัจจัยด้านถนนและสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย พื้นผิวถนนที่ขับขี่ พบความชุกสูงในพื้นที่ผิวถนนเป็นดิน ร้อยละ 40 (95%CI: 3.8-91.9) การขับขี่ในสภาพแวดล้อมที่ผิดปกติ พบความชุกสูงในกลุ่มที่เคยขับขี่ในสภาพแวดล้อมที่ผิดปกติ ร้อยละ 22.2 (95%CI: 17.9-27.2) ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับกฎจราจร พบความชุกสูงในกลุ่มที่มีความรู้ระดับต่ำ ร้อยละ 25.6 (95%CI: 19.6-32.7) ปัจจัยด้านทัศนคติการขับขี่รถจักรยานยนต์ พบความชุกสูงในกลุ่มที่มีทัศนคติระดับต่ำ ร้อยละ 28.6 (95%CI: 18.6-41.2) ปัจจัยด้านพฤติกรรมในการขับขี่รถจักรยานยนต์ พบความชุกสูงในกลุ่มที่มีพฤติกรรมระดับต่ำ ร้อยละ 73.7 (95%CI: 47.6-89.6)รายละเอียดดังภาพที่ 1

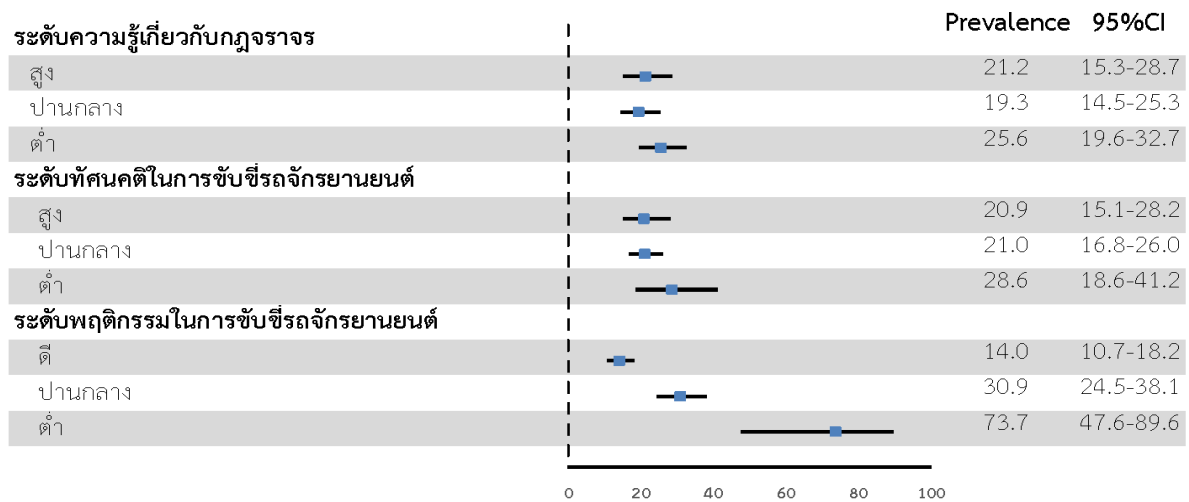
ภาพที่ 1 Forest plot ความชุกของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ นักศึกษาสถาบันอาชีวศึกษา จังหวัดหนองคาย แยกตามปัจจัยด้านต่าง ๆ (n=115)



ภาพที่ 1 Forest plot ความชุกของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ นักศึกษาสถาบันอาชีวศึกษา จังหวัดหนองคาย แยกตามปัจจัยด้านต่าง ๆ (n=115) (ต่อ)



ภาพที่ 1 Forest plot ความชุกของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ นักศึกษาสถาบันอาชีวศึกษา จังหวัดหนองคาย แยกตามปัจจัยด้านต่าง ๆ (n=115) (ต่อ)



3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุทางถนน โดยวิเคราะห์ตัวแปรพหุ (Multivariable analysis) ด้วยวิธีวิเคราะห์การถดถอยพหุโลจิสติก (Multiple Logistic Regression)

ผู้วิจัยได้เลือกตัวแปรจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และผลจากการวิเคราะห์ความถี่ปัจจัย ที่มีค่า p-value < 0.25 พบตัวแปรที่เข้าตามเกณฑ์นำเข้าเป็นโมเดลเริ่มต้น (Initial model) ได้แก่ ตัวแปรเพศ ความเร็วเฉลี่ยเมื่อขับขี่ การสวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่ การใช้กระต้อมก่อนขับขี่ การใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่ ประเภทรถจักรยานยนต์ การปรับแต่งรถจักรยานยนต์หรืออุปกรณ์ต่างๆ พื้นผิวถนนที่ขับขี่ และพฤติกรรมในการขับขี่รถจักรยานยนต์ จากผลการวิเคราะห์ พบว่า เพศ การใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ ประเภทของรถจักรยานยนต์ และพฤติกรรมในการขับขี่รถจักรยานยนต์ มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ นักศึกษา สถาบันอาชีวศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย โดยคำนึงผลกระทบจากตัวแปรอื่นๆ (n=525)

ตัวแปร	การเกิดอุบัติเหตุ		Crude OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)	P-value
	เคย	ไม่เคย			
เพศ					<0.001
หญิง	16 (8.9)	163 (91.1)	1	1	
ชาย	99 (28.6)	247 (71.4)	4.08 (2.32-7.18)	3.96 (2.20-7.12)	
การใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่					<0.001
ไม่เคยใช้	11 (7.9)	129 (92.1)	1	1	
ใช้บางครั้ง/ทุกครั้ง	104 (27.0)	281 (73.0)	4.34 (2.25-8.36)	3.75 (1.89-7.42)	
ประเภทรถจักรยานยนต์					0.009
ระบบเกียร์ 2 จังหวะ	6 (16.2)	31 (83.8)	1	1	
ระบบเกียร์ 4 จังหวะ	81 (27.5)	214 (72.5)	1.96 (0.79-4.86)	2.98 (1.14-7.77)	
ระบบอัตโนมัติ	28 (14.5)	165 (85.5)	0.88	1.57	

ตัวแปร	การเกิดอุบัติเหตุ		Crude OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)	P-value
	เคย	ไม่เคย			
ระดับพฤติกรรมในการขับขี่รถจักรยานยนต์			(0.34-2.29)	(0.57-4.33)	<0.001
สูง	46 (14.0)	282 (86.0)	1	1	
ปานกลาง	55 (30.9)	123 (69.1)	2.74 (1.76-4.28)	2.16 (1.37-3.40)	
ต่ำ	14 (73.7)	5 (26.3)	17.17 (5.9-49.92)	9.76 (3.09-30.84)	

อภิปรายผล

นักศึกษาสถาบันอาชีวศึกษา ในเขตพื้นที่จังหวัดหนองคาย มีความชุกของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 21.9 (95%CI: 18.6-25.7) ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาความชุกของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอโนนสะอาด จังหวัดอุดรธานี พบความชุกของการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 22.39⁸ ในขณะที่การศึกษาปัจจัยความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จำนวน 372 คน พบว่าเคยประสบอุบัติเหตุคิดเป็นความชุกเกิดอุบัติเหตุทางถนน ร้อยละ 59.4⁹

เพศ มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) กล่าวคือ เมื่อควบคุมผลกระทบจากตัวแปรที่เหลือในสมการสุดท้ายแล้วพบว่า เพศชายมีโอกาสดังกล่าวเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ เป็น 3.96 เท่าของเพศหญิง (Adjusted OR :3.96 ; 95% CI: 2.20-7.12) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการวิเคราะห์ความรุนแรงการบาดเจ็บของอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รุ่นเยาว์ในประเทศมาเลเซีย พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับการรุนแรงของการบาดเจ็บทางถนนจากรถจักรยานยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) และเมื่อควบคุมผลกระทบจากตัวแปรในสมการสุดท้าย พบว่าเพศชาย มีโอกาสดังกล่าวเกิดอุบัติเหตุทางถนน เป็น 1.27 เท่าของเพศหญิง (Adjusted OR : 1.27; 95% CI : 1.09–1.48)¹⁰ และการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.006) และเมื่อควบคุมผลกระทบจากตัวแปรในสมการสุดท้าย พบว่าเพศชาย มีโอกาสดังกล่าวเกิดอุบัติเหตุทางถนน เป็น 2.04 เท่าของเพศหญิง (Adjusted OR : 2.04; 95% CI : 1.22–3.41)¹¹ เช่นเดียวกับการศึกษาความชุกของอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องของผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจรทางบกในโรงพยาบาลเฉพาะทางครบวงจร มหาวิทยาลัยฮาวาย พบว่าความชุกของอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับการรุนแรงของการบาดเจ็บทางถนนจากรถจักรยานยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.041) และเมื่อควบคุมผลกระทบจากตัวแปรในสมการสุดท้าย พบว่าเพศชาย มีโอกาสดังกล่าวเกิดอุบัติเหตุทางถนน เป็น 2.0 เท่าของเพศหญิง (Adjusted OR : 2.0; 95% CI: 1.03–3.87)¹² เนื่องจากโดยทั่วไปเพศชายจะเกิดอุบัติเหตุได้มากกว่าเพศหญิง ทั้งนี้เพราะลักษณะนิสัยของเพศชายเป็นเพศที่ชอบเสี่ยงภัย ชอบความตื่นเต้น โดดเดี่ยว ชอบขับรถเร็ว มีพฤติกรรมเสี่ยงมากกว่าเพศหญิง ดังนั้น เพศชายจึงมีโอกาสดังกล่าวเกิดอุบัติเหตุมากกว่าเพศหญิง และพบว่าเพศชายจะเสียชีวิตจากอุบัติเหตุมากกว่า 2 ใน 3 ในขณะที่เพศหญิงน้อยกว่า 1 ใน 3¹³

การใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่ มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) กล่าวคือ เมื่อควบคุมผลกระทบจากตัวแปรที่เหลือในสมการสุดท้ายแล้วพบว่า ผู้ใช้โทรศัพท์มือถือบางครั้งและทุกครั้งขณะขับขี่ มีโอกาสดังกล่าวเกิดอุบัติเหตุทางถนน เป็น 3.75 เท่าของผู้ไม่เคยใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่ (Adjusted OR :3.75 ; 95% CI: 1.89-7.42) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการใช้โทรศัพท์มือถือในการเกิดอุบัติเหตุรถชนจนต้องเข้าโรงพยาบาล พบว่าการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ขณะขับขี่ยานพาหนะมีความสัมพันธ์กับการเกิด

อุบัติเหตุทางถนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และเมื่อควบคุมผลกระทบจากตัวแปรในสมการสุดท้ายพบว่า ผู้ที่ใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่ยานพาหนะมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุทางถนน เป็น 4.1 เท่า ของผู้ที่ไม่ได้ใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่ยานพาหนะ (Adjusted OR = 4.1, 95% CI = 2.2-7.7)¹⁴ และผู้ใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่ยานพาหนะที่ประสบอุบัติเหตุมีระดับความรุนแรงของอุบัติเหตุจราจรทางถนนสูงสุด คือบาดเจ็บเล็กน้อย ร้อยละ 32.29 บาดเจ็บรุนแรง ร้อยละ 22.40¹⁵ เนื่องจากปัจจุบันนี้เรามักเห็นพฤติกรรมการขับรถยนต์บนท้องถนนและใช้โทรศัพท์มือถือควบคู่กันทำให้เกิดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุที่สำคัญ และยังเป็นภาระที่ฝ่าฝืนกฎหมายมีการศึกษาพบว่า การพิมพ์ข้อความ หรือกดหมายเลขโทรศัพท์ในขณะที่ขับขี่จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสูงถึง 23 เท่า เนื่องจากต้องละสายตาออกจากเส้นทางเฉลี่ย 4.6 วินาที ซึ่งระหว่างที่ละสายตานี้ จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ตลอดเวลา อีกทั้งยังส่งผลต่อปฏิกริยาในการหยุดรถให้ช้ากว่าปกติ รวมถึงยังมีความเป็นไปได้ที่จะขับรถออกนอกเส้นทาง¹⁶

ประเภทของรถจักรยานยนต์ มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.009$) กล่าวคือ เมื่อควบคุมผลกระทบจากตัวแปรที่เหลือในสมการสุดท้ายแล้วพบว่า ผู้ที่ขับขี่รถจักรยานยนต์ประเภทระบบเกียร์ 4 จังหวะ มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุทางถนน เป็น 2.98 เท่าของกลุ่มที่ขับขี่รถจักรยานยนต์ระบบเกียร์ 2 จังหวะ (Adjusted OR :2.98 ; 95% CI : 1.27-8.37) ในขณะที่การศึกษาการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอกูยเชียง จังหวัดชัยภูมิ พบว่า ประเภทรถจักรยานยนต์มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุทางถนนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.190$)¹⁷ และการศึกษาการเกิดอุบัติเหตุจากการขับรถจักรยานยนต์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พบว่า ประเภทรถจักรยานยนต์มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุทางถนนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.469$)¹⁸ อาจเป็นเพราะเนื่องจากปัจจุบันนี้ เครื่องยนต์แบบ 4 จังหวะ เป็นที่นิยมมากกว่าเครื่องยนต์ 2 จังหวะและปัจจุบันได้เลิกผลิตในประเทศไทย เครื่องยนต์แบบ 4 จังหวะจึงทำให้มีความนิยมมากกว่าเพราะประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง รอบเครื่องยนต์เดินเรียบ เสียงเบาขณะขับขี่ ดูแลรักษาง่าย สามารถปรับแต่งอุปกรณ์เครื่องยนต์ได้มากกว่า และการเผาไหม้สมบูรณ์กว่า ไม่มีควันขาว ทำให้มลพิษต่ำ¹⁹ มีผลให้เกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ทางอ้อม ในเมื่อรถสภาพดี มีความแรงของเครื่องยนต์ ทำให้ผู้ขับขี่เกิดความคึกคะนอง ขับรถเร็วและประมาท ส่งผลทำให้เกิดอุบัติเหตุทางถนนได้²⁰

พฤติกรรมในการขับขี่รถจักรยานยนต์ มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) กล่าวคือ เมื่อควบคุมผลกระทบจากตัวแปรที่เหลือในสมการสุดท้ายแล้วพบว่า ผู้ที่มีระดับพฤติกรรมปานกลางมีโอกาสเกิดอุบัติเหตุทางถนน เป็น 2.16 เท่าของผู้ที่มีระดับพฤติกรรมสูง (Adjusted OR :2.15 ; 95% CI: 1.37-3.40) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการเกิดอุบัติเหตุจราจรของวัยรุ่นแห่งหนึ่ง เขตอำเภอสว่างเม่น จังหวัดแพร่ พบว่า พฤติกรรมการปฏิบัติตามกฎจราจรมีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) และเมื่อควบคุมผลกระทบจากตัวแปรในสมการสุดท้าย พบว่า พฤติกรรม การปฏิบัติตามกฎจราจรระดับสูง มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุจราจรเป็น 0.036 เท่าของกลุ่มที่มีพฤติกรรมปฏิบัติตามกฎจราจรระดับต่ำ (Adjusted OR : 0.036 ; 95% CI : 0.007-0.180)²¹ ในขณะที่การศึกษาการเกิดอุบัติเหตุจากการขับรถจักรยานยนต์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พบว่า พฤติกรรมในการขับขี่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.260$) โดยกลุ่มที่มีพฤติกรรมในการขับขี่ไม่มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุทางถนน เป็น 1.43 เท่าของกลุ่มที่มีพฤติกรรมในการขับขี่ดี (OR : 1.43; 95% CI : 0.82–2.48)¹⁸ เนื่องจากวัยรุ่นส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเสี่ยงเกิดอุบัติเหตุในการขับขี่รถจักรยานยนต์ เช่น ขับรถแบบเสี่ยงอันตราย เพราะเสียงเชียร์จากคนอื่น ขับรถเร็วเพื่อให้คนอื่นเห็นว่าแท้จริง ขับรถเร็วเพื่อแสดงให้คนอื่นเห็นว่ามีความสามารถที่ดีในการขับขี่ ขับรถเร็วเพื่อให้เพื่อนต่างเพศพอใจ ขับรถเร็วเกินกว่าอัตราที่กำหนด ขับรถตามหลังคันหน้าอย่างกระชั้นชิด ขับรถเร็วกว่าคันอื่นเสมอ ฝ่าฝืนกฎเพื่อจะไปให้เร็วขึ้น ละเลยกฎเพื่อจะให้พ้นจากสภาพการจราจรถ้าเห็นสัญญาณไฟเหลืองจะเร่งไปเลย ขับขี่ฝ่าสัญญาณไฟแดงเมื่อเห็นถนนว่าง ไม่สวมหมวกนิรภัยในการขับขี่ ไม่ปฏิบัติตามกฎเพราะมันยุ่งยาก ขณะที่เปลี่ยนสัญญาณไฟเขียวจะรีบออกรถทันที²² ผู้ขับขี่ที่เป็นวัยรุ่นมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุสูงกว่าวัยรุ่นผู้ใหญ่ถึง 4 เท่า เพราะ ขาดประสบการณ์ในการขับขี่ วัยรุ่นเสียชีวิตวันละ 10 ราย จากการไม่สวมหมวกนิรภัยขณะขับขี่ นอกจากนี้วัยรุ่นยังมีพฤติกรรมเสี่ยงอื่น ๆ ได้แก่ การชอบแข่งรถ การขับขี่ผิดวินัยทำหาย เมาแล้วขับ นอกจากนี้ ยังพบว่าพฤติกรรมการขับขี่ของวัยรุ่นส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการขับขี่ไม่ปลอดภัย มีใช้รถใช้ถนนแบบลองผิดลองถูก มีความคึกคะนอง ขาดความรู้ความเข้าใจในกฎจราจร ไม่มีประสบการณ์เพียงพอต่อภาวะคับขัน²³

สรุป

การเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ ยังพบความชุกสูง และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ได้แก่ เพศ การใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับขี่ ประเภทรถจักรยานยนต์ พฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ ดังนั้น ควรมีการบังคับใช้กฎหมายห้ามโทรศัพท์ขณะขับขี่ให้มีความเข้มงวดมากขึ้น และเน้นการส่งเสริมพฤติกรรมการขับขี่ สร้างความรู้ความเข้าใจด้านความปลอดภัยทางถนนให้เยาวชนมีวินัยในการขับขี่ และใช้รถใช้ถนนอย่างปลอดภัย

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะกลุ่มนักศึกษาในพื้นที่เท่านั้น ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มอื่นๆ ที่เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เช่น กลุ่มอาชีพที่มีการใช้ความเร็วและระยะเวลาในการขับขี่ที่นาน เช่น กลุ่มอาชีพไรเดอร์ เป็นต้น
2. ศึกษาในรูปแบบการให้โปรแกรมกระบวนการส่งเสริมความรู้ ทักษะ และการสร้างเสริมพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณนักศึกษาสังกัดสถาบันอาชีวศึกษา จังหวัดหนองคาย ที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย ขอขอบพระคุณอาจารย์ผู้ประสานงาน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย และผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหนองคาย ที่ให้ความอนุเคราะห์ให้ข้อมูลในการวิจัย จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กัญญารัตน์ นิมตระกูล. (2564). รถ ถนน การเดินทาง : ทำไมประเทศไทยจึงเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนมากที่สุดในโลก. โครงการวิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน. [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 6 สิงหาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.sdgmovement.com/2021/05/15/sdg-insights-road-safety-thailand/>
2. องค์การอนามัยโลกประจำประเทศไทย. (2562). การเสียชีวิตและการบาดเจ็บจากการชนบนถนนในประเทศไทย. [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 7 สิงหาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/thailand/roadsafety/overview-th-final-25-7-19.pdf?sfvrsn=c6dc3da5_2
3. มุลนิธิเมาไม่ขับ. (2563). สถิติผู้เสียชีวิตและบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร ปี 2563. [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 10 สิงหาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.ddd.or.th>
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย (2566). สถิติอุบัติเหตุทางถนนจังหวัดหนองคาย. [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 7 สิงหาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.drive.google.com/drive/mobile/folders/1YY0ymB3-xqS51jysyi-CcsuiGn3BWtoB?usp=sharing>
5. พนม เกตุมาน. (2550). พฤติกรรมเสี่ยงในวัยรุ่น Risk-taking Behaviors in Adolescence. [อินเทอร์เน็ต]. 2550 [เข้าถึงเมื่อ 7 สิงหาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: http://www.psychlin.co.th/new_page_78.htm
6. อาริยา สุขโต. (2565). ปัญหาผู้ใช้นานพาหนะส่วนบุคคล. รายการร้อยเรื่องเมืองไทย. [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 10 สิงหาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://dl.parliament.go.th/bitstream/handle/20.500.13072/601484/rr2565-aug6.pdf?sequence=1>
7. Hsieh, F.Y., Bloch, D.A., & Larsen, M.D. (1998). A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. *Statistics in Medicine*, 17(14), 1623–1634.
8. สรศักดิ์ ต้นทอง. (2561). ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ ในนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอน้ำโสม จังหวัดอุดรธานี. *วารสารวิชาการ สคร.9*. 25(2), 67-77.

9. อาทิตยา ฮาสุนัน และคณะ. (2560). การศึกษาปัจจัยความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 2(2), 21-33
10. Hafzi M., Mohd Jawi Z., Sarani R., & Wong SV. (2011). Injury Severity Analysis of Accidents Involving Young Motorcycle Riders in Malaysia. Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, Vol.8, 2011.
11. วรวิทย์ จันท์ชุม. (2544). ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา อำเภอเมืองจังหวัดปัตตานี. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
12. Oltaye, Z., Geja, E., & Tadele, A. (2021). Prevalence of Motorcycle Accidents and Its Associated Factors Among Road Traffic Accident Patients in Hawassa University Comprehensive Specialized Hospital, 2019. Open Access Emergency Medicine, Volume 13, 213–220.
<https://doi.org/10.2147/OAEM.S291510>
13. วัชรพงษ์ เรือนคำ, ณรงค์ศักดิ์ หนูนอน. (2562). อุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ในประเทศไทย: มุมมองทางวิทยาการระบาด. วารสารวารสาร มฉก. วิชาการ, 23(1), 146- 160.
14. McEvoy, S. P., Stevenson, M. R., McCartt, A. T., Woodward, M., Haworth, C., Palamara, P., & Cercarelli, R. (2005). Role of mobile phones in motor vehicle crashes resulting in hospital attendance: a case-crossover study. BMJ, 331(7514), 428.
<https://doi.org/10.1136/bmj.38537.397512.55>
15. อติศักดิ์ พงษ์พูลศักดิ์, ธวัชชัย เหล่าศิริพงษ์ทอง, และกวี เกื้อเกษมบุญ. (2547). การศึกษาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุจราจรทางถนน. วารสารวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 27(3), 333-355
16. นันทพงศ์ ภักดีบุตร. ใช้โทรศัพท์มือถือขณะขับรถ อันตรายที่เกิดจากความมกง่าย [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 22 ธันวาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก:
https://www.who.int/docs/defaultsource/thailand/roadsafety/overview-th-final-25-719.pdf?sfvrsn=c6dc3da5_2
17. ภูมิพัฒน์ ล้นเหลือ และ เลิศชัย เจริญธัญรักษ์. (2565). ความชุกของการเกิดอุบัติเหตุทางถนนจากรถจักรยานยนต์ในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ. วารสารสาธารณสุขชุมชน, 8(3), 119-130.
18. พงษ์สิทธิ บุญรักษา, พิรัชญา มุสิกะพงศ์, ทัดขวัญ มธุรช, รักษา ศิวาพรรักษ์. (2555). รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่รถจักรยานยนต์ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. เข้าถึงจาก: <https://core.ac.uk/download/pdf/70944286.pdf>
19. การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย. เครื่องยนต์ 4 จังหวะและเครื่องยนต์ 2 จังหวะแตกต่างกันอย่างไร [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 10 สิงหาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก:
https://pttlubricants.pttor.com/th/knowledge_bit_detail/6/
20. อมรชัย ลีลาจรจิตร และ ภาณุพงศ์ ภาณุกุลกิตติ. (2558). การจัดการข้อมูลอุบัติเหตุทางถนน. โครงการพัฒนาศักยภาพการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.
21. วชิระ สุริยะวงศ์ และคณะ. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรของวัยรุ่นแห่งหนึ่งเขตอำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ. 41(4).105-114.
22. กาญจน์กรรณ สุธังคะ. (2559). การศึกษาพฤติกรรมมารขับขี่ของวัยรุ่นที่มีผลต่อความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้รถจักรยานยนต์. รายงานการวิจัย สาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
23. ชไมพันธุ์ สันติกาญจน์, สมชาย เวียงพิทักษ์, และวนัสสนันท์ รุจิวัฒน์. (2545). รายงานการเฝ้าระวังการบาดเจ็บในระดับจังหวัด ประเทศไทย พ.ศ.2542. วารสารอุบัติเหตุ. 21, 144-155.

Received: 28 Aug. 2023, Revised: 15 Nov. 2023

Accepted: 19 Nov. 2023

บทความวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

นฤมล โคตรชะชิง¹, เลิศชัย เจริญธัญรักษ์^{2*}

บทคัดย่อ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา: อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านถือว่าเป็นบุคลากรด่านหน้าในการปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการควบคุม ป้องกัน และเฝ้าระวังโรคโควิด 19 การฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นถือเป็นหนึ่งมาตรการในการป้องกันและควบคุมโรค เพื่อป้องกันการเจ็บป่วยรุนแรงและลดอัตราการเสียชีวิต แต่พบว่าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านไม่ฉีดวัคซีนตามเป้าหมายที่กำหนด

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

วิธีการศึกษา: การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบ Case-control กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 294 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มศึกษา คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ปฏิบัติงานในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนครที่ไม่ได้ฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น และกลุ่มควบคุม คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ปฏิบัติงานในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนครที่ฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น วิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วย Multiple logistic Regression นำเสนอขนาดความสัมพันธ์ด้วย Adjusted odds ratio (OR_{adj}) ที่ช่วงความเชื่อมั่น 95%

ผลการศึกษา: เพศ และการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด 19 มีความสัมพันธ์กับการไม่ฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05) คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเพศชายไม่ฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น เป็น 1.86 เท่าของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเพศหญิง ($OR_{adj} = 1.86$, 95% CI 1.00 – 3.44; p -value = 0.048) และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ไม่ฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น มีการรับรู้ด้านความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด 19 เป็น 1.98 เท่าของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีการรับรู้สูงด้านความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด 19 ($OR_{adj} = 1.98$, 95% CI 1.14 – 3.42; p -value = 0.015)

ข้อเสนอแนะ: ควรมีการดำเนินงานเพื่อให้เกิดการรับรู้ถึงความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด 19 และต้องคอยกำกับไม่ให้เกิดข้อมูลที่คลาดเคลื่อนที่ไม่เป็นจริงเกี่ยวกับโรคหรือวัคซีนโควิด 19 เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง ซึ่งจะช่วยให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นเพิ่มมากขึ้น

คำสำคัญ: อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน, วัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น

¹นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต กลุ่มวิชาวิทยาการระบาด คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

² รองศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Original Article

P Factors associated to COVID 19 Vaccine booster among village health volunteers in Kusuman District Sakon Nakhon Province:

A case-control study.

Naruemon Kotchakhueng¹, Lertchai Charerntanyarak²

Abstract

Background and rationale: Village health volunteers are regarded as front-line personnel in performing duties related to the control, prevention, and surveillance of COVID-19. The COVID-19 booster vaccination is one of measures to prevent severe illness and reduce the mortality rate. But it was found that the village health volunteers in Kusuman district, Sakon Nakhon province did not vaccinate as targeted.

Objective: The purpose of this study was to investigate the possible influences on village health volunteers' COVID-19 booster vaccinations.

Methodology: A quantitative, case-control study design was used to test the relationship among the variables. Participants were recruited from Kusuman district Sakon Nakhon Province. The sample group was 294 people. The samples were divided into 2 groups these were the study group as the health volunteers working in Kusuman district, Sakon Nakhon province who did not receive the COVID-19 booster vaccine, and the control group was the health volunteers working in Kusuman district, Sakon Nakhon province who receive the COVID-19 booster vaccination. The relationships were analyzed by multiple logistic regression, and the relationship size was presented by the adjusted odds ratio (OR_{adj}) at 95% confidence interval.

Results: Gender and perceived risk and severity of COVID 19 booster were significantly associated with COVID 19 vaccine booster (p -value < 0.05). The ratio of male village health volunteers who did not get the COVID 19 vaccine booster was 1.86 times that of female village health volunteers ($OR_{adj} = 1.86$, 95%CI = 1.00 – 3.44; p -value = 0.048). The village health volunteers who did not receive a booster dose of COVID 19 vaccine had low awareness of the risk and severity of COVID-19, 1.98 times those of village health volunteers who had high awareness of the risk and severity of COVID-19 ($OR_{adj} = 1.98$, 95%CI = 1.14 – 3.42; p -value = 0.015).

Suggestion: needle should engage in raising awareness of the risk severity of COVID-19. Moreover, to provide correct information about the disease or the COVID-19 vaccine to the village health volunteers. These may result to the village health volunteers decide to COVID 19 vaccination booster.

Keyword: village health volunteers, COVID-19 vaccine booster

¹Graduate Student, Master of Public Health in Epidemiology, Khon Kaen University

²Assoc. Prof. Faculty of Public Health, Khon Kaen University

บทนำ

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีการระบาดเริ่มต้นที่ประเทศจีน ตั้งแต่เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2562 เริ่มมีระบาดที่เมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีน ต่อมาได้พบผู้ป่วยหลายประเทศทั่วโลก และจำนวนผู้ติดเชื้อที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และพบว่ามีอัตราการเสียชีวิต โดยส่วนมากผู้ที่มีโอกาสเสียชีวิตสูงจะเป็นผู้สูงอายุ และผู้ที่มีโรคประจำตัว¹ ต่อมาองค์การอนามัยโลกได้ประเมินสถานการณ์ และเห็นว่าการระบาดของโรคโควิด 19 ได้แพร่กระจายไปอย่างรวดเร็ว ในวันที่ 30 เดือน มกราคม พ.ศ. 2563 องค์การอนามัยโลกจึงได้ประกาศให้โรคโควิด 19 เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern) และได้ให้ทุกประเทศมีการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรค วันที่ 26 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 ประเทศไทยได้มีการประกาศในราชกิจจานุเบกษาให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558² และต่อมากระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศยกเลิกให้โรคโควิด 19 จากเป็นโรคติดต่ออันตรายเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม เป็นต้นไป³ เพื่อเป็นการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่ออันตราย แม้ว่าจะมีมาตรการป้องกัน ควบคุมโรคหลายมาตรการไปแล้วก็ตาม วัคซีนโควิด 19 จึงเป็นอีกหนึ่งมาตรการที่จะสามารถป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19 ได้

จากรายงานสถานการณ์การฉีดวัคซีนโควิด 19 ของกระทรวงสาธารณสุข ประจำสัปดาห์ที่ 31 ของปี 2565 ข้อมูล วันที่ 7 สิงหาคม 2565 พบว่า โลกมีการฉีดวัคซีนโควิด 19 ทั้ง 77 จังหวัด สะสมรวม 57,169,215 โดส โดยจำนวนผู้ที่ฉีดวัคซีนเข็มที่ 1 จำนวน 57,169,215 ราย เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 789,304 ราย ผู้ที่ฉีดวัคซีนครบตามเกณฑ์ (ฉีดวัคซีนครบ 2 เข็ม) จำนวน 53,562,702 ราย เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 778,013 ราย และผู้ที่ฉีดวัคซีนเข็มที่ 3 ขึ้นไป (Booster Dose) จำนวน 31,211,420 ราย เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 682,821 ราย ข้อมูลการฉีดวัคซีนในจังหวัดสกลนคร โดยจำนวนผู้ที่ฉีดวัคซีนเข็มที่ 1 จำนวน 722,396 ราย ร้อยละ 71.6 จำนวนผู้ที่ฉีดวัคซีนครบตามเกณฑ์ (ฉีดวัคซีนครบ 2 เข็ม) จำนวน 664,174 ราย ร้อยละ 65.8 และผู้ที่ฉีดวัคซีนเข็มที่ 3 ขึ้นไป จำนวน 187,757 ราย ร้อยละ 18.6⁴ และรายงานการฉีดวัคซีนในอำเภอกุสุมาลย์ เมื่อวันที่ 23 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2565 จำนวนผู้ฉีดวัคซีนสะสม 64,058 ราย ร้อยละ 70.9 ผู้ที่ฉีดวัคซีนเข็มที่ 1 จำนวน 29,729 ราย ร้อยละ 70.95 และผู้ที่ฉีดวัคซีนครบตามเกณฑ์ (ฉีดวัคซีนครบ 2 เข็ม) จำนวน 26,380 ราย ร้อยละ 62.96 และผู้ที่ฉีดวัคซีนเข็มที่ 3 ขึ้นไป จำนวน 7,194 ราย ร้อยละ 17.17 ซึ่งสถานการณ์การฉีดวัคซีนในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในอำเภอกุสุมาลย์ จำนวนอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านทั้งหมด จำนวน 780 คน ได้ฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้น (เข็มที่ 3 ขึ้นไป) จำนวน 387 คน คิดเป็นร้อยละ 49.62 เมื่อแยกเป็นรายตำบล ได้แก่ ตำบลกุสุมาลย์ ร้อยละ 39.22 ตำบลนาโพธิ์ ร้อยละ 94.03 ตำบลโพธิ์โพธิ์ ร้อยละ 21.88 ตำบลอุ่มจาน ร้อยละ 48.11 และตำบลนาเพิง ร้อยละ 62.86⁵

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เป็นผู้สื่อสารในด้านสุขภาพ มีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้สื่อสารในการให้ความรู้เรื่องสุขภาพแก่ประชาชน เพื่อให้ประชาชนมีความเข้าใจ และสามารถสื่อสารถ่ายทอดความรู้ที่จำเป็นกับประชาชนได้อย่างถูกต้อง⁶ ทั้งนี้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งถือว่าเป็นบุคลากรด่านหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการควบคุม ป้องกัน และเฝ้าระวังโรค มีบทบาทหน้าที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการป้องกัน ควบคุม และการเฝ้าระวังโรคโควิด 19 ในพื้นที่ชุมชนของตนเอง และมีโอกาสสัมผัสกับผู้ป่วยโควิด 19 สูง และยังเป็นกลุ่มเป้าหมายที่จะต้องได้ฉีดวัคซีนโควิด 19 ในการสร้างภูมิคุ้มกันต่อโรค เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับตนเอง และกับประชาชนในการรับบริการวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ซึ่งนโยบายของรัฐบาลและกระทรวงสาธารณสุขในการให้วัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น ตั้งแต่เข็ม 3 เป็นต้นไป โดยให้มีการฉีดวัคซีนตามความสมัครใจ เพื่อป้องกันการเจ็บป่วยรุนแรง ลดอัตราการเสียชีวิตจากการติดเชื้อโควิด 19⁷ จะเห็นได้ว่าบทบาทของการดำเนินการควบคุมโรคโควิด 19 ในชุมชนของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเฝ้าระวัง ควบคุมป้องกันโรค แต่ปรากฏว่าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ไม่ได้ฉีดวัคซีนตามเป้าหมายที่รัฐบาลหรือกระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ ซึ่งการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ไม่ใช่แค่มีปัจจัยด้านความรู้เรื่องโรคเพียงอย่างเดียว แต่มีหลายปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น เช่น แรงสนับสนุนทางสังคมจากหน่วยงาน จากครอบครัว ความกังวลเรื่องความ

ปลอดภัย ผลข้างเคียงของวัคซีนโควิด 19 และกระแสสังคมเกี่ยวกับประสิทธิภาพของวัคซีน⁸ จากการประยุกต์ใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น เช่น ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมด้านสุขภาพ และจากการทบทวนวรรณกรรม ผลการศึกษาการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นในบุคลากรทางการแพทย์ ในการศึกษาความลังเลในการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขในสาธารณรัฐเช็ก พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) กล่าวคือ เพศชายมีโอกาสที่จะฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นเป็น 1.67 เท่า ของเพศหญิง ($OR = 1.67, 95\%CI; 1.36\text{-}2.05$)¹² และการศึกษาความเต็มใจยอมรับและความเต็มใจที่จะจ่ายเงินการได้ฉีดวัคซีนกระตุ้นป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า อายุ 35–39 ปี มีความสัมพันธ์ต่อความเต็มใจยอมรับฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) กล่าวคือ เมื่อควบคุมตัวแปรในสมการสุดท้าย พบว่า อายุ 35–39 ปี มีโอกาสที่จะฉีดวัคซีนโควิด 19 เป็น 3.25 เท่า ของอายุ 18–24 ปี ($OR_{adj} = 3.25, 95\%CI; 1.62\text{-}3.40$)⁹ ส่วนการศึกษาความลังเลในวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขในสาธารณรัฐเช็ก พบว่า การยังไม่ติดเชื้อโควิด 19 มีความสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) กล่าวคือ การยังไม่ติดเชื้อโควิด 19 มีโอกาสที่จะฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นเป็น 2.27 เท่า ของกลุ่มที่ติดเชื้อโควิด 19 แล้ว ($OR = 2.27, 95\%CI; 1.95\text{-}2.65$)¹² และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น ในด้านการรับรู้สังคมเชิงบวกเกี่ยวกับวัคซีนโควิด 19 การรับรู้ถึงประโยชน์ของวัคซีนโควิด 19 การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด 19 และข้อกังวลในบุคลากรทางการแพทย์ พบว่า การรับรู้ประโยชน์ของวัคซีนโควิด-19 มีความสัมพันธ์กับความสมัครใจต่อการฉีดวัคซีนโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) กล่าวคือ การรับรู้ประโยชน์ของวัคซีนโควิด-19 มีโอกาสที่จะฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นเป็น 3.74 เท่า ($OR_{adj} = 3.74, 95\%CI; 2.20\text{-}6.35$)¹⁰ ในด้านความเชื่อเกี่ยวกับวัคซีนและโรคโควิด 19 การศึกษาความเต็มใจยอมรับและความเต็มใจที่จะจ่ายเงินการได้ฉีดวัคซีนกระตุ้นป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า กลุ่มที่มีทัศนคติต่อการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด 19 ที่สูง มีความสัมพันธ์กับความเต็มใจยอมรับฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) กล่าวคือ เมื่อควบคุมตัวแปรในสมการสุดท้าย พบว่า กลุ่มที่มีทัศนคติสูงต่อการฉีดวัคซีนโควิด 19 มีโอกาสที่จะฉีดวัคซีนโควิด 19 เป็น 1.77 เท่าของกลุ่มที่มีทัศนคติต่ำต่อการฉีดวัคซีนโควิด 19 ($OR_{adj} = 1.77, 95\%CI; 1.33\text{-}2.34$)⁹ จากการศึกษาที่ผ่านมา มีปัจจัยหลายด้านที่มีความสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น แต่ส่วนการศึกษาด้านสถานภาพสมรส การมีโรคประจำตัว และการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด 19 ยังไม่พบการศึกษาที่มีความสัมพันธ์ชัดเจน ดังนั้น เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น โดยเฉพาะกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านซึ่งอยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูง เป็นกลุ่มที่ใกล้ชิดประชาชนที่ทำงานที่ควบคุมป้องกันโรค ซึ่งมีโอกาสสัมผัสผู้ติดเชื้อโควิด 19 ก่อนและต้องเป็นแบบอย่างในการควบคุม ป้องกันโรคแก่ประชาชนในพื้นที่ โดยการทบทวนความรู้ ความเข้าใจ ถึงแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค เพื่อเป็นแบบอย่างในการสร้างความรู้ ความเข้าใจแก่ประชาชนในพื้นที่ของตนเอง เพื่อการควบคุมป้องกันโรคที่มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบศึกษาย้อนหลัง (Unmatched Case-Control Study) โดยศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

ประชากรที่ศึกษา

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร จำนวนทั้งสิ้น 780 คน กลุ่มศึกษา (Case) คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนครที่ยังไม่ได้ฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น (เข็มที่ 3 ขึ้นไป) และกลุ่มควบคุม (Control) คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในอำเภอกุสุมาลย์

จังหวัดสกลนครที่ฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น (เข็มที่ 3 ขึ้นไป) ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2564 – 31 ธันวาคม 2565 (ระบบฐานข้อมูล MOPH Immunization Center กระทรวงสาธารณสุข)

ขนาดตัวอย่าง

การกำหนดขนาดตัวอย่างขั้นต้น พิจารณาจากการศึกษาแบบ Unmatched Case-Control Study¹¹ โดยใช้สูตรดังนี้

$$n/\text{group} = \frac{[Z_{\alpha/2}\sqrt{2pq} + Z_{\beta}\sqrt{p_1q_1 + p_0q_0}]^2}{(P_1 - P_0)^2}$$

$$\text{เมื่อ } P_1 = \frac{p_0R}{1 + P_0(R-1)}$$

$$P = \frac{(P_1 + P_0)}{2}$$

$$q = 1 - p$$

$$q_1 = 1 - p_1$$

$$q_0 = 1 - p_0$$

กำหนดให้ n = จำนวนตัวอย่างต่อกลุ่ม

$$Z_{\alpha/2} = 1.96 \text{ (Two - Sided) เมื่อ } \alpha = 0.05$$

$$Z_{\beta} = 0.84 \text{ เมื่อ } \beta = 0.05$$

$$P_0 = \text{สัดส่วนของกลุ่มที่เชื่อในประสิทธิภาพของวัคซีนโควิด 19 ในกลุ่มควบคุม เท่ากับ } 0.27^{12}$$

$$P_1 = \text{สัดส่วนของกลุ่มที่เชื่อในประสิทธิภาพของวัคซีนโควิด 19 ในกลุ่มศึกษา เท่ากับ } 0.45^{12}$$

ผู้วิจัยใช้ค่า P_0 และ P_1 จากการศึกษาความเชื่อในประสิทธิภาพของวัคซีนโควิด 19 ในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ในประเทศจีน¹² และปรับขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมด้วยค่า Variance Inflation Factor (VIF) ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มศึกษา คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ยังไม่ได้ฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น จำนวน 147 คน และกลุ่มควบคุม คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น 147 คน รวมขนาดตัวอย่างทั้งหมด 294 คน โดยเก็บข้อมูลในทุกตำบล และทำการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) โดยใช้วิธีการจับฉลากแบบไม่แทนที่ กลับคืนทั้งกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม เพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละตำบล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งได้ทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และแนวคิดจากทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมด้านสุขภาพ โดยแบบสอบถามมี 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของประชากรที่ศึกษา จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา โรคประจำตัว และประวัติการติดเชื้อโควิด 19

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น ได้แก่ การรับรู้ด้านแรงสนับสนุนทางสังคมของวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น จำนวน 7 ข้อ การรับรู้ด้านประโยชน์ของวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น จำนวน 3 ข้อ การรับรู้ด้านความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด 19 จำนวน 4 ข้อ การรับรู้ด้านพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 จำนวน 3 ข้อ และการรับรู้ด้านความเชื่อต่อวัคซีนและโรคโควิด 19 จำนวน 4 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนของการตอบแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการให้น้ำหนักคะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ คือ ไม่เห็นด้วย มีความเห็นเป็นกลาง และเห็นด้วย 1-3 คะแนน ตามลำดับ

กำหนดการวัดให้คะแนนระดับการรับรู้ด้านปัจจัยที่มีผลต่อการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้ คือ คะแนนระดับความเห็นด้วย 3 เท่ากับมาก คะแนนระดับความเห็นด้วย 2 เท่ากับปานกลาง และคะแนนระดับ 1 เท่ากับน้อย เกณฑ์การให้คะแนนพิจารณา ดังนี้

ตารางที่ 1 เกณฑ์การประเมินการรับรู้ด้านปัจจัยที่มีผลต่อการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น

คำตอบ	คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ
เห็นด้วย	3	1
มีความเห็นเป็นกลาง	2	2
ไม่เห็นด้วย	1	3

คะแนนเต็มของการรับรู้ด้านแรงสนับสนุนทางสังคมของวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น การรับรู้ด้านประโยชน์ของวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น การรับรู้ด้านความเสี่ยงและความรุนแรงของโรค การรับรู้ด้านพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 และการรับรู้ด้านความเชื่อต่อวัคซีนและโรคโควิด 19 คือ 3 คะแนน นำมาแบ่งตามเกณฑ์ดังนี้

ตารางที่ 2 การแบ่งระดับการรับรู้ด้านปัจจัยที่มีผลต่อการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น

ช่วงคะแนน	แปลผล
ได้คะแนนรวมของความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 < ค่ามัธยฐานของคะแนนรวม	มีระดับการรับรู้ในระดับต่ำ
ได้คะแนนรวมของความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 > ค่ามัธยฐานของคะแนนรวม	มีระดับการรับรู้ในระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยนำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อ ความครบถ้วนของข้อคำถามให้ตรงตามเนื้อหาและวัตถุประสงค์ จากนั้นดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

การหาความเที่ยง (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง โดยทดลองใช้กับผู้ที่มีลักษณะคล้ายกันกับกลุ่มตัวอย่าง คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลกุดเรือคำ อำเภอนวนนิวาส จังหวัดสกลนคร จำนวน 30 คน ได้ดัชนีความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.79

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบคำถามด้วยตัวเอง โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลกุมมาลย์ และผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่อำเภอกุมมาลย์ จังหวัดสกลนคร เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และขออนุญาตเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

2. ดำเนินการเก็บข้อมูล ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด โดยนำข้อมูลรายชื่ออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ไม่ได้ฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นจากระบบฐานข้อมูลการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของกระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลกุมมาลย์ (MOPH Immunization Center) จำแนกเป็นรายตำบล

3. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในวันที่มีกิจกรรมประชุมประจำเดือน โดยมีการชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย รายละเอียดของการวิจัย และการเก็บข้อมูล และมีการเก็บแบบสอบถามกลับหลังจากการเลิกประชุม ระหว่างวันที่ 24 เมษายน – 31 พฤษภาคม 2566

4. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเพิ่มเติม ในกรณีที่อาสาสมัครไม่ได้มาประชุมประจำเดือนที่มีการแจกแบบสอบถาม โดยประสานผ่านประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านแต่ละตำบลเพื่อเก็บข้อมูลโดยแบบสอบถาม โดยทำการเก็บข้อมูลที่บ้านของอาสาสมัคร

5. ทำการลงรหัส บันทึกผลข้อมูลในโปรแกรมคอมพิวเตอร์โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป STATA Version 10.1 (ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น) เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป STATA version 10.1 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ผล มีดังนี้

1. **สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)** การวิเคราะห์ข้อมูลด้านลักษณะประชากร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว ประวัติการติดเชื้อโควิด 19 และปัจจัยที่มีผลต่อการฉีดวัคซีนโควิด 19 เชื่อมกระตุ้น นำเสนอข้อมูลแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในกรณีที่มีข้อมูลมีการแจกแจงปกติ และนำเสนอค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด-สูงสุด ในกรณีแจกแจงไม่ปกติ

2. **สถิติเชิงอนุมาน (Analytic Statistics)** การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์แบบตัวแปรเชิงซ้อน (Multivariable Analysis) ด้วยวิธีการวิเคราะห์พหุคูณแบบลอจิสติก (Multivariable Logistic Regression) ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ กับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เชื่อมกระตุ้น โดยควบคุมผลกระทบจากตัวแปรอื่น นำเสนอด้วยอัตราส่วน Adjusted Odds Ratio (OR_{adj}) ความเชื่อมั่น 95% ของค่า Adjusted Odds Ratio และ p -value

จริยธรรมในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยยึดหลักตามประกาศของเฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) และแนวทางการปฏิบัติการวิจัยทางคลินิกที่ดี (ISH GCP) เลขที่ HE662001 ลงวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2566

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 **ข้อมูลลักษณะทางประชากร** กลุ่มศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 38.10 อายุเฉลี่ย 53.57 ($SD = 9.09$) เพศหญิง ร้อยละ 77.55 สถานภาพสมรส ร้อยละ 75.51 ระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา 57.82 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 68.71 และไม่เคยติดเชื้อโควิด 19 ร้อยละ 79.59 และกลุ่มควบคุม พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 46.26 อายุเฉลี่ย 51.92 ($SD = 8.97$) เป็นเพศหญิง ร้อยละ 86.39 สถานภาพสมรส ร้อยละ 80.95 ระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา 58.50 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 73.47 และไม่เคยติดเชื้อโควิด 19 ร้อยละ 71.43

1.2 **ด้านแรงสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับวัคซีนโควิด 19 เชื่อมกระตุ้น** กลุ่มศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่ทราบถึงประโยชน์ของวัคซีนโควิด 19 เชื่อมกระตุ้น จากสื่อของรัฐ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ เห็นด้วย ร้อยละ 80.27 ทราบถึงประโยชน์ของวัคซีนโควิด 19 เชื่อมกระตุ้นจากสื่อออนไลน์ เช่น ไลน์ เฟซบุ๊ก ยูทูบ เห็นด้วย ร้อยละ 70.75 ทราบถึงประโยชน์ของวัคซีนโควิด 19 เชื่อมกระตุ้นจากบุคลากรทางการแพทย์ เช่น แพทย์ พยาบาล หมออนามัย เห็นด้วย ร้อยละ 86.39 บุคคลรอบตัว เช่น เพื่อนร่วมงาน หัวหน้างาน ต้องการให้รับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เชื่อมกระตุ้น เห็นด้วย ร้อยละ 65.99 พ่อ-แม่ ญาติสนิท ต้องการให้ฉีดวัคซีนโควิด 19 เชื่อมกระตุ้น เห็นด้วย ร้อยละ 60.57 เพื่อนต้องการให้ฉีดวัคซีนโควิด 19 เชื่อมกระตุ้น เห็นด้วย ร้อยละ 58.50 และคนในรุ่นที่อายุใกล้เคียงกัน ตั้งใจจะฉีดวัคซีนโควิด 19 เชื่อมกระตุ้น เห็นด้วย ร้อยละ 57.14 และกลุ่มควบคุม พบว่า ส่วนใหญ่ทราบถึงประโยชน์ของวัคซีนโควิด 19 เชื่อมกระตุ้น จากสื่อของรัฐ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ เห็นด้วย ร้อยละ 76.19 ทราบถึงประโยชน์ของวัคซีนโควิด 19 เชื่อมกระตุ้นจากสื่อออนไลน์ เช่น ไลน์ เฟซบุ๊ก ยูทูบ เห็นด้วย ร้อยละ 67.35 ทราบถึงประโยชน์ของวัคซีนโควิด 19 เชื่อมกระตุ้นจากบุคลากรทางการแพทย์ เช่น แพทย์ พยาบาล หมออนามัย เห็นด้วย ร้อยละ 87.76 บุคคลรอบตัว เช่น เพื่อนร่วมงาน หัวหน้างาน ต้องการให้รับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เชื่อมกระตุ้น เห็นด้วย ร้อยละ 74.15 พ่อ-แม่ ญาติสนิท ต้องการให้ฉีดวัคซีนโควิด 19 เชื่อมกระตุ้น เห็นด้วย ร้อยละ 61.22 เพื่อนต้องการให้ฉีดวัคซีนโควิด 19 เชื่อมกระตุ้น เห็นด้วย ร้อยละ 57.82 และคนในรุ่นที่อายุใกล้เคียงกัน ตั้งใจจะฉีดวัคซีนโควิด 19 เชื่อมกระตุ้น เห็นด้วย ร้อยละ 59.86

1.3 **ด้านการรับรู้ประโยชน์ของวัคซีนโควิด 19 เชื่อมกระตุ้น** กลุ่มศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่รับรู้ว่าการฉีดวัคซีนโควิด 19 เชื่อมกระตุ้น มีประโยชน์ต่อตนเองในการป้องกันอาการรุนแรงของโรคโควิด 19 เห็นด้วย ร้อยละ 89.99 วัคซีนโควิด 19 เชื่อมกระตุ้นช่วยป้องกันการแพร่เชื้อไปครอบครัว เห็นด้วย ร้อยละ 70.07 และวัคซีนโควิด 19 เชื่อมกระตุ้นจะทำให้สังคมกลับสู่สภาวะปกติ เห็นด้วย ร้อยละ 71.43 และกลุ่มควบคุม พบว่า ส่วนใหญ่ทราบว่าการฉีดวัคซีนโควิด 19 เชื่อม

กระตุ้น มีประโยชน์ต่อตนเองในการป้องกันอาการรุนแรงของโรคโควิด 19 เห็นด้วย ร้อยละ 88.44 วัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นช่วยป้องกันการแพร่เชื้อไปครอบครัว เห็นด้วย ร้อยละ 80.27 และวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นจะทำให้สังคมกลับสู่สภาวะปกติ เห็นด้วย ร้อยละ 79.59

1.4 ด้านการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด 19 กลุ่มศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าโรคโควิด 19 เกิดการระบาดและอาการรุนแรงถึงตาย ร้อยละ 85.71 เห็นด้วย ว่าหากมีโรคประจำตัว เมื่อติดโควิด-19 มีความเสี่ยงที่อาการจะรุนแรงมากกว่าคนทั่วไป ร้อยละ 89.12 เห็นด้วยกับการรับรู้ว่ามีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อต่อโรคโควิด 19 ร้อยละ 78.91 และเห็นด้วยกับการรับรู้ว่าการติดเชื้อโควิด 19 มีโอกาสแพร่เชื้อให้คนรอบข้างได้ ร้อยละ 85.03 และกลุ่มควบคุม พบว่า ส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าโรคโควิด 19 เกิดการระบาด และอาการรุนแรงถึงตาย ร้อยละ 89.12 เห็นด้วยหากมีโรคประจำตัว เมื่อติดโควิด-19 มีความเสี่ยงที่อาการจะรุนแรงมากกว่าคนทั่วไป ร้อยละ 91.84 เห็นด้วยกับการรับรู้ว่ามีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อต่อโรคโควิด 19 ร้อยละ 89.80 และเห็นด้วยกับการรับรู้ว่าการติดเชื้อโควิด 19 มีโอกาสแพร่เชื้อให้คนรอบข้างได้ ร้อยละ 95.92

1.5 ด้านพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 กลุ่มศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการสวมหน้ากากอนามัยอย่างเคร่งครัด ร้อยละ 88.44 เห็นด้วยกับการเว้นระยะห่างทางสังคมอย่างเคร่งครัด ร้อยละ 88.44 และเห็นด้วยกับการล้างมือ การป้องกันปนเปื้อนบนพื้นผิว ร้อยละ 89.80 และกลุ่มศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการสวมหน้ากากอนามัยอย่างเคร่งครัด ร้อยละ 94.56 เห็นด้วยกับการเว้นระยะห่างทางสังคมอย่างเคร่งครัด ร้อยละ 82.31 และเห็นด้วยกับการล้างมือ การป้องกันปนเปื้อนบนพื้นผิว ร้อยละ 96.60

1.6 ด้านความเชื่อต่อวัคซีนและโรคโควิด 19 กลุ่มศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่มีความเห็นเป็นกลางในการกลัวเข็มหรือการฉีดวัคซีน ร้อยละ 52.38 ไม่เห็นด้วยในความเชื่อมั่นในการรักษาด้วยการแพทย์อย่างอื่นมากกว่า ร้อยละ 42.18 และไม่เห็นด้วยในการปฏิเสธการฉีดวัคซีนด้วยเชื่อความเชื่อส่วนบุคคล ร้อยละ 39.46 และกลุ่มควบคุม พบว่า มีความเห็นเป็นกลางในการกลัวเข็มหรือการฉีดวัคซีน ร้อยละ 41.50 ไม่เห็นด้วยในการเชื่อมั่นในการรักษาด้วยการแพทย์อย่างอื่นมากกว่า ร้อยละ 40.82 และไม่เห็นด้วยในการปฏิเสธการฉีดวัคซีน ด้วยเชื่อความเชื่อส่วนบุคคล ร้อยละ 40.82

1.7. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ กับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร: การวิเคราะห์ทีละตัวแปร (Univariate Analysis)

1.7.1 ปัจจัยลักษณะประชากร พบว่า เพศ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจกับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ในขณะที่ปัจจัย อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา โรคประจำตัว ประวัติการติดเชื้อโควิด 19 มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจกับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > 0.05$)

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ กับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร: การวิเคราะห์ทีละตัวแปร ($n = 294$)

ลักษณะทั่วไป	กลุ่มศึกษา ($n = 147$)		กลุ่มควบคุม ($n = 147$)		การวิเคราะห์ทีละตัวแปร		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	Crude OR	95%CI	p-value
ปัจจัยลักษณะทางประชากร							
1. อายุ (ปี)							0.156
≤50 ปี	51	35.37	52	34.69	1		
51-60 ปี	56	38.10	68	46.26	0.84	0.50 – 1.42	
>60 ปีขึ้นไป	40	27.21	27	18.37	1.51	0.81 – 2.82	
2. เพศ							0.0476
หญิง	114	77.55	127	86.39	1		
ชาย	33	22.45	20	13.61	1.84	1.00 – 3.38	

ลักษณะทั่วไป	กลุ่มศึกษา (n = 147)		กลุ่มควบคุม (n = 147)		การวิเคราะห์ที่ละตัวแปร		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	Crude OR	95%CI	p-value
3. สถานภาพ							0.6573
สมรส	12	8.16	10	6.80	1		
โสด/หม้าย/หย่าร้าง	135	91.84	137	93.20	0.82	0.34 – 1.96	
4. ระดับการศึกษา							0.7442
ต่ำกว่าระดับประถมศึกษา	87	59.18	86	58.50	1		
มัธยมศึกษา/ปวช.	55	37.41	58	39.46	0.97	0.58 – 1.51	
อนุปริญญา/ปวส./ปริญญาตรีขึ้นไป	5	3.40	3	2.04	1.65	0.38 – 1.11	
5. โรคประจำตัว							0.3676
ไม่มี	101	68.71	108	73.47	1		
มี	46	31.29	39	26.53	1.26	0.76 – 2.09	
6. ประวัติการติดเชื้อโควิด 19							0.1030
ไม่เคยติดเชื้อโควิด 19	117	79.59	105	71.43	1		
เคยติดเชื้อโควิด 19	30	20.41	42	28.57	0.64	0.37 – 1.10	

1.7.2 ปัจจัยปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น พบว่า ด้านการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด 19 มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจกับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ในขณะที่ปัจจัยการรับรู้ด้านสังคมเชิงบวกเกี่ยวกับวัคซีนโควิด 19 การรับรู้ด้านประโยชน์ของวัคซีนโควิด 19 การรับรู้ด้านพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 และการรับรู้ด้านความปลอดภัยและผลข้างเคียงของโควิด 19 เข็มกระตุ้น มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจกับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > 0.05$)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ กับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร: การวิเคราะห์ที่ละตัวแปร (n = 294) (ต่อ)

ปัจจัย	กลุ่มศึกษา (n = 147)		กลุ่มควบคุม (n = 147)		การวิเคราะห์ที่ละตัวแปร		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	Crude OR	95%CI	p-value
การรับรู้ด้านแรงสนับสนุนทางสังคมของวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น							0.9071
การรับรู้ต่ำ	74	50.34	73	49.66	1		
การรับรู้สูง	73	49.66	74	50.34	0.97	0.62 – 1.54	
การรับรู้ด้านประโยชน์ของวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น							0.5371
การรับรู้ต่ำ	52	35.37	47	31.97	1		
การรับรู้สูง	95	64.63	100	68.03	0.86	0.53 – 1.39	
การรับรู้ด้านความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด 19							0.0142
การรับรู้สูง	102	69.39	120	81.63	1		
การรับรู้ต่ำ	45	30.61	27	18.37	1.96	1.14 – 3.38	

ปัจจัย	กลุ่มศึกษา (n = 147)		กลุ่มควบคุม (n = 147)		การวิเคราะห์ที่ละตัวแปร		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	Crude OR	95%CI	p-value
การรับรู้ด้านพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19							
การรับรู้ต่ำ	24	16.33	28	19.05	1		0.5408
การรับรู้สูง	123	83.67	119	80.95	1.21	0.66 – 2.20	
การรับรู้ด้านความเชื่อต่อวัคซีนและโรคโควิด 19							
การรับรู้ต่ำ	28	19.05	28	19.05	1		1.0000
การรับรู้สูง	119	80.95	119	80.95	1.00	0.56 – 1.79	

1.8 การวิเคราะห์พหุตัวแปร (Multivariate Analysis) ระหว่างตัวแปรต้นที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

ผลการศึกษพบว่า เพศ และการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด 19 มีความสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) กล่าวคือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่เป็นเพศชายไม่ฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นเป็น 1.86 เท่า ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่เป็นเพศหญิง ($OR_{adj} = 1.86$, $95\%CI = 1.00\text{--}3.44$; $p\text{-value} = 0.048$) และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีการรับรู้ด้านความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด 19 ไม่ฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นเป็น 1.98 เท่าของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีการรับรู้สูงด้านความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด 19 ($OR_{adj} = 1.98$, $95\%CI = 1.14\text{--}3.42$; $p\text{-value} = 0.015$) ในขณะที่โรคประจำตัว มีความสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} > 0.05$) กล่าวคือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่เป็นมีโรคประจำตัวไม่ฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นเป็น 1.37 เท่าของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่เป็นเพศหญิง ($OR_{adj} = 1.37$, $95\%CI = 0.82\text{--}2.30$; $p\text{-value} = 0.048$)

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์พหุตัวแปรระหว่างตัวแปรต้นที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร : การวิเคราะห์ที่ละตัวแปร (n=294)

ปัจจัย	กลุ่มศึกษา (n = 147)		กลุ่มควบคุม (n = 147)		Crude OR	Adjusted OR (95%CI)	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
1. เพศ							
หญิง	114	33.55	127	86.39	1		0.048
ชาย	33	22.45	20	13.61	1.84	1.86 (1.00 – 3.44)	
2. โรคประจำตัว							
ไม่มี	101	68.71	108	73.47	1	1	0.229
มี เช่น โรคเบาหวาน	46	31.29	39	26.53	1.26	1.37 (0.82-2.30)	
โรคความดันโลหิตสูง							
3. การรับรู้ด้านความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด 19							
การรับรู้สูง	102	69.39	120	81.63	1	1.98	0.015
การรับรู้ต่ำ	45	30.61	27	18.37	1.96	(1.14 – 3.42)	

อภิปรายผลการวิจัย

1. เพศ การศึกษาครั้งนี้พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเพศชายไม่ฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น เป็น 1.86 เท่าของ

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่เป็นเพศหญิง ($OR_{adj} = 1.86$, 95% CI = 1.00–3.44; p -value = 0.048) สอดคล้องกับการศึกษาความแตกต่างในความตั้งใจที่ไม่เป็นบวกในการยอมรับวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น ระหว่างสามประเทศในภูมิภาคข้ามพรมแดนมิวส์ไรนยุโรปภูมิภาค: เนเธอร์แลนด์ เบลเยียม เยอรมนี พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.002) กล่าวคือ เพศหญิงมีความตั้งใจจะรับวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น เป็น 1.55 เท่าของเพศชาย ($OR_{adj} = 1.5523$, 95%CI = 1.18-2.03)¹³ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาความตั้งใจในวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นของ ในบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขในสาธารณรัฐเช็ก พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) กล่าวคือ เพศชายมีโอกาสดูจะฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น เป็น 1.67 เท่าของเพศหญิง ($OR = 1.67$, 95%CI = 1.36-2.05)¹⁴ การศึกษาการศึกษาปัจจัยกำหนดการรับรู้ของบุคลากรทางการแพทย์ การยอมรับ และการเลือกวัคซีนโควิด 19 ในประเทศอาหรับเอมิเรตส์ พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับการยอมรับวัคซีนโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.05) กล่าวคือ บุคลากรทางการแพทย์เพศชายมีโอกาสดูจะฉีดวัคซีนโควิด 19 เป็น 2.34 เท่าของบุคลากรทางการแพทย์เพศหญิง ($OR_{adj} = 2.34$, 95%CI = 1.34-4.08)¹⁵ และการศึกษาความเต็มใจที่จะรับวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น ในภูมิภาคดาเรียนที่พูดภาษาเยอรมันในยุโรป พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับการยอมรับวัคซีนโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) กล่าวคือ เพศชายมีโอกาสดูจะฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น 1.36 เท่า ของเพศหญิง ($OR = 1.36$, 95%CI = 1.17-1.58, p -value < 0.001)¹⁶ นอกจากนี้ในการศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโรค COVID-19 ของพนักงานสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กล่าวว่า เพศหญิงมีความใส่ใจต่อสุขภาพมากกว่าเพศชาย ทำให้มีพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด 19 แตกต่างจากเพศชาย¹⁷ และเช่นเดียวกับการศึกษาของปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจจ่ายสำหรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา กล่าวว่า เพศหญิงมีแนวโน้มที่จะเต็มใจจ่ายสำหรับการฉีดวัคซีนในการป้องกันโรคโควิด 19 น้อยกว่าเพศชาย เพราะเพศหญิงส่วนใหญ่มีความใส่ใจสุขภาพมากกว่าเพศชาย¹⁸ และทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้เป็นเพศหญิง ร้อยละ 81.97 อาจทำให้เพศหญิงฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นสูงกว่าเพศชาย

2. การรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรค การศึกษาครั้งนี้พบว่า การรับรู้ด้านความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด 19 มีความสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีการรับรู้ด้านความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด 19 ไม่ฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น เป็น 1.98 เท่าของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีการรับรู้สูงด้านความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด 19 ($OR_{adj} = 1.98$, 95%CI = 1.14-3.42; p -value = 0.015) ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยกำหนดการรับรู้ของบุคลากรทางการแพทย์ การยอมรับ และการเลือกวัคซีนโควิด 19 ในประเทศอาหรับเอมิเรตส์ พบว่า บุคลากรทางการแพทย์ที่คิดว่ามีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด 19 มีโอกาสดูจะฉีดวัคซีนโควิด 19 เป็น 0.11 เท่าของบุคลากรทางการแพทย์ที่คิดว่ามีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อโควิด 19 ($OR_{adj} = 0.11$, 95%CI = 0.05,0.35)¹² เช่นเดียวกับการศึกษาการศึกษาการยอมรับวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น โดยใช้แบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ: การศึกษาภาคตัดขวางในประเทศที่มีรายได้ต่ำ ปานกลาง และสูงของภูมิภาคเมดิเตอร์เรเนียนตะวันออก พบว่า การรับรู้สูงในความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด 19 มีโอกาสรับวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นเป็น 1.88 เท่าของการรับรู้ต่ำในความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด 19 ($OR_{adj} = 1.88$, 95%CI = 1.21,2.93; p -value = 0.005) และพบว่า การรับรู้สูงต่อความรุนแรงของการติดเชื้อโควิด 19 มีโอกาสดูจะฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นเป็น 2.08 เท่าของการรับรู้ต่ำต่อความรุนแรงของการติดเชื้อโควิด 19 ($OR_{adj} = 2.08$, 95%CI = 1.37,3.16; p -value = 0.001)¹⁹ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจจ่ายสำหรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา พบว่า การมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคโควิด 19 มากขึ้น จะมีความเต็มใจจ่ายเงินสำหรับวัคซีนในการป้องกันโรคโควิด 19 มากขึ้น อาจเป็นเพราะว่าการมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคโควิด 19 สะท้อนถึงความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันโรค และการลดความรุนแรงของโรคที่มีประสิทธิภาพนั้น จะต้องใช้วัคซีนเป็นเครื่องมือในการป้องกันโรค¹⁸ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการรับรู้ต่อความรุนแรงของโรค กล่าวคือ เมื่อบุคคลเกิดการรับรู้ความรุนแรงของโรคหรือการเจ็บป่วยแล้ว อาจส่งผลให้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรค ทั้งนี้ผลการศึกษามลของการสร้างแรงจูงใจต่อพฤติกรรมการรับ

วัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของประชาชน อำเภอนายูง จังหวัดอุดรธานี พบว่า ผลของการสร้างแรงจูงใจต่อพฤติกรรมกรรมการรับวัคซีนเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ประชาชนมีการรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ส่งผลให้มีการรับวัคซีนโควิด 19 มากขึ้น²⁰ ถึงแม้ว่าผลการศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ที่มีผลต่อการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยที่ได้ศึกษาและทบทวนวรรณกรรม อาจเข้าใจได้ว่าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านได้รับความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด 19 ไม่เพียงพอ ทั้งนี้เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง ซึ่งสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงความรุนแรงของโรคลดน้อยลง และอีกทั้งกระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศยกเลิกจากการโรคติดต่ออันตรายเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังแล้ว ซึ่งอาจทำให้มีผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ผ่านมา และอีกทั้งอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านได้ฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มที่ 1 และเข็มที่ 2 ไปแล้ว เป็นไปได้ว่าการที่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านไม่ฉีดวัคซีนโควิด 19 กระตุ้น อาจใช้มาตรการในการป้องกันโรคโควิด 19 ด้วยวิธีอื่น เช่น การล้างมือ การสวมหน้ากากอนามัย และการเว้นระยะห่าง เป็นต้น

3. โรคประจำตัว การศึกษาครั้งนี้พบว่าโรคประจำตัวมีความสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่เป็นโรคประจำตัวไม่ฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นเป็น 1.37 เท่าของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ไม่มีโรคประจำตัว ($OR_{adj} = 1.37, 95\%CI = 0.82-2.30; p\text{-value} = 0.229$) ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ของการยอมรับวัคซีนโควิด 19 ในผู้ใหญ่ ในคาโน ประเทศไนจีเรีย พบว่า โรคประจำตัวมีความสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) กล่าวคือ การมีโรคประจำตัวยอมรับวัคซีนโควิด 19 เป็น 1.90 ของการไม่มีโรคประจำตัว ($OR_{adj} = 1.90, 95\%CI = 1.06-3.72$)²¹ อาจเนื่องมาจากการที่มีโรคประจำตัวในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน มีความกังวลว่าการฉีดวัคซีนโควิด 19 จะมีผลต่ออาการของโรคที่เป็นอยู่ ซึ่งอาจทำให้ไม่ฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น ทั้งนี้การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับวัคซีนโควิด 19 ที่คลาดเคลื่อน ในเรื่องของอาการผลข้างเคียงของวัคซีนโควิด 19 ประสิทธิภาพของวัคซีนโควิด 19 มีผลทำให้มีผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปปฏิบัติ

จากการศึกษา พบว่า เพศ และการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด 19 เช่น การรับรู้ถึงอาการรุนแรงของโรคโควิด 19 อาจมีความรุนแรงถึงตายได้ การมีโรคประจำตัวหากเมื่อติดเชื้อโควิด 19 แล้ว มีความเสี่ยงที่อาการจะรุนแรงมากกว่าคนทั่วไป การรับรู้ว่ามีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อต่อโรคโควิด 19 ได้ และการรับรู้ว่าการติดเชื้อโควิด 19 มีโอกาสแพร่เชื้อให้คนรอบข้างได้ มีความสัมพันธ์กับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะการนำผลการศึกษานี้ไปปรับใช้ดังต่อไปนี้

1.1 ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ สร้างความเข้าใจ แก่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเกี่ยวกับโรคโควิด 19 เพื่อให้เข้าใจถึงอาการ ความรุนแรง และความเสี่ยงของโรค ซึ่งจะช่วยให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่เป็นเพศชาย

1.2 อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านควรมีการรับรู้ด้านความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด 19 ที่เพียงพอ เช่น มีการดำเนินงานเพื่อให้เกิดการรับรู้ถึงความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคโควิด 19 และต้องคอยกำกับไม่ให้เกิดข้อมูลที่คลาดเคลื่อนที่ไม่เป็นจริงเกี่ยวกับโรคหรือวัคซีนโควิด 19 เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง ซึ่งจะช่วยให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตัดสินใจฉีดวัคซีนโควิด 19 เข็มกระตุ้นเพิ่มมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ทราบถึงปัญหา อุปสรรค และปัจจัยที่ส่งผลต่อการไม่ฉีดวัคซีนโควิด 19 ในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อนำผลการศึกษาไปใช้ในการดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคในพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.2 ควรมีการศึกษาในพื้นที่อื่นๆ เพื่อเปรียบเทียบผลการศึกษา และขยายพื้นที่ทำการศึกษารับในระดับจังหวัด เพื่อที่จะสามารถนำไปสรุปผลได้อย่างครอบคลุมต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบุคลากร เจ้าหน้าที่และผู้อำนวยการโรงพยาบาลกุสุมาลย์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านบอน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโพธิ์ไพศาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านห้วยกอก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแสนพัน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาเพียงใหม่ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบัวสร้างที่อนุเคราะห์ข้อมูลที่มีความช่วยเหลือในการดำเนินงานวิจัยนี้จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มาตรการสาธารณสุข และปัญหาอุปสรรค การป้องกันควบคุมโรคในผู้เดินทาง [ออนไลน์] 2564 [อ้างเมื่อ 10 สิงหาคม 2565]. จาก: <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/2017420210820025238.pdf>
2. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข. เรื่องชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2563 (2565, 20 กันยายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 139 ตอนพิเศษ 223 ง. หน้า 2.
3. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข. เรื่องยกเลิกประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องชื่อและอาการสำคัญของโรคติดต่ออันตราย (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2563 พ.ศ. 2565. (2565, 20 กันยายน). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 139 ตอนพิเศษ 223. หน้า 1.
4. กรมควบคุมโรค. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19). [ออนไลน์] 2565 [อ้างเมื่อ 10 สิงหาคม 2565]. จาก: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/index.php>
5. กรมควบคุมโรค. รายงานความก้าวหน้าการให้บริการฉีดวัคซีนโควิด 19 [ออนไลน์] 2565 [อ้างเมื่อ 12 กันยายน 2565]. จาก: <https://ddc.moph.go.th/vaccine-covid19/pages/รายงานความก้าวหน้าการให้บริการฉีดวัคซีนโควิด-19>
6. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. คู่มือ อสม.ยุคใหม่. [ออนไลน์] 2554 [อ้างเมื่อ 10 สิงหาคม 2565]. จาก: https://hss.moph.go.th/fileupload_doc/2021-09-07-11-21-93471516.pdf
7. กรมควบคุมโรค. แนวทางการให้วัคซีนโควิด 19 ประจำปี. [ออนไลน์] 2566 [อ้างเมื่อ 1 พฤษภาคม 2566]. จาก: <https://r7.moph.go.th/r7/wp-content/uploads/2023/05/%E0%B9%81%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%97%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%83%E0%B8%AB%E0%B9%89%E0%B8%A7%E0%B8%B1%E0%B8%84%E0%B8%8B%E0%B8%B5%E0%B8%99%E0%B9%82%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%94-19.pdf>
8. ชุตินา บัญทวี. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 (COVID-19) เข็มกระตุ้นของบุคลากรกลุ่มงานพยาบาลโรงพยาบาลตำรวจ. วารสารวิจัยเพื่อการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต 2565; 2(2): 49
9. นกษา สิงห์วิธรรม, เพ็ญภา ศรีหรั่ง, อรุณ ทองจันดี, วุฒิกุล ธนากาญจนภักดี, อัจฉรา คำมะทิติย์, & กิตติพร เนาว์สุวรรณ. (2565). ความเต็มใจยอมรับและความเต็มใจที่จะจ่ายเงินการได้รับการฉีดวัคซีนกระตุ้นเข้าป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 [สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข]. สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข.
10. พิรวัฒน์ ตระกูลวิสุข. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้ารับวัคซีนโควิด-19 และข้อกังวลในบุคลากรทางการแพทย์. วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ, 3(1); 47.
11. Schlesselman JJ. Sample size requirements in cohort and case-control studies of disease. American Journal of Epidemiology 1974; 381-4.
12. Zhao, H., Wang, H., Li, H., Zheng, W., Yuan, T., & Feng, A, et al. Uptake and adverse reactions of COVID-19 vaccination among people living with HIV in China: A case-control study. Human Vaccines & Immunotherapeutics 2021; 17(12): 4964-4970.

13. Bilsen, J.A.V.C., Stabourlos, C., Moonen, C.P.B., Brinkhues, S., Demarest, S., Hanssen, D.A.T. et al. Differences in non-positive intention to accept the COVID-19 booster vaccine between three countries in the cross-border region Meuse-Rhine Euroregion: The Netherlands, Belgium, and Germany. ELSEVIER 2023.
14. Klugar, M.M., Riad, A., Mohanan, L., & Pokorná, A. COVID-19 Vaccine Booster Hesitancy (VBH) of Healthcare Workers in Czechia: National Cross-Sectional Study. *Vaccines* 2021; 9(1437): 2–29.
15. Saddik, B., Bluwi, A.N., Shukla, A., Barqawi, H., Hawra, A., Hussain, A., et al. COVID-19 vaccine booster hesitancy (VBH) of healthcare professionals and students in poland: Cross-sectional survey-based study. *Taylor & Francis Group* 2021; 18: e1994300-0-e1994300-9.
16. Weitzer, J., Birman, B. M., Steffebauer, I., Bertau, M., Zenk, L., Caniglia, G. et al. Willingness to receive an annual COVID-19 booster vaccine in the German-speaking D-A-CH region in Europe: A cross-sectional study. *The Lancet Regional Health – Europe* 2022; 18.
17. จุฑารัตน ใจแสน. พฤติกรรมการป้องกันโรค COVID-19 ของพนักงานสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. *วารสารรามคำแหง* 2565.
18. โสมสกา เพชรานนท์, อุ่นกั๋ง แซ่ลี้ม, & ชยันต์ พิภพลาภอนันต์. ปัจจัยที่กำหนดความเต็มใจจ่ายสำหรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา. *วารสารเศรษฐศาสตร์และกลยุทธ์การจัดการ* 2566; 10: 109–125.
19. Ghazy, M.R., Abdou, S.M., Awaidy, S., Sallam, M., Elbarazi, I., Youssef, N. et al. Acceptance of COVID-19 Vaccine Booster Doses Using the Health Belief Model: A Cross-Sectional Study in Low-Middle- and High-Income Countries of the East Mediterranean Region. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2022; 19(12136): 1–1.
20. พวงรัตน์ สิงห์เทพ. ผลการศึกษาผลของการสร้างแรงจูงใจต่อพฤติกรรมการรับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของประชาชน อำเภอนายูง จังหวัดอุดรธานี. *สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร* 2566.
21. Zubairu, I., Amina, A.U., Hadiza, M.A., Aminatu, A.K., Taiwo, G.A., & Fatimah I.T.A. “They have produced a vaccine, but we doubt if COVID-19 exists”: Correlates of COVID-19 vaccine acceptability among adults in Kano, Nigeria. *Human Vaccines & Immunotherapeutics* 2021; 17(11): 4057–4064.

Received: 16 Jun. 2023, Revised: 6 Jul. 2023

Accepted: 16 Nov. 2023

บทความวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความเครียดของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1
คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

จิรัฐดา สินธุศิริ¹, ปัทมิตา สงวนสุข² และ นริศรา ชัยเชียงพิณ²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความเครียด และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ประจำปีการศึกษา 2565 จำนวน 116 คน โดยใช้แบบวัดความเครียด Suanprung Stress Test-20 (SPST-20) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้สถิติ Chi-Square

ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเครียดระดับปานกลาง จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 38.8 รองลงมา คือ มีความเครียดระดับสูง จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 30.2 และปัจจัยด้านการเรียน คือ การได้รับมอบหมายงานมากเกินไป และคะแนนการสอบ ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม คือ เพื่อนในชั้นเรียนพูดคุยกันเสียงดัง ทำให้ไม่มีสมาธิในการเรียน การไม่มีพื้นที่ส่วนตัวในการทบทวนบทเรียน และการเรียนในห้องเรียน ทำให้รู้สึกกังวลต่อการติดเชื้อ COVID-19 ด้านครอบครัว คือ ครอบครัวมีปัญหาด้านการเงิน และ ด้านความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น คือ มีความขัดแย้งกับเพื่อนในชั้นเรียน และ เพื่อนร่วมกลุ่ม (กลุ่มทำงาน) ขาดความมั่นใจหรือช่วยเหลือเกื้อกูลกัน มีผลต่อระดับความเครียดของนักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ คณะวิชาควรมีการประเมินความเครียดของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง ให้ความช่วยเหลือและเพิ่มทักษะในการเผชิญความเครียด รวมทั้งควรมีการประชาสัมพันธ์ช่องทางการให้คำปรึกษาโดยนักจิตวิทยา เพื่อเป็นการส่งเสริมและป้องกันสุขภาพจิตแก่นักศึกษา

คำสำคัญ : ความเครียด, ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียด, นักศึกษาชั้นปีที่ 1

² นักศึกษาหลักสูตร ส.บ.(สาธารณสุขชุมชน) คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

* Corresponding author E-mail: jiri_ja@yahoo.com

Original Article

**P Factors associated to COVID 19 Vaccine booster among village health
volunteers in Kusuman District Sakon Nakhon Province:
A case-control study.**

Abstract

The study was aims to study stress levels and the factors relating stress of the first-year undergraduate students, Faculty of Public Health and Environment, Huachiew Chalermprakiet university, academic year 2022. The samples consisted of 116 students. Suanprung Stress Test-20 (SPST-20) of Department of Mental Health, Ministry of Public Health was employed. Data were analyzed by frequency, percentages, average, standard deviation, and Chi-square test.

The results showed that 45 students (38.8%) had moderate stress level, followed by high stress level of 35 students (30.2%). The factors that associated with stress of the students were the learning factors as overloaded assignments, and the test score results, the social and environmental factors as the classmates that talk too loudly, lack of personal space and worried about COVID-19 due to studying onsite, the family factors as financial problems and relationship with other people, i.e., confliction and lack of kindness within working group, which showed affecting stress to the students with statistically significant at 0.05. Therefore, the faculty student affairs should monitor student stress continuously to provide support and enhance stress-coping skills. Furthermore, counseling services by psychologists should be publicized among students to promote and prevent mental health problems.

Keyword: Stress, Factor affecting stress, First year student

บทนำ

ความเครียด เป็นภาวะของอารมณ์ หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ที่ทำให้รู้สึกไม่สบายใจ คับข้องใจ หรือถูกบีบคั้น กดดันจนทำให้เกิดความรู้สึกทุกขใจ สับสน โกรธ หรือเสียใจ ความเครียดที่มีไม่มากนัก จะเป็นแรงกระตุ้นให้คนเราเกิดแรงมุนานะที่จะเอาชนะปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ได้ คนที่มีความรับผิดชอบสูงจึงมักหนีความเครียดไปไม่พ้น ความเครียดที่เป็นอันตราย คือ ความเครียดในระดับสูงที่คงอยู่เป็นเวลานาน จะส่งผลเสียต่อสุขภาพกาย สุขภาพจิต พฤติกรรม ครอบครัวยุทธ การทำงาน และสังคมได้¹ เนื่องจากสังคมปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเกิดขึ้นมากมาย ความเร่งรีบมีมากขึ้น ไม่ว่าจะเกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิต การเรียน การทำงาน เศรษฐกิจ การเมือง ค่านิยม และวัฒนธรรม ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้ เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียด หากความเครียดที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับที่มากเกินไปย่อมส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิตของบุคคล โดยเฉพาะวัยรุ่นซึ่งถือเป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตจากเด็กเป็นผู้ใหญ่ ที่มีการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย จิตใจ และอารมณ์เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงกล่าวได้ว่า วัยรุ่นเป็นช่วงวัยที่สำคัญของชีวิต การเปลี่ยนแปลงของสังคม และสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัววัยรุ่น ทำให้วัยรุ่นมีความเครียด และบางครั้งไม่สามารถปรับตัวให้เผชิญกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ หากวัยรุ่นมีความเครียดสะสมในระดับที่มากเกินไปจะส่งผลกระทบต่อทางด้านลบต่อปัญหาสุขภาพกาย ได้แก่ นอนไม่หลับ เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ ปวดท้อง ปวดหลัง ใจสั่น และส่งผลต่อสุขภาพจิต ได้แก่ หงุดหงิด โกรธง่าย เบื่อหน่าย คิดมาก วิตกกังวล เศร้าหมอง ไม่มีสมาธิ รวมทั้งทางพฤติกรรม ได้แก่ เจ็บข้อม เก็บตัว สูบบุหรี่หรือดื่มสุรามากขึ้น ขวนทะเลาะ มีเรื่องขัดแย้งกับผู้อื่นบ่อยๆ อาจใช้สารเสพติด หากวัยรุ่นมีภาวะเครียดรุนแรงมากยิ่งขึ้น อาจถึงขั้นเกิดภาวะซึมเศร้า หรือเสี่ยงต่อการฆ่าตัวตายได้ นำมาซึ่งความสูญเสียเป็นอย่างมาก^{2, 3}

นักศึกษาที่ศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยอยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนปลาย เป็นวัยที่ให้ความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อน ในด้านอารมณ์จะเปลี่ยนแปลงง่าย หัวใจไหวง่าย มีความวิตกกังวล มีอารมณ์รุนแรง กลัวโดยไม่มีเหตุผล จึงทำให้ถูกชักจูงได้ง่าย ขอบตอด้านผู้ใหญ่และระเบียบกฎเกณฑ์ นักศึกษาที่อยู่ในช่วงวัยนี้ เป็นวัยที่มีความสำคัญและเป็นอนาคตที่ดีของชาติ จำเป็นต้องได้รับการดูแล เอาใจใส่เป็นอย่างดี และได้รับคำแนะนำในการดำเนินชีวิตที่เหมาะสม แต่ในปัจจุบันพบว่าปัจจัยต่างๆ มีผลกระทบต่อสภาพร่างกายและจิตใจของวัยรุ่น⁴ โดยเฉพาะนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จะต้องเผชิญกับปัญหาในการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมใหม่ๆ และปัญหาด้านต่างๆ ได้แก่ ปัญหาด้านการเรียน รูปแบบการเรียนการสอนที่ไม่คุ้นเคย เนื้อหาบทเรียนและงานที่ได้รับมอบหมายที่มีระดับความยากมากขึ้น ปัญหาด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมได้แก่ปัญหาระยะเวลาในการเดินทางมาเรียนที่นานเกินไป ปัญหาด้านพื้นที่ส่วนตัวและปัญหาอุปกรณ์การเรียนที่ไม่พร้อมใช้งาน ปัญหาด้านโรคระบาด COVID-19 ปัญหาด้านครอบครัว ความสัมพันธ์ในครอบครัว และด้านความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น การพบเพื่อนใหม่ที่มาจากสภาวะครอบครัว และอุปนิสัยที่แตกต่างกัน การร่วมทำงานกับกลุ่มเพื่อนที่ไม่คุ้นเคย การพึ่งพาอาศัยกัน อาจนำมาซึ่งสาเหตุที่มีผลต่อความเครียดของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาระดับความเครียดและปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ของคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ โดยหวังว่าผลการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการหาแนวทางการส่งเสริมสุขภาพจิตให้แก่ศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) ศึกษาความเครียดของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ของคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
- 2) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ของคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ทั้งหมด 4 หลักสูตรของ คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 155 คน คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของเครซีและมอร์แกน⁵ ความเชื่อมั่น 95% ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 111 คน และเพื่อป้องกันการเก็บข้อมูลไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงทำการเก็บเพิ่มอีก 5% รวมเป็นจำนวน 117 คน ซึ่งมีผู้ตอบแบบสอบถามกลับ จำนวน 116 คน

การสุ่มตัวอย่างโดยการเลือกแบบโควตาอย่างมีสัดส่วน (Proportional quota sampling) และเลือกแบบบังเอิญ (Accidental sampling) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ปัจจัยด้านการเรียน ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ด้านครอบครัว ด้านความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ที่มีผลต่อระดับความเครียดของนักศึกษา โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inference statistics) คือ สถิติไคสแควร์ (Chi-Square) กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม มีทั้งหมด 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 สอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ ที่อยู่อาศัย รายได้ที่ได้รับต่อเดือน

ส่วนที่ 2 สอบถามระดับความคิดเห็นสาเหตุความเครียดของนักศึกษา มีทั้งหมด 20 ข้อ ดัดแปลงจากงานวิจัยของอุษากร แซ่เหล้า⁶ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบวัด (Scale) ซึ่งวัดระดับความคิดเห็น ความรู้สึกต่อเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็นปัจจัยด้านการเรียน ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ด้านครอบครัว และด้านความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น โดยสอบถามปัจจัยละ 5 ข้อ ซึ่งข้อคำถามที่เป็นความคิดเห็นเชิงบวก ได้แก่ ข้อที่ 11, 12 และ 16 นอกนั้นเป็นข้อคำถามที่เป็นความคิดเห็นเชิงลบ แบ่งคะแนนออกเป็น 5 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คำถามเชิงบวก	ระดับความคิดเห็น	คำถามเชิงลบ
1 คะแนน	มากที่สุด	5 คะแนน
2 คะแนน	มาก	4 คะแนน
3 คะแนน	ปานกลาง	3 คะแนน
4 คะแนน	น้อย	2 คะแนน
5 คะแนน	น้อยที่สุด	1 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบวัดความเครียด Suanprung Stress Test-20 (SPST-20) ของโรงพยาบาลสวนปรุง กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข เป็นแบบประเมินที่ผ่านการทดสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างได้ค่าความเชื่อมั่นที่ 95% และข้อคำถามทุกข้อมีความเชื่อถือได้ (Cronbach's alpha) มากกว่า 0.70 จำนวน 20 ข้อ⁷

ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบวัด (Scale) วัดระดับความเครียด 5 ระดับ ต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา ดังนี้

ระดับความเครียด 1	=	ไม่รู้สึกเครียด
ระดับความเครียด 2	=	รู้สึกเครียดเล็กน้อย
ระดับความเครียด 3	=	รู้สึกเครียดปานกลาง
ระดับความเครียด 4	=	รู้สึกเครียดมาก
ระดับความเครียด 5	=	รู้สึกเครียดมากที่สุด

จากนั้นแปลผลคะแนนตามเกณฑ์ของโรงพยาบาลสวนปรุง กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข⁷ คือ แบ่งระดับความเครียดออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

คะแนน 0-23	=	มีความเครียดอยู่ในระดับต่ำ
------------	---	----------------------------

คะแนน 24-4	=	มีความเครียดในระดับปานกลาง
คะแนน 42-61	=	มีความเครียดในระดับสูง
คะแนน ≥ 62	=	มีระดับความเครียดในระดับสูงรุนแรง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน จะตรวจสอบข้อคำถามสาเหตุที่มีผลต่อความเครียดของนักศึกษา เพื่อหาค่า IOC จากนั้นนำแบบสอบถามทั้งฉบับไปทดลองใช้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิม จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ คือ ค่า IOC = 0.67-1.00 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม = 0.92

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลแบบออนไลน์ โดยจัดทำแบบสอบถามในรูปแบบ Google form จากนั้นประสานการส่งแบบสอบถามกับผู้แทนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ในแต่ละหลักสูตร เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล พร้อมทั้งแนบหนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย เอกสารชี้แจงวัตถุประสงค์และอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามแก่ผู้เข้าร่วมวิจัย โดยผู้วิจัยขอความร่วมมือให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามกลับ ภายใน 30 วัน

2. ทำการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสอบถาม นำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ ความถูกต้อง จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูล

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมในการทำวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เลขที่รับรอง อ.1263/2565 ลงวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ.2565 และหากอาสาสมัครไม่ประสงค์เข้าร่วมโครงการวิจัย สามารถทำได้โดยการไม่ตอบแบบสอบถามกลับ ข้อมูลที่ได้จากการสอบถามผู้วิจัยจะปกปิดเป็นความลับ และใช้ข้อมูลสำหรับการวิจัยเท่านั้น โดยไม่ระบุตัวตนของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 89.7 พักที่หอพักนอกพื้นที่มหาวิทยาลัย จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 53.4 รองลงมา พักที่บ้านในเขตจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 21.6 และรายรับต่อเดือน 5,000-10,000 บาท จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 45.7 รองลงมา รายรับน้อยกว่า 5,000 บาท จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 21.6

ผลการศึกษาสาเหตุของความเครียดในปัจจัยด้านการเรียน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเครียด ในเรื่องผลการสอบ/คะแนน มากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.30 ± 0.98 รองลงมา คือ ไม่ชอบที่อาจารย์เรียกชื่อเพื่อตอบคำถาม หรือซักถาม , ได้รับมอบหมายงานที่เกี่ยวกับการเรียนที่มากเกินไป, ไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียนได้อย่างชัดเจน และ จำนวนวิชาที่เรียนในแต่ละสัปดาห์ที่มากเกินไป โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.58 ± 1.06 , 3.17 ± 1.07 , 3.10 ± 0.90 และ 2.95 ± 1.07 ตามลำดับ ปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเครียดต่อการเรียน on-site เพราะทำให้รู้สึกกังวลต่อการติดเชื้อ COVID-19 มากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.33 ± 1.36 รองลงมา คือ เพื่อนในชั้นเรียนพูดคุยกันเสียงดังทำให้ไม่มีสมาธิในการเรียน, ใช้เวลาเดินทางมาเรียนนาน, ไม่มีพื้นที่ส่วนตัวในการทบทวนบทเรียน และอุปกรณ์การเรียนไม่เพียงพอ/อยู่ในสภาพไม่พร้อมต่อการใช้งาน โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.84 ± 1.23 , 2.47 ± 1.12 , 2.42 ± 1.15 และ 2.18 ± 1.12 ตามลำดับ ปัจจัยด้านครอบครัวของนักศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเครียดในเรื่องครอบครัวมีปัญหาด้านการเงิน มากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.31 ± 1.13 รองลงมา คือ เมื่อเผชิญปัญหาต่างๆ นักศึกษาไม่สามารถพูดคุยระบายกับคนในครอบครัวได้, การปฏิบัติตามกฎระเบียบที่เคร่งครัดของครอบครัว เช่น กลับบ้านให้ตรงเวลา ห้ามกลับบ้านเกิน 3 ทุ่ม ทำให้ลำบากใจเมื่อต้องทำงานกับกลุ่มเพื่อนแล้วต้องกลับตึก , ครอบครัวมีปัญหาทะเลาะเบาะแว้งกัน และครอบครัวไม่รักใคร่กลมเกลียวกัน ทำให้ไม่รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งในครอบครัว โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.18 ± 1.31 ,

1.98±1.24, 1.76±1.08 และ 1.63±1.03 ตามลำดับ สำหรับปัจจัยด้านความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเครียดและรู้สึกลำบากใจเมื่อต้องทำงานกลุ่มกับเพื่อนที่ไม่สนิท มากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ย 3.03±1.16 รองลงมา คือ เพื่อนร่วมกลุ่ม (กลุ่มทำงาน) ขาดความมั่นใจหรือช่วยเหลือเกื้อกูลกัน, เพื่อนร่วมกลุ่ม (กลุ่มทำงาน) ไม่รับฟังความคิดเห็น, มีเรื่องขัดแย้งกับเพื่อนในชั้นเรียน และปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนในชั้นเรียนได้ไม่ดี โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.56±1.17, 2.22±1.14, 2.13±1.23 และ 2.11±1.02 ตามลำดับ

ผลการศึกษาความเครียด พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเครียด 5 หัวข้อแรก คือ กลัวทำงานผิดพลาด, ปวดหลัง, ไปไม่ถึงเป้าหมายที่วางไว้, ปวดหัวจากความตึงเครียด และรู้สึกว่าต้องแข่งขันหรือเปรียบเทียบกับ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.57±1.03, 2.50±1.37, 2.45±1.07, 2.19±1.32 และ 2.03±1.14 ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ระดับความเครียดของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีความเครียดระดับปานกลาง จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 38.8 รองลงมาคือ มีความเครียดระดับสูง จำนวน 35 คิดเป็นร้อยละ 30.2 มีความเครียดระดับต่ำ จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 23.3 และมีความเครียดระดับรุนแรงจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 7.8 รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับความเครียดของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ระดับความเครียด	ช่วงคะแนน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เครียดระดับต่ำ	0-23	27	23.3
เครียดระดับปานกลาง	24-41	45	38.8
เครียดระดับสูง	42-61	35	30.2
เครียดระดับรุนแรง	>62	9	7.8

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของข้อมูลส่วนบุคคลต่อความเครียด พบว่า ที่อยู่ปัจจุบันและรายรับต่อเดือน ไม่มีผลต่อความเครียดของกลุ่มตัวอย่าง ($p\text{-value} > 0.05$) ความสัมพันธ์ของสาเหตุที่มีผลต่อความเครียด พบว่า ปัจจัยด้านการเรียนในสาเหตุของการได้รับมอบหมายงานที่เกี่ยวกับการเรียนที่มากเกินไป และผลการสอบ/คะแนนมีผลต่อความเครียด ปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมในสาเหตุเรื่อง เพื่อนในชั้นเรียนพูดคุยกันเสียงดัง ทำให้ไม่มีสมาธิในการเรียน การไม่มีพื้นที่ส่วนตัวในการทบทวนบทเรียน และการเรียนในห้องเรียน ทำให้รู้สึกกังวลต่อการติดเชื้อ COVID-19 มีผลต่อความเครียดของนักศึกษา ปัจจัยด้านครอบครัว ในสาเหตุเรื่องครอบครัวมีปัญหาด้านการเงิน มีผลต่อความเครียดของ และปัจจัยด้านความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ในสาเหตุเรื่อง ความขัดแย้งกับเพื่อนในชั้นเรียน และเพื่อนร่วมกลุ่ม (กลุ่มทำงาน) ขาดความมั่นใจหรือช่วยเหลือเกื้อกูลกัน มีผลต่อความเครียด รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของนักศึกษา	p-value
ด้านการเรียน	
- ไม่เข้าใจเนื้อหาที่เรียนได้อย่างชัดเจน	0.235
- ได้รับมอบหมายงานที่เกี่ยวกับการเรียนที่มากเกินไป	0.002*
- จำนวนวิชาเรียนในแต่ละสัปดาห์ที่มากเกินไป	0.775
- ทานกังวลเรื่องผลการสอบ/คะแนน	<0.001*
- ทานไม่ชอบทุกครั้งที่อาจารย์เรียกชื่อเพื่อตอบคำถามหรือซักถาม	0.398
ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม	
- เพื่อนในชั้นเรียนพูดคุยกันเสียงดัง ทำให้ไม่มีสมาธิในการเรียน	0.001*
- ใช้เวลาเดินทางมาเรียนนาน	0.563
- ไม่มีพื้นที่ส่วนตัวในการทบทวนบทเรียน	0.022*
- อุปกรณ์การเรียนไม่เพียงพอ/อยู่ในสภาพไม่พร้อมต่อการใช้งาน	0.056

ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของนักศึกษา	p-value
- การเรียน onsite ทำให้รู้สึกกังวลต่อการติดเชื้อ COVID-19	0.039*
ด้านครอบครัว	
- ครอบครัวของท่านรักใคร่กลมเกลียวกัน และท่านรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งในครอบครัว	0.214
- เมื่อต้องเผชิญปัญหาต่างๆ ท่านสามารถพูดคุยระบายกับคนในครอบครัว	0.541
- ครอบครัวของท่านมีปัญหาทะเลาะเบาะแว้งกัน	0.116
- ครอบครัวของท่านมีปัญหาด้านการเงิน	0.042*
- ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบที่เคร่งครัดของครอบครัว	0.403
ด้านความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น	
- ท่านปรับตัวเข้ากับเพื่อนๆ ในชั้นเรียนได้ดี	0.503
- ท่านมีเรื่องขัดแย้งกับเพื่อนในชั้นเรียน ทำให้ท่านรู้สึกไม่สบายใจ	0.005*
- ท่านรู้สึกลำบากใจเมื่อต้องทำงานกลุ่มกับเพื่อนที่ไม่สนิท	0.164
- เพื่อนร่วมกลุ่ม (กลุ่มทำงาน) ไม่รับฟังความคิดเห็น ทำให้ท่านรู้สึกไม่สบายใจ	0.667
- เพื่อนร่วมกลุ่ม (กลุ่มทำงาน) ขาดความมั่นใจหรือช่วยเหลือเกื้อกูลกัน	0.008*

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีความเครียดระดับปานกลาง จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 38.8 รองลงมาคือ มีความเครียดระดับสูง จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 30.2 ความเครียดระดับต่ำ จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 23.3 และความเครียดระดับรุนแรง จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 7.8 สำหรับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 พบว่า ปัจจัยด้านการเรียน ในเรื่องการได้รับมอบหมายงานที่เกี่ยวกับการเรียนที่มากเกินไป มีผลต่อความเครียดของนักศึกษา อาจเนื่องจากปัญหาที่เกิดจากการบ้านที่ได้รับมากเกินไป ทำให้เกิดความเครียดมากขึ้น ซึ่งงานแต่รายวิชาอาจเยอะเกินไป และยาก ทำให้นักศึกษารู้สึกเครียด กลัวทำงานไม่ทัน กลัวว่าจะทำไม่ได้ หากนักศึกษาเกิดความเครียดสะสมมากขึ้น อาจส่งผลกระทบต่อการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ภควัต วงศ์ไทย⁸ ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องความเครียดของนิสิตระดับปริญญาตรี ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของกลุ่มตัวอย่างคือ การที่ได้รับจำนวนงานที่มอบหมายมากเกินไป สำหรับสาเหตุในเรื่อง ความกังวลเรื่องผลการสอบ/คะแนน อาจเนื่องจากการที่นักศึกษาตั้งความหวังไว้สูงในระดับอุดมศึกษา เป็นผลให้ตัวนักศึกษาต้องตั้งใจเรียนเพื่อรักษาผลการเรียนให้เป็นที่พึงพอใจ อีกทั้งในระดับอุดมศึกษามีวิธีการเรียนการสอนที่แตกต่างไปจากในระดับมัธยม คือ ต้องเรียนรู้ด้วยตนเอง ต้องพึ่งพาตนเองให้มากที่สุด ทำให้นักศึกษาที่ปรับตัวไม่ได้เกิดความเครียดและกดดัน

ปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม ในเรื่องเพื่อนในชั้นเรียนพูดคุยกันเสียงดัง ทำให้ไม่มีสมาธิในการเรียนมีผลต่อความเครียดของนักศึกษา อาจเนื่องจาก เพื่อนพูดคุยเสียงดัง เพื่อนชวนคุย ทำให้ไม่มีสมาธิในการเรียน ส่งผลให้ไม่เข้าใจในเนื้อหาที่เรียน ทำให้กังวลในการทำการบ้านและการสอบ ส่งผลให้เกิดความเครียด สอดคล้องกับ Lazarus อ้างถึงใน วินัสติกาญจน์ และคณะ⁹ ได้กล่าวถึงสาเหตุความเครียดไว้ 2 ประการใหญ่ๆ หนึ่งในนั้น คือ สาเหตุจากสภาพแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมทางสังคม สิ่งแวดล้อมในการทำงานและเหตุการณ์ต่างๆ ในชีวิตของบุคคล สภาพชีวิตที่มีลักษณะอยู่ท่ามกลางผู้คนมากเกินไปหรือโดดเดี่ยว ร้อนจัด เสียงดังเกินไป และข้อจำกัดที่ทำให้ไม่มีความเป็นส่วนตัว สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเครียดแก่บุคคลได้ สำหรับสาเหตุในเรื่องการไม่มีพื้นที่ส่วนตัวในการทบทวนบทเรียน พบว่ามีผลต่อความเครียดของนักศึกษา ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับ ธัญญารัตน์ จันทระเสนา และคณะ³ ที่ได้ศึกษาเรื่อง ความเครียดของนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่พบว่านักศึกษามีความเครียดในระดับปานกลาง อาจเนื่องจากมหาวิทยาลัยมีเนื้อที่บริเวณค่อนข้างแคบ มีสถานที่พักผ่อนค่อนข้างน้อย และสาเหตุเรื่องการเรียนในห้องเรียน ทำให้นักศึกษารู้สึกกังวลต่อการติดเชื้อ COVID-19 พบว่ามีผลต่อความเครียดของนักศึกษา อาจเนื่องจากการเรียนในห้องเรียน ทำให้นักศึกษารู้สึกหวาดระแวงคนรอบข้าง คนใกล้ชิด กังวลว่าตัวเองจะติดเชื้อ

COVID-19 ซึ่ง สิทธิพล วิบูลย์ธนากุล¹⁰ กล่าวว่าโรคระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ส่งผลต่อสุขภาพจิตด้วยสาเหตุอย่างน้อย 4 ประการ คือ 1. คนส่วนใหญ่เกิดความเครียดว่าตนเองได้รับเชื้อ เกิดการวิตกกังวลกลัวสูญเสียคนที่รัก 2. เครียดจากข้อมูลข่าวสารที่ได้รับมากเกินไป 3. เครียดจากผลกระทบทางเศรษฐกิจ และ 4. เครียดจากการที่วิถีชีวิตเปลี่ยนแปลงไป ไม่ได้พบเจอเพื่อนร่วมงาน ไม่สามารถไปออกกำลังกาย ส่งผลให้มีภาวะโดดเดี่ยวเหงา

ปัจจัยด้านครอบครัว ในเรื่องครอบครัวมีปัญหาด้านการเงิน มีผลต่อความเครียดของนักศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาของ วรณธิดา ชูทอง¹¹ ที่ได้ศึกษาเรื่องความเครียดในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีพัทลุง อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง พบว่ารายได้ครอบครัวไม่ว่าจะมากหรือน้อย หากครอบครัวประสบปัญหาหารายได้ไม่พอก็บ่งชี้ว่าจะเป็นเรื่องที่สร้างความเครียดให้กับคนในครอบครัวและยังส่งผลมายังตัวนักเรียน

ปัจจัยด้านความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ในเรื่องมีความขัดแย้งกับเพื่อนในชั้นเรียน พบว่ามีผลต่อความเครียดของนักศึกษา อาจเนื่องจากนักศึกษาและเพื่อนในชั้นเรียนมีความเห็นไม่สอดคล้องกัน การมีอคติต่อกัน ไม่สามารถปรับตัวเข้าหากันได้ ไม่สามารถอยู่ร่วมกัน หรือทำงานร่วมกันได้ ซึ่งบางคนอาจสูญเสียความมั่นใจในตนเอง การมองไม่เห็นคุณค่าในตัวเอง และการขาดที่ยืนในสังคม ส่งผลต่อความเครียด ซึ่งสอดคล้องกับ ไพรัช วงศ์ศรีตระกูล¹² ที่ศึกษาหาปัจจัยทางการศึกษาที่มีผลต่อความเครียดและความวิตกกังวลของนักศึกษามหาวิทยาลัยธนบุรี พบว่า ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนมีผลต่อระดับความเครียดของนักศึกษา การที่นักศึกษามีเพื่อนมากจะทำให้รู้สึกอบอุ่นใจและเกิดความรู้สึกปลอดภัย เพื่อนในชั้นเรียนจึงนับว่ามีบทบาทสำคัญ เมื่อมีงานกลุ่มหรือกิจกรรมอื่นๆ ก็ไม่รู้สึกลำบากใจ และกิจกรรมเหล่านี้จำเป็นต้องอาศัยการทำงานและการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม¹³ สำหรับสาเหตุ ในเรื่อง เพื่อนร่วมกลุ่ม (กลุ่มทำงาน) ขาดความมั่นใจหรือช่วยเหลือเกื้อกูลกัน อาจเนื่องจากการทำงานกลุ่ม ต้องอาศัยทักษะการทำงานที่ต่างกัน เมื่อเพื่อนร่วมกลุ่มไม่มั่นใจหรือไม่ช่วยเหลือกัน ทำให้การทำงานไม่ราบรื่น ไม่สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือร่วมกันตัดสินใจกับคนในกลุ่มทำงานได้ และทำให้เกิดความล่าช้าในการทำงาน ทำให้เกิดความเครียดได้

จากผลการวิจัย อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาควรมีการหารือร่วมกัน มอบหมายงานในลักษณะบูรณาการในรายวิชาที่มีความคล้ายคลึงกัน เพื่อให้ลดจำนวนงานที่มอบหมายและได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพ ไม่ซ้ำซ้อน สำหรับคณะวิชาควรมีการจัดกิจกรรมหรือมุมเสริมสาระการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจและแรงจูงใจในการเรียน มีกิจกรรมให้รุ่นพี่สอนรุ่นน้อง หรือให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำแก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิชาควรมีการประเมินความเครียดและคัดกรองภาวะซึมเศร้าของนักศึกษาเป็นระยะๆ รวมทั้งติดตามผล และให้ความช่วยเหลือในกรณีพบว่ามีระดับความเครียดระดับรุนแรงหรือมีภาวะซึมเศร้า ควรเพิ่มทักษะในการเผชิญความเครียด และเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ระบายความรู้สึกของตนเอง อีกทั้งควรมีการประชาสัมพันธ์สถานที่ให้คำปรึกษาโดยนักจิตวิทยา เพื่อเป็นการส่งเสริมและป้องกันสุขภาพจิตให้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

คณะวิชาและมหาวิทยาลัยควรใช้ข้อมูลการวิจัยนี้เป็นพื้นฐาน ในการดำเนินการป้องกัน แก้ไข และส่งเสริมทั้งทางด้านสุขภาพจิตและความเครียดของนักศึกษา เพื่อให้ นักศึกษาสามารถศึกษาได้สำเร็จตามระยะเวลาการศึกษาตามที่กำหนด และเป็นนักศึกษาที่มีคุณภาพที่ดี

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2565 คณะพยาบาลศาสตร์ และคณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการทดสอบและตอบแบบสอบถามงานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

1. จิรนุช จิตราทร. “ความเครียด” คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล [ออนไลน์] แหล่งที่มา: <https://www.rama.mahidol.ac.th/ramamental/generalknowledge/general/05142014-1901>.
2. ศศนัชฌ์ ประสมทรัพย์, กิตติคุณ ปานน้อย, นิจนาวี คำไชยเทพ, ผกามาศ ไมตรีมิตร, ศรีณัย กอสนาน และสิริรัตน์ อนุรัตน์พานิช. “ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียด ของนักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล” วารสารวิชาการสาธารณสุข. 30(6): 1122-1133; 2564.

3. อัญญรัตน์ จันทรเสนา, จารุวรรณ สกุลคู่ และ อรรถพร โพธิสุข. “ความเครียดของนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ” *Journal of Multidisciplinary in Social Sciences*. 9(2): 139-158; 2013.
4. คันธรัตน์ ยอดพิชัย. ความสัมพันธ์ระหว่างความสัมพันธ์ในครอบครัว ความฉลาดทางอารมณ์ กับความเครียดของ นิสิตนักศึกษา มหาวิทยาลัยของรัฐ ในกรุงเทพมหานคร. *วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, ภาควิชาอาชีวศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*, 2549.
5. วัลลภ รัฐฉัตรานนท์. “การหาขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย: มายาคติในการใช้สูตรของทาโร ยามาเน และเครจซี่-มอร์แกน” *วารสารรัฐศาสตร์ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*. 6(1): 27-58; 2019.
6. อุษากร แซ่เหล้า. ความเครียดและการปรับตัวของนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. *วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพจิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. 2550
7. พรธนา เรื่องกิจ, สนธยา มณีนัน และเยาวลักษณ์ มีบุญมาก. “การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะสุขภาพจิต และความเครียดของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นพรัตน์วชิระ” *Humanities, Social Sciences and arts Veridian E-Journal, Silpakorn University*. 12 (1): 1208-1224; 2019.
8. ภควัต วงศ์ไทย. ความเครียดของนิสิตระดับปริญญาตรี ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. *วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 2557.
9. วีนัสศิกัญจน์ ภู่เทียน, ปวีตราพร หนูสม, กาญจนา ตังน้อย, กาญจนา พันมาลา, วรวิทย์ สายคำมี และ สุทธิดา อินทรแพทย์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. *พยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ*, 2561.
10. สิทธิพล วิบูลย์ธนากุล. “โควิด-19 กับสุขภาพจิต รัฐบาลต้องใส่ใจ” *กรุงเทพธุรกิจ*. [ออนไลน์ [วันที่ 5 พฤษภาคม 2563](https://www.bangkokbiznews.com/blogs/columnist/125008)] แหล่งที่มา: <https://www.bangkokbiznews.com/blogs/columnist/125008>.
11. วรณธิดา ชูทอง. ความเครียดในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีพัทลุง อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง. *วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพจิต ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 2548.
12. ไพรัช วงศ์ศรีตระกูล. “ปัจจัยทางการศึกษาที่มีผลต่อความเครียดและความวิตกกังวลของนักศึกษามหาวิทยาลัย ธนบุรี” *วารสารมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธนบุรี*. 5(9): 23-32; 2554.
13. ยุภาพร นอกเมือง และเมษา นวลศรี. “ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขในการเรียนรู้ของนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์” *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*. 13(3): 101-112; กันยายน-ธันวาคม, 2562.

Received: 13 Sep. 2023, Revised: 5 Oct. 2023

Accepted: 16 Nov.2023

บทความวิจัย

การศึกษาฤทธิ์ต้านเชื้อ *Bacillus cereus* ในสารสกัดจากขิงกมล อยู่สุข^{1*} ธนาวรรณ สุขเกษม²

บทคัดย่อ

ขิง (Ginger) เป็นพืชสมุนไพรที่ได้รับความนิยมในการใช้เพิ่มรสชาติในอาหารและเครื่องดื่มรวมทั้งผลิตภัณฑ์สุขภาพต่างๆ นอกจากนี้ ขิง ยังมีคุณสมบัติทางสุขภาพมากมายที่น่าสนใจ เช่น ฤทธิ์ต้านออกซิเดชันช่วยลดอาการอักเสบในร่างกาย และมีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย ช่วยป้องกันการติดเชื้อแบคทีเรียในระบบทางเดินอาหารได้ดี เชื้อแบคทีเรียชื่อ *Bacillus cereus* เป็นหนึ่งในเชื้อแบคทีเรียที่พบบ่อยในอาหารและเป็นสาเหตุหลักของโรคติดเชื้อจากอาหาร ทำให้มีอาการอาเจียนและท้องเสีย การรักษาโรคนี้ ส่วนมากใช้ยาต้านเชื้อที่ผลิตจากสารเคมี ซึ่งมักนำเข้าจากต่างประเทศ ทำให้มีค่าใช้จ่ายสูง การค้นคว้ายาที่สกัดจากพืชสมุนไพรสามารถเป็นทางเลือกในการแก้ไขปัญหาได้ ดังนั้น การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาฤทธิ์ต้านเชื้อ *Bacillus cereus* ในสารสกัดจากขิง ได้ทำการสกัดสารจากเหง้าขิง (*Zingiber officinale*) โดยใช้วิธี Maceration ด้วย 95% เอทานอล จากผลการศึกษานี้ พบว่า สารสกัดหยาบจากขิง (ethanol crude extract) ความเข้มข้น 10 mg/ml มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อ *Bacillus cereus* เมื่อเจริญเติบโตบนอาหารเลี้ยงเชื้อ MHA ซึ่งทำให้เกิดโซนการยับยั้ง 10-15 มิลลิเมตร เมื่อทดสอบด้วยวิธี disc diffusion ที่ 100-300 µg/disc ทดสอบความสามารถในการยับยั้งเชื้อด้วยวิธี microdilution method พบว่า ค่า MIC และ MBC เท่ากับ 625 และ 1,250 µg/ml ตามลำดับ มีฤทธิ์การต้านเชื้อแบคทีเรียน้อยกว่า ยา Oxacillin ซึ่งมีค่าการยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย เท่ากับ 8 และ 16 µg/ml ตามลำดับ ดังนั้น ขิง เป็นสมุนไพรที่มีคุณค่าทางโภชนาการและสุขภาพมากมาย เป็นที่นิยมในการใช้ในด้านสุขภาพ สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับเกษตรกรที่เพาะปลูกขิง เพื่อจำหน่ายอีกด้วย

คำสำคัญ ขิง, บาซิลลัส ซีเรียส, ฤทธิ์ต้านแบคทีเรีย

¹ สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

² คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

*Corresponding Author : kamol.yus@pcru.ac.th

Original Article

Study of *Bacillus cereus* Antimicrobial Activity in Ginger Extract

Abstract

Ginger is a popular herb used to enhance the flavor of food and beverages, as well as in various health products. Besides its culinary uses, ginger possesses numerous intriguing health properties. It has anti-oxidative properties that help reduce inflammation in the body and exhibit antibacterial effects, making it effective in preventing bacterial infections in the digestive system. *Bacillus cereus* is one of the common bacteria found in food and is a primary cause of foodborne illnesses, leading to symptoms such as vomiting and diarrhea. The conventional treatment for such diseases often involves antibiotics synthesized from chemical compounds, which can be costly due to importation. The exploration of herbal remedies has emerged as a cost-effective alternative. The objective of this study is to investigate the antibacterial properties of *Bacillus cereus*. The extract was obtained from ginger rhizomes (*Zingiber officinale*) using the maceration method with 95% ethanol. The results revealed that the crude ethanol extract of ginger 10 mg/ml had inhibitory effects on the growth of *Bacillus cereus* when cultivated in an MHA culture medium, resulting in an inhibition zone of 10-15 millimeters when tested with the disc diffusion method at concentrations of 100-300 µg/disc. Furthermore, the extract's ability to inhibit the bacteria was determined using the microdilution method, yielding MIC and MBC values of 625 and 1,250 µg/ml, respectively. The antimicrobial activity of this substance is lower than that of Oxacillin, which has MIC and MBC of 8 and 16 µg/mL, respectively. Therefore, ginger is a valuable herb with various nutritional and health benefits, making it a popular choice for improving overall well-being. Additionally, its cultivation for the production of herbal remedies offers opportunities to increase its value for farmers.

Keyword *Zingiber officinale*, *Bacillus cereus*, Antibacterial activity

บทนำ

ขิง (Ginger) เป็นพืชล้มลุก มีลำต้นที่แท้จริงอยู่ใต้ดินมีลักษณะเป็นเหง้า หรือแง่งขิง มีชื่อวิทยาศาสตร์ *Zingiber officinale* Roscoe มีแหล่งกำเนิดมาจากประเทศในบริเวณเอเชียอาคเนย์ อาทิ อินเดีย ญี่ปุ่น และเกาหลี ปัจจุบันแหล่งผลิตที่สำคัญในประเทศไทย ได้แก่ เชียงราย พะเยา เลย เพชรบูรณ์ และศรีสะเกษ ลักษณะของขิงจะมีลักษณะเป็นแง่งเล็ก ๆ คล้ายนิ้วมือ รสชาติหวาน เผ็ดร้อน¹ ซึ่งขิงมีสรรพคุณทางเภสัชวิทยาต่าง ๆ มากมาย อาทิ เช่น ฤทธิ์บรรเทาอาการท้องอืดท้องเฟ้อ ฤทธิ์ลดการอักเสบของลำไส้ใหญ่ ฤทธิ์แก้ท้องเสีย ฤทธิ์การหดเกร็งของลำไส้ ฤทธิ์ยับยั้งเซลล์มะเร็ง ฤทธิ์ยับยั้งเชื้อแบคทีเรียก่อโรคในกระเพาะอาหาร ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและต้านการอักเสบ และฤทธิ์ต้านเชื้อปรสิต เป็นต้น² สารประกอบหลักที่พบได้ในขิงจากการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค GC-MS ได้แก่ zingiberene, gingerols, shogaol และ 6-gingerdiol^{3,4} สารสกัดจากขิงมีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญของเชื้อแบคทีเรีย มีสารต้านการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชัน และสารต้านการเกิดมะเร็ง⁵ นอกจากนี้ขิงยังมีประสิทธิภาพในการควบคุมการเน่าเสียของอาหารและการผลิตสารพิษจากเชื้อราได้ถึงความเข้มข้น 800-2500 ppm และยับยั้งเชื้อแบคทีเรียได้ 5 ชนิด ได้แก่ *Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus*, *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli* และ *salmonella infantis* โดยมีค่า MIC ระหว่าง 165-650 ด้วยวิธี agar dilution method⁶ สารสกัดขิงด้วยเมทานอลสามารถยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli* *Pseudomonas aeruginosa* โดยมีค่า MIC เท่ากับ 50-100 มิลลิกรัมต่อมิลลิตร และมีค่า MBC เท่ากับ 100-200 มิลลิกรัมต่อมิลลิตร⁷ สารสกัดของขิงในส่วนขอราก และเหง้าสามารถยับยั้งกิจกรรมการทำงานของเชื้อแบคทีเรีย *Staphylococcus aureus* และ *Streptococcus pyogenes* เมื่อทำการเปรียบเทียบกับยาปฏิชีวนะ (chloramphenicol, ampicillin และ tetracycline) ในปริมาณที่สูง⁸ มีสารที่พบในขิงทั้งหมด 393 ชนิดด้วยเทคนิค UPLC และ TMS มีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อแบคทีเรีย *Ralstonia solanacearum* โดยมีค่า MIC และ MBC เท่ากับ 3.91 และ 125 มิลลิกรัมต่อมิลลิตร⁹ สาร gingerol และอนุพันธ์ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักที่พบในขิงมีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียแกรมลบได้ ได้แก่ *Porphyromonas gingivalis* ATCC53978, *Porphyromonas endodontalis* ATCC35406 และ *Prevotella intermedia* ATCC25611 ที่เป็นสาเหตุของโรคเหงือกอักเสบ โดยมีค่า MIC ระหว่าง 6-30 ไมโครกรัมต่อมิลลิตร และ MBC ระหว่าง 4-20 ไมโครกรัมต่อมิลลิตร¹⁰

แบคทีเรีย *Bacillus cereus* เป็นแบคทีเรียแกรมบวก รูปร่างเป็นแท่ง มีการเรียงตัวเป็นสายและสร้างเอนโดสปอร์ได้ เจริญได้ทั้งในสภาวะที่มีออกซิเจนและไม่มีออกซิเจน เป็นแบคทีเรียที่มีความสำคัญต่อสุขภาพมักก่อให้เกิดโรคในอาหารหรือก่อให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษภายใน 8-16 ชั่วโมง¹¹ เข้าสู่ร่างกายโดยการรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด ซึ่งจะก่อให้เกิดสารพิษในขณะที่เจริญในอาหารก่อนการนำไปบริโภค ทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการท้องร่วง เป็นตะคริว มีอุจจาระเหลว อาเจียน¹² ดังนั้น ในงานวิจัยนี้ จึงได้ทำการศึกษาฤทธิ์การต้านเชื้อแบคทีเรีย *Bacillus cereus* ในสารสกัดจากขิง เพื่อนำสมุนไพรรักษาในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้เป็นส่วนผสมของผลิตภัณฑ์สุขภาพซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งในการเพิ่มมูลค่าให้กับขิงซึ่งเป็นพืชท้องถิ่นเชิงเศรษฐกิจของจังหวัดเพชรบูรณ์

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาฤทธิ์ต้านเชื้อ *Bacillus cereus* ในสารสกัดจากขิง

วิธีดำเนินการวิจัย

ขอบเขตการวิจัย

งานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลองทางห้องปฏิบัติการ ทำการสกัดสารจาก ขิง ที่ปลูกในอำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อนำมาทดสอบกับเชื้อแบคทีเรีย *Bacillus cereu* TISTR 1451 จากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

การเตรียมสารสกัดจากขิง

การสกัดครั้งนี้ ทำด้วยวิธี Maceration โดยประยุกต์วิธีการสกัดขิงจากงานวิจัยของ Phuc Van Pham และคณะ¹³ เก็บตัวอย่างขิงจากสวนสมุนไพร มาตากแดดให้แห้ง เมื่อได้พืชที่ต้องการแล้วนำมาบดให้ละเอียด นำผงขิงมาชั่งในปริมาณ 50 กรัม ลงในบีกเกอร์ขนาด 500 ml จากนั้นเติม 95% Ethanol ในปริมาณ 500 ml เพื่อทำการสกัดสารด้วยวิธี Maceration ปิดบีกเกอร์ด้วยฝอยห่อหุ้มแล้วเก็บให้พ้นแสงตั้งไว้ในอุณหภูมิห้อง 3 วัน และกรองด้วยกระดาษกรอง Whatman No.1 ได้ปริมาณสารสกัด 200 ml นำส่วนที่กรองแล้วไปทำการระเหยตัวทำละลายออก ด้วยเครื่อง Evaporator rotary แล้วนำไป Freeze dry เพื่อให้ได้สารสกัดขิงบริสุทธิ์ นำมาชั่งน้ำหนัก แล้วคำนวณหาค่า % yield จากสูตร และนำเข้าตู้แช่ที่ 4°C จนกว่าจะนำมาใช้

สูตรคำนวณหา % yield = (น้ำหนักของสารสกัดขิงหลังระเหยตัวทำละลายออก / น้ำหนักของสารสกัดขิง) × 100

การคำนวณหาความเข้มข้นของสารสกัดขิงเพื่อทดสอบฤทธิ์ต้านแบคทีเรีย

นำสารสกัดขิง ปริมาณ 100 มิลลิกรัม ละลายใน DMSO ปริมาณ 10 มิลลิลิตร ได้ความเข้มข้นของสารสกัดขิงเท่ากับ 10 mg/ml เพื่อนำไปทดสอบด้วยวิธี Disc diffusion และ Minimum inhibition concentration (MIC) และ Minimum bactericidal concentration (MBC)

การทดสอบฤทธิ์ต้านแบคทีเรีย

วิธี Disc diffusion

แบคทีเรียที่ใช้ในการทดสอบคือ *Bacillus cereus* โดยเพาะเลี้ยงแบคทีเรียในอาหาร Mueller-Hinton Broth (MHB)¹⁴ บ่มเชื้อให้เจริญเติบโตที่อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 16-18 ชั่วโมง⁸ แล้วนำมาเจือจางด้วยสารละลาย 0.85 % NaCl เทียบความขุ่นกับ 0.5 McFarland เพื่อให้ได้จำนวนเชื้อแบคทีเรียประมาณ 10⁸ cfu/ml หลังจากนั้น ป้ายเชื้อลงบนอาหารเลี้ยงเชื้อ Mueller-Hinton Agar (MHA) ดูดสารสกัดขิงความเข้มข้น 10,000 µg/ml ปริมาณ 10, 20 และ 30 ไมโครลิตร ตามลำดับ ใส่บนแผ่นกระดาษกรอง What man No.1 ขนาด 6 มิลลิเมตร (ปริมาณสารสกัดเท่ากับ 100, 200, 300 µg/disc) ทิ้งไว้ให้แห้ง แล้วนำไปวางบน อาหารเลี้ยงเชื้อ MHA ใช้ DMSO และยาปฏิชีวนะ Oxacillin เป็น Vehicle control และ Positive control ตามลำดับ นำจานเพาะเลี้ยงเชื้อไปบ่มในตู้บ่มเพาะเลี้ยงเชื้ออุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง วัดขนาด Inhibition zones รอบแผ่นกระดาษกรอง แล้วบันทึกผล

วิธี Minimum inhibition concentration (MIC) และ Minimum bactericidal concentration (MBC)

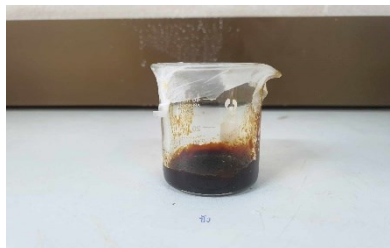
ทำการทดสอบด้วยวิธี microdilution method¹⁴ ในหลุมเพาะเลี้ยงเชื้อ 96 well plate ใช้สารสกัดขิงความเข้มข้น 10,000 µg/ml ปริมาณ 95 ไมโครลิตร เติมนลงในหลุมเพาะเลี้ยงเชื้อที่มีอาหารเลี้ยงเชื้อ MHB ปริมาณ 95 ไมโครลิตร ด้วยวิธี two-fold serial dilutions¹⁵ ทำให้มีความเข้มข้นของสารสกัดสูงสุดเท่ากับ 5,000 µg/ml และ ความเข้มข้นของสารสกัดต่ำสุดเท่ากับ 2.5 µg/ml หลังจากนั้นเติมเชื้อ *Bacillus cereus* ที่มีจำนวนแบคทีเรีย 10⁷ cfu/ml ปริมาณ 10 ไมโครลิตร ทุกหลุม เพื่อให้มีปริมาณเท่ากับ 200 ไมโครลิตร และมีจำนวนเชื้อสุดท้ายในหลุมทดลองเท่ากับ 5 × 10⁵ cfu/ml การทดลองด้วยวิธีนี้ใช้ยาปฏิชีวนะ Oxacillin, DMSO และ หลุมที่ไม่ใส่สารสกัด เป็น positive, vehicle control และ negative control ตามลำดับ นำ หลุมเพาะเลี้ยงเชื้อ 96 well plate ไปบ่มในตู้บ่มเพาะเลี้ยงเชื้ออุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง หลังจากนั้น นำไปวัด ด้วยเครื่อง Micro reader plate ที่ OD 600 nm ค่า MIC คือค่าความเข้มข้นต่ำสุดที่ไม่เห็นการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย วิเคราะห์ค่า MBC ด้วยการนำอาหารเลี้ยงเชื้อจากหลุมที่ไม่เกิดความขุ่นไปเพาะเลี้ยงเชื้อบน MHA แล้วนำไปบ่มในตู้บ่มเพาะเลี้ยงเชื้ออุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ความเข้มข้นต่ำสุดที่ไม่เห็นเชื้อแบคทีเรียเจริญเติบโต จะเป็นค่า MBC การทดลองทุกวิธีจะทำทั้งหมด 3 ครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ สถิติ One way ANOVA

ผลการศึกษา

จากการสกัดชิง ด้วยวิธี Maceration โดยใช้ 95% Ethanol เป็นตัวทำละลาย ละลายสารออกให้หมด ด้วยเครื่อง Evaporator rotary และ Freeze Dry จะได้ สารสกัดชิง น้ำหนัก 5 กรัม ที่มีลักษณะเหนียวหนืดเป็นน้ำมัน สีน้ำตาลเข้ม มีกลิ่นหอม คำนวณ % yield ได้เท่ากับ 2.5 % (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 สารสกัดชิง

ผลการทดสอบหาฤทธิ์ต้านเชื้อ *B. cereus* ด้วยวิธี Disc diffusion วัดค่า inhibition zone ได้เท่ากับ 13 ± 0.5 มิลลิเมตร ที่ความเข้มข้น 10 mg/ml มีสารสกัดชิง 200 $\mu\text{g}/\text{disc}$ ซึ่งมีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียเท่ากับ ยา Oxacillin ที่มีปริมาณยา 10 $\mu\text{g}/\text{disc}$ ได้ผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย *Bacillus cereus* จากสารสกัดชิง

เชื้อแบคทีเรีย	Diameter of inhibitions zone (mm)			ยา Oxacillin (μg)
	สารสกัดชิง (μg)			
	100	200	300	10
<i>B. cereus</i> TISTR 1451	10 ±0.7*	13 ± 0.5	15 ±0.3*	13 ± 0.2*

(n=3, * = $p < 0.05$)

เมื่อทำการทดสอบหาฤทธิ์ต้านเชื้อเพื่อวัดค่า MIC และ MBC ด้วยวิธี microdilution method ได้ค่าเท่ากับ 625 $\mu\text{g}/\text{ml}$ และ 1,250 $\mu\text{g}/\text{ml}$ ตามลำดับ ซึ่งมีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียน้อยกว่ายา Oxacillin เป็น 78 เท่า ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบหาความเข้มข้นต่ำสุดของสารสกัดที่มีฤทธิ์ยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย (MIC) และความเข้มข้นต่ำสุดของสารสกัดที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย (MBC)

เชื้อแบคทีเรีย	สารสกัดชิง		ยา Oxacillin	
	MIC ($\mu\text{g}/\text{ml}$)	MBC ($\mu\text{g}/\text{ml}$)	MIC ($\mu\text{g}/\text{ml}$)	MBC ($\mu\text{g}/\text{ml}$)
<i>B. cereus</i> TISTR 1451	625	1,250	8	16

(n=3, $p > 0.05$)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ในการศึกษานี้ ทำการสกัดชิงด้วยวิธี Maceration ใช้ 95% Ethanol เป็นตัวทำละลาย หลังจากกรองด้วย Whatman No.1 ได้ปริมาณสารสกัดชิง 200 ml หลังจากกระเหยตัวทำละลายออกด้วยเครื่อง Evaporator rotary และ Freeze dry ได้สารสกัดชิง ปริมาณ 5 กรัม คำนวณ % yield ได้เท่ากับ 2.5 % ละลายสารสกัดด้วย DMSO ให้มีความเข้มข้นของสารสกัดชิง เท่ากับ 10 mg/ml นำไปทดสอบหาฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียด้วยวิธี Disc diffusion พบว่า มีฤทธิ์ต้านเชื้อ *B. cereus* TISTR 1451 วัดค่า inhibition zone ได้เท่ากับ 13-15 มิลลิเมตร เมื่อมีสารสกัดชิง 200 $\mu\text{g}/\text{disc}$ ในขณะที่ยา Oxacillin ปริมาณ 10 $\mu\text{g}/\text{disc}$ สามารถเกิดฤทธิ์ดังกล่าวได้ การที่เลือกยา Oxacillin เป็นสาร

เปรียบเทียบ เพราะว่า ยาปฏิชีวนะชนิดนี้ มีกลไกการออกฤทธิ์ในการยับยั้งการสร้างผนังเซลล์ของแบคทีเรีย โดยมีเป้าหมายคือ ทำลาย Peptidoglycan ซึ่งในปัจจุบันเชื้อแบคทีเรียหลายชนิดเริ่มดื้อยา กลุ่มนี้เพิ่มขึ้น

เมื่อทำการทดสอบหาฤทธิ์ต้านเชื้อด้วยการวัดค่า MIC และ MBC ได้ค่าเท่ากับ 625 µg/ml และ 1,250 µg/ml ตามลำดับ ซึ่งมีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียน้อยกว่ายา Oxacillin เป็น 78 เท่า สอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิภาพในการควบคุมการเน่าเสียของอาหาร และยับยั้งเชื้อแบคทีเรียได้ 5 ชนิด ได้แก่ *Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus*, *Listeria monocytogenes*, *Escherichia coli* และ *salmonella infantis* โดยมีค่า MIC ระหว่าง 165-650 ด้วยวิธี agar dilution method^{7,16} การที่สารสกัดจากขิง มีฤทธิ์การต้านเชื้อแบคทีเรียน้อยกว่ายา Oxacillin อาจเนื่องมาจากโครงสร้างทางเคมีของสารสกัด ความบริสุทธิ์ของสาร ความเข้มข้นของสารสกัด ที่จะส่งผลต่อการออกฤทธิ์ในการยับยั้งการเจริญเติบโตและการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย ฤทธิ์การต้านเชื้อแบคทีเรีนี้อาจเกิดจากสารสกัดที่มีอยู่ในขิง เช่น gingerol, shogaol, และ zingerone¹⁷ โดยสารที่พบเป็นองค์ประกอบหลัก คือ gingerol และอนุพันธ์ มีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ ฤทธิ์ต้านออกซิเดชันและต้านการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย จากการศึกษานี้ หากจะนำไปใช้เพื่อประโยชน์ในการต้านเชื้อแบคทีเรีย *B. cereus* ในอาหาร ต้องใช้ ขิง ประมาณ 625-1,250 มิลลิกรัม ต่อ อาหาร 1,000 กรัม ข้อมูลจากการศึกษาในครั้งนี้ สามารถส่งเสริมและสนับสนุน การใช้ขิงในอาหารและเครื่องดื่ม เพื่อป้องกันการเกิดโรคอาหารเป็นพิษได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ที่จัดสรร ทุนอุดหนุนงานวิจัย พัฒนา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ 2564

เอกสารอ้างอิง

1. พิษสมุนไพรรักษาโรค. (2564). กองการแพทย์ทางเลือก กรมการแพทย์แผนไทย และการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข. 1 กันยายน 2566. **ขิง (ออนไลน์)**. เข้าถึงได้จาก <https://thaicam.go.th/wp-content/uploads/2021/08/3.พิษสมุนไพรรักษาโรค-2564.pdf>
2. ฐานข้อมูลเครื่องยาสมุนไพร. (2564). ฐานข้อมูลเครื่องยาสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 1 กันยายน 2566. **ขิง (ออนไลน์)**. เข้าถึงได้จาก <https://apps.phar.ubu.ac.th/thaicrudedrug/main.php?action=viewpage&pid=39>.
3. Kelly, C.Z., Marcia, O.M., Adeemir, J.P. and Angela, A.M. (2002). Extraction of ginger (*Zingiber officinale* Roscoe) oleoresin with CO₂ and co-valent: A study of the antioxidant action of the extracts. *Journal of Supercritical Fluids*. 24. 57-76.
4. Esam H.M. and Ali, H.K. (2000). Evaluation of antioxidant of some plant extracts and theirs application to ground beef patties. *Food Chemistry*. 69. 13-141.
5. Patricia, F.L., Mera, E.M., Daisy, N.S., Joao, E.C., Maricia, O.M. and Angela, A.M. (2003). Functional properties of spice extracts obtained via supercritical fluid extraction. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 51. 2520-2525.
6. Nguefack, J., Leth, V., Amvam, P.H. and Mathur, S.B. (2004). Evaluation of five essential oil from aromatic plant of Cameroon for controlling food spoilage and mycotoxin producing fung. *International Journal of Food Microbiology*. 94. 329-334.
7. วาริรัตน์ หนูทิด. (2557). การยับยั้งเชื้อแบคทีเรียก่อโรคที่ปนเปื้อนบนพื้นผิวสัมผัสโดยใช้สารสกัดจากพืชตระกูลขิง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม. 94 หน้า.
8. Sebiomo, A., Awofodu, A.D., Awosanya, A.O., Awotona, F.E. and Ajayi, A.J. (2010). Comparative studies of antibacterial effect of some antibiotics and ginger (*Zingiber officinale*) on two pathogenic bacteria. *Journal of Microbiology and Antimicrobials*. 3(1). 18-22.

9. Zhang, L., Qin, M., Yin, J., Liu, X., Zhou, J., Zhu, Y. and Liu, Y. (2022). Antibacterial activity and mechanism of ginger extract against *Ralstonia solanacearum*. *Journal of Applied Microbiology*. 133(4). 2642-2654.
10. Park, M., Bae J. and Lee, D.S. (2008). Antibacterial activity of [10]-gingerol and [12]-gingerol isolated from ginger rhizome against periodontal bacteria. **Phytotherapy Research**. 22(11). 1446-1449.
11. Schoeni, J. and Wong, A.C. (2005). *Bacillus cereus* food poisoning and its toxins. **Journal of mangostana Phytochemistry**. 20(1). 183-185.
12. กระทรวงสาธารณสุข. สาเหตุและแนวทางการแก้ปัญหาการปนเปื้อนเชื้อจุลินทรีย์ในโรงงานแปรรูปนมพาสเจอร์ไรส์.(ออนไลน์) 1 กันยายน 2566. เข้าถึงได้จาก <http://www.foodsafetymobile.org/UserFiles/Documents/>
13. Sinh Truong Nguyen, Phuc Hong Vo , Thao Duy Nguyen , Nghia Minh Do , Bao Huu Le , Duong Thuy Dinh , Kiet Dinh Truong , Phuc Van Pham.(2019). Ethanol extract of Ginger *Zingiber officinale* Roscoe by Soxhlet method induces apoptosis in human hepatocellular carcinoma cell line. *Biomedical Research and Therapy*. 6(11).3433- 3442.
14. Kamol YUSOOK, Pettaya PANVONGSA. (2020). Antibacterial activity of Lupinifolin from *Derris reticulata* and its effect on cytoplasmic membrane of Methicillin Resistant *Staphylococcus aureus*. *Walailak Journal of Science and Technology*, 17(10), 1104-1112.
15. Clinical and Laboratory Standards Institute. Methods for Dilution Antimicrobial Susceptibility Tests for Bacteria That Grow Aerobically, Approved Standard. Clin Lab Stand Inst Doc M07-A8. 2012;16-18.
16. Sharma, S., & Verma, H. N. (2019). Antibacterial activity of ginger against *Staphylococcus aureus* and *Streptococcus pyogenes*. *Journal of Medicinal Plants Studies*, 7(5), 64-67.
17. Kovačević, M., Gjorgieva, D., Stefkov, G., & Alipieva, K. (2021). Antimicrobial activity and chemical composition of selected essential oils and some of their main compounds. *Molecules*, 26(2), 480.

Received: 17 Oct. 2023, Revised: 8 Nov. 2023

Accepted: 18 Nov. 2023

บทความวิจัย

การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดโดยการมีส่วนร่วมและ
ไร้รอยต่อ ตัวแบบลพบุรี: กรณีศึกษาอำเภอโคกสำโรงบำรุง วงษ์นิม^{1*}, แสงเดือน ดีผิว², สุรพล สุพวง³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนามีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดโดยการมีส่วนร่วมและไร้รอยต่อ อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี การพัฒนามี 4 ระยะคือ 1) วิเคราะห์สถานการณ์สภาพปัญหา 2) พัฒนารูปแบบ 3) การนำไปใช้จริง และ 4) การประเมินผลลัพธ์ ดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม 2566 กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาคือ เครือข่ายสุขภาพจิตชุมชน 217 คน และกลุ่มประเมินผลการพัฒนาคือ ผู้ดูแลผู้ป่วยและผู้ป่วย กลุ่มละ 95 คน เครื่องมือการวิจัยเป็นแบบสอบถามและแบบบันทึกข้อมูล สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ paired samples t-test กระบวนการพัฒนามี 5 กิจกรรม คือ 1) การตั้งกลุ่มเครือข่าย 2) การร่วมคิดร่วมทำ 3) การบริการสุขภาพ 4) การเสริมแรงทางบวก 5) การเฝ้าระวังความเสี่ยง ผลการศึกษาพบว่า หลังการพัฒนาเครือข่ายมีความรู้ในระดับดีเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 42.4 เป็น 50.7 คะแนนเฉลี่ยการมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้นจาก 3.34 ± 1.01 เป็น 3.39 ± 1.06 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) การมีส่วนร่วมของเครือข่ายเพิ่มขึ้นจาก 2.80 ± 0.96 เป็น 3.88 ± 0.97 ผู้ดูแลมีภาระการดูแลผู้ป่วยลดลงจาก 3.48 ± 0.61 เป็น 2.85 ± 0.79 มีความรู้ในระดับดีเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 76.8 เป็น 88.4 คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการดูแลผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจาก 3.34 ± 0.79 เป็น 3.74 ± 0.94 ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยหลังพัฒนามีอาการทรงตัวร้อยละ 85.3 ความสามารถในการจักรวัตรประจำวันร้อยละ 48.4 สรุปการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดโดย มีการวางระบบการดูแลและส่งเสริมสุขภาพจิตในชุมชน ผู้ดูแลในครอบครัวมีการติดตามเยี่ยมบ้าน และเป็นกระบอกเสียงช่วยเหลือแก่ครอบครัวผู้ป่วยอย่างครบวงจร ทำให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ดีขึ้น

คำสำคัญ: การดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดไร้รอยต่อ เครือข่ายสุขภาพจิตชุมชน

¹ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรี² สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรี³ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลพบุรี*Corresponding author: bwongnim@hotmail.co.th

Original Article

Development of Participatory and Seamless Psychiatric Substance Abuse Care System Lopburi Model: A Case Study of Khok Samrong District

Bumrung Wongnim^{1*}, Sangdeun Deepiew², Surapon Supuang³

Abstract

This research is a development-oriented study aimed at improving the mental health and substance abuse patient care system through participatory and seamless approaches in the Khok Samrong district, Lopburi province. The development process consists of four phases: 1) analysis of the problem situation, 2) model development, 3) implementation, and 4) outcome evaluation. The study was conducted from July to October 2016, with two sample groups: 217 participants involved in the development (community mental health network) and 95 participants in the outcome evaluation (caregivers and patients). Research tools included questionnaires and data recording forms. Statistical analysis involved percentages, means, standard deviations, and paired samples t-tests. The development process comprised five activities: 1) network establishment, 2) collaborative brainstorming, 3) health services provision, 4) positive reinforcement, and 5) risk monitoring. Results showed that after network development, knowledge significantly increased from 42.4% to an average score of 50.7. Participation also increased from 3.34 ± 1.01 to 3.39 ± 1.06 ($p < 0.001$). Network participation increased from 2.80 ± 0.96 to 3.88 ± 0.97 . Caregiver burden decreased from 3.48 ± 0.61 to 2.85 ± 0.79 . Knowledge significantly improved from 76.8% to 88.4, and the ability to care for patients increased from 3.34 ± 0.79 to 3.74 ± 0.94 . Post-development patient care outcomes showed self-care symptoms at 85.3%, and daily routine abilities at 48.4%. In conclusion, the development of the mental health and substance abuse patient care system involved implementing a comprehensive care and mental health promotion system in the community. Family caregivers engaged in home visits, acting as a support mechanism for the complete care of the patient, resulting in improved daily functioning for the patients.

Keywords: psychiatric substance abuse care, seamless, community mental health network

^{1*} Lopburi Provincial Health Office

² Lopburi Provincial Health Office

³ Thalung lek sub-district Health Promoting Hospital

*Corresponding author: bwongnim@hotmail.co.th

บทนำ

กลุ่มโรคจิต โรคระบบประสาท และความผิดปกติจากพฤติกรรมเสพติด มีความชุกสูงในทุกภูมิภาคทั่วโลก¹ ปัญหาสุขภาพจิต มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในทุกช่วงของชีวิต มีหลักฐานสำคัญบ่งชี้ว่า ปัจจัยทางสังคมที่สัมพันธ์กับความเจ็บป่วยทางจิต จะสัมพันธ์กับการใช้แอลกอฮอล์และสารเสพติด อาชญากรรม และการออกจากโรงเรียนกลางคัน² ซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งด้านสุขภาพและด้านอื่นๆ ต่อตัวผู้ป่วย อีกทั้งมีผลต่อเนื่องไปถึงญาติ ผู้ดูแลและสมาชิกในครอบครัว³ ปัญหาสุขภาพจิตเป็นปัญหาสำคัญที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ เศรษฐกิจ และสังคม ทั้งผู้เสพ ครอบครัวและชุมชน ผลของการบำบัดรักษาผู้ป่วยสารเสพติด ตามโปรแกรมการแก้ไขปัญหายาเสพติดไประหว่างการบำบัดและการติดตามหลังการบำบัดแบบเชิงรุก โดยให้ครอบครัวและญาติมีส่วนร่วมในกระบวนการและเฝ้าระวังดูแลหลังการบำบัด กฎหมายอาญาได้วางหลักไว้ว่า เมื่อบุคคลวิกลจริตกระทำความผิดกฎหมายถือว่ากระทำความผิดของบุคคลวิกลจริตนั้นเป็นความผิดแล้วแต่กฎหมายยกเว้นโทษทางอาญาให้ แต่หากปรากฏว่าบุคคลวิกลจริตยังสามารถรู้ผิดชอบหรือยังสามารถบังคับตนเองได้บ้าง บุคคลวิกลจริตก็ต้องรับโทษ แต่ให้ศาลลงโทษน้อยกว่าที่กฎหมายกำหนดไว้⁴ การดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดแบบองค์รวม ซึ่งแตกต่างกันไปตามแต่บริบทและความซับซ้อนและการบำบัดรักษาผู้ใช้สารเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ต้องมีข้อกำหนดในชุมชนมีการเสริมสร้างอำนาจของชุมชน และมีวิธีการด้านจิตอาสา เป็นศูนย์รักษาแบบผู้ป่วยนอกที่ดูแลอย่างต่อเนื่อง⁵

สำหรับสถิติของผู้ป่วยสารเสพติดในไทย จากรายงานผลการดำเนินงาน ตามแบบบำบัดรักษาของกระทรวงสาธารณสุขในปี 2565 พบว่า มีผู้เข้ารับการบำบัด ทั้งหมด 120,915 คน โดยแบ่งเป็นชาย จำนวน 106,709 คน และหญิง จำนวน 14,206 คน จำนวนผู้เข้ารับการบำบัดยาเสพติด จำแนกตามอาชีพ ได้แก่ รับจ้าง จำนวน 57,201 คน การเกษตร จำนวน 17,925 คน นักเรียน/นักศึกษา จำนวน 4,335 คน ว่างาน จำนวน 24,349 คน และอื่นๆ จำนวน 17,105 คน จากรายงานสถานการณ์สุขภาพจิตของประชากรในอำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากจิตแพทย์ที่มีความผิดปกติทางจิตและพฤติกรรมที่เกิดจากการใช้สารออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท อยู่ในกลุ่มจิตเวช รหัส ICD10 3 ตัวอักษรแรก F20 ถึง F29 สะสมถึงปี พ.ศ. 2566 มีจำนวน 525 คน นำสู่การแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน เพื่อให้บุคคลที่มีความผิดปกติทางจิตได้รับการคุ้มครองสิทธิและเข้าสู่กระบวนการดูแล⁶

ดังนั้น การพัฒนาการมีส่วนร่วมของเครือข่ายสุขภาพจิตชุมชน ประกอบไปด้วย ผู้บริหาร อปท. ตำรวจชุมชน อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.) เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ซึ่งทำงานแยกส่วนของแต่ละหน่วยงาน ขาดการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกัน ทำให้การแก้ไขปัญหายาเสพติด สุขภาพจิตในชุมชนยังไม่เป็นระบบ ดังนั้นถ้ามีการบริหารจัดการระบบการดูแลและส่งเสริมสุขภาพจิตของผู้ป่วยในชุมชนและผู้ดูแลในครอบครัวผู้ป่วย ให้มีระบบรวมถึงระบบการติดตามเยี่ยมบ้านและเครือข่าย เป็นกระบอกเสียง และหาทางช่วยเหลือแก่ครอบครัวผู้ป่วยจิตเวชในชุมชนอย่างครบวงจรไร้รอยต่อ จะทำให้ผู้ดูแลมีการจัดการกับอาการ และพฤติกรรมที่เป็นปัญหา การดูแลความปลอดภัย และการป้องกันการกลับเป็นซ้ำของผู้ป่วย ช่วยให้ผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ดีเพิ่มขึ้น จึงเป็นเหตุผลให้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดโดยการมีส่วนร่วมและไร้รอยต่อ ตัวแบบลพบุรี: กรณีศึกษาอำเภอกอสุริยาศรี ครั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดโดยการมีส่วนร่วมและไร้รอยต่อ ตัวแบบลพบุรี: กรณีศึกษาอำเภอกอสุริยาศรี และประเมินผลการพัฒนา ได้แก่ การมีส่วนร่วมของเครือข่าย ประเมินความสามารถของผู้ดูแล และประเมินผลลัพธ์ในผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติด

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา โดยศึกษาในพื้นที่อำเภอกอสุริยาศรี จังหวัดลพบุรี ระหว่างเดือน กรกฎาคม - ตุลาคม 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผู้วิจัยแบ่งประชากรออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนา ประกอบด้วย ผู้บริหาร อปท. ตำรวจชุมชนหรืออาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.) เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวนขนาดตัวอย่างจากสูตรเพื่อประมาณค่าเฉลี่ย⁷ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 217 คน แยกออกเป็นดังนี้ ผู้บริหาร อปท. จำนวน 12 คน ตำรวจชุมชนหรือ อาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน (อปพร.) จำนวน 22 คน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล (รพ.) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพสต.) และศูนย์สุขภาพชุมชน (ศสช.) จำนวน 26 คน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 157 คน รวมทั้งหมดจำนวน 217 คน การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) คือ เป็นตัวแทนที่สมัครใจเข้าร่วมวิจัย มีประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดไม่น้อยกว่า 6 เดือน และสามารถเข้าร่วมกระบวนการได้ตลอดการวิจัย เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ ผู้ที่ให้ข้อมูลไม่ครบ หรือไม่สมัครใจเข้าร่วมการศึกษา หรือขอออกจากกระบวนการก่อนจบสิ้นงานวิจัย

2. กลุ่มประเมินผลรูปแบบที่พัฒนา ประกอบไปด้วย ผู้ดูแลและผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติด คือ ญาติ/ผู้ดูแลในครอบครัว ที่ดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากจิตแพทย์ที่มีความผิดปกติทางจิตและพฤติกรรมที่เกิดจากการใช้สารออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท จำนวนขนาดตัวอย่างจากสูตรเพื่อประมาณค่าเฉลี่ย⁷ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 95 คน คือ โดยสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) คือ เป็นตัวแทนที่สมัครใจเข้าร่วมวิจัย ให้ข้อมูลไม่ครบ และสามารถเข้าร่วมกระบวนการได้ตลอดการวิจัย เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ ผู้ป่วยจิตเวช ที่เจ็บป่วยอาการกำเริบรุนแรงที่เป็นอุปสรรคในระหว่างการศึกษาไม่มีผู้ดูแล ให้ข้อมูลไม่ครบตามที่กำหนด

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดโดยการมีส่วนร่วมและไร้รอยต่อ ในพื้นที่อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี โดยมีจัดประชุมเครือข่ายสุขภาพจิตชุมชน จำนวน 3 ครั้งดังนี้ ครั้งที่ 1 วางแผนการพัฒนา โดยจัดประชุมเพื่อชี้แจงโครงการพัฒนา และการทบทวนสถานการณ์ปัญหาที่ผ่านมา ครั้งที่ 2 การประชุมการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดแบบมีส่วนร่วมและไร้รอยต่อ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และครั้งที่ 3 การประเมินผลการพัฒนา

ได้รูปแบบที่พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดโดยการมีส่วนร่วมและไร้รอยต่อ ในพื้นที่อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี ประกอบด้วย 5 กิจกรรมหลัก ได้แก่ 1) การตั้งกลุ่มเครือข่ายและกำหนดบทบาทหน้าที่ (1 ชั่วโมง), 2) กระบวนการร่วมคิดร่วมทำ กำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (1 ชั่วโมง), 3) การบริการสุขภาพผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดอย่างเหมาะสม โดยการประสานงาน/ทีม ตำรวจ ชุมชนและครอบครัว (1 ชั่วโมง), 4) การเสริมแรงทางบวก (30 นาที), และ 5) การเฝ้าระวังความเสี่ยงอาการกำเริบรุนแรง (2 ชั่วโมง)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีจำนวน 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามเครือข่าย ประยุกต์จากการพัฒนาเครือข่ายสุขภาพจิตชุมชน⁸ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับโรคร่วมจิตเวชสารเสพติด จำนวน 15 ข้อ ประกอบไปด้วย ความรู้เกี่ยวกับโรคจิตเวช ความรู้เกี่ยวกับสารเสพติด และการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติด เกณฑ์การให้คะแนน ตอบผิดให้ 0 ตอบถูกให้ 1 การหาค่าเฉลี่ยความรู้ตอบถูกคะแนนเต็ม 15 คะแนน การแปลผลระดับความรู้ โดยระดับความรู้ค่าเฉลี่ย 0.00-5.00 = ต้องปรับปรุง, ระดับความรู้ค่าเฉลี่ย 5.01-10.00 = พอใช้ และระดับความรู้ค่าเฉลี่ย 10.01-15.00 = ดี

ส่วนที่ 2 สถานการณ์และการพัฒนาเครือข่าย จำนวน 15 ข้อ ประกอบไปด้วย นโยบายและปัจจัยนำเข้าระบบบริการสุขภาพผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดแบ่งเป็น rating scale 5 ระดับ⁹ ดังนี้ 1 = ไม่เลย ถึง 5 = มากที่สุด การแปลผลค่าเฉลี่ยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ 1.00-1.66 = ต่ำ 1.67-3.33 = ปานกลาง และ 3.34-5.00 = สูง

ส่วนที่ 3 การมีส่วนร่วมตามบทบาทของเครือข่าย จำนวน 20 ข้อ ประกอบไปด้วย การมีส่วนร่วมค้นหาปัญหาผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดในชุมชน การมีส่วนร่วมตามบทบาท การมีส่วนร่วมติดตามและประเมินผลแบ่งเป็น rating scale 5 ระดับ⁹ ดังนี้ 1 = น้อยที่สุด ถึง 5 = มากที่สุด ค่าเฉลี่ยแบ่งเป็น 3 ระดับ⁹ ดังนี้ ระหว่าง 1.00-2.66 มีส่วนร่วมระดับต่ำ 2.67-3.33 มีส่วนร่วมระดับปานกลาง และ 3.34-5.00 มีส่วนร่วมระดับสูง

คะแนนรวม 100 คะแนน การแปลผลค่าเฉลี่ยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ 1.00-33.33 = ระดับต่ำ, 33.34-66.67 = ระดับปานกลาง, และ 66.68-100.00 = ระดับสูง

ชุดที่ 2 แบบสอบถามผู้ดูแลผู้ป่วย มี 3 ส่วน ประยุกต์ใช้แนวคิดการดูแลผู้ป่วยของ Orem¹⁰ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ภาระของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติด จำนวน 10 ข้อ คะแนนการตอบแบ่งออกเป็น 5 ระดับ⁸ คือ 1= น้อยที่สุด ถึง 5= มากที่สุด การแปลผลค่าเฉลี่ยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระหว่าง 1.00 -2.66 ระดับต่ำ, 2.67 -3.33 ระดับปานกลาง, และ 3.34-5.00 ระดับสูง คะแนนรวม 50 คะแนน การแปลผลค่าเฉลี่ยแบ่งเป็น 3 ระดับ⁹ คือ 1.00-16.33 = ต่ำ, 16.34-32.67 = ปานกลาง, และ 32.68-50.00 = สูง

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติด จำนวน 10 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนนตอบผิด ให้ 0 ตอบถูก ให้ 1 คะแนน คะแนนรวม 10 คะแนน การแปลผลค่าเฉลี่ยแบ่งเป็น 3 ระดับ⁹ คือ 1.00-3.33 ระดับต่ำ, 3.34-6.67 ระดับปานกลาง, และ 6.68-10.00 ระดับสูง

ส่วนที่ 3 สมรรถนะการปฏิบัติตามรูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดจำนวน 10 ข้อ เกณฑ์คะแนนระดับสมรรถนะมี 5 ระดับ⁸ คือ 1=ไม่จริง ถึง 5= มากที่สุด คะแนนรวม 50 คะแนน การแปลผลค่าเฉลี่ยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ 1.00-16.33 = ต่ำ, 16.34-32.67 = ปานกลาง, และ 32.68-50.00 = สูง

ชุดที่ 3 แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติด ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติด ได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาที่ป่วยโรคจิตเวช และระยะเวลาที่ได้รับยารักษาโรคจิตเวช

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลอาการผู้ป่วย จำนวน 10 ข้อ ประยุกต์ใช้แบบติดตามผู้ป่วยโรคจิตในชุมชนของโรงพยาบาลจิตเวชสงขลาราชนรินทร์¹¹ ประกอบไปด้วย อาการผู้ป่วยจิตเวชฉุกเฉิน ดังนี้ 1) ด้านอาการทางจิตกำเริบ 2) ด้านการกินยา 3) ด้านผู้ดูแล/ญาติ 4) ด้านการทํากิจวัตรประจำวัน 5) ด้านการประกอบอาชีพ 6) ด้านสัมพันธภาพในครอบครัว 7) ด้านสิ่งแวดล้อม 8) ด้านการสื่อสาร 9) ด้านความสามารถในการเรียนรู้เบื้องต้น 10) การดื่มสุราหรือสารเสพติด

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความสามารถในกิจวัตรประจำวันผู้ป่วย¹¹ จำนวน 54 ข้อ การให้คะแนน 0 =ไม่ทำ, 1 =ต้องคอยกระตุ้น, 2 =ทำได้บางครั้ง, 3 =ทำได้เองตามความเหมาะสม, 4 =ทำเองได้ทั้งหมด และ 5 =สามารถช่วยเหลือผู้อื่นได้ คะแนนรวมเต็ม 270 คะแนน การแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ 1-90 = ช่วยเหลือตนเองไม่ได้หรือรบกวนความสงบผู้อื่น, 91-180 = ช่วยเหลือตนเองได้บ้างและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้บ้าง, และ 181-270 = ช่วยเหลือตนเองได้รับจ้างทำงานได้

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องด้านความตรงตามเนื้อหา (Content validity index, CVI) ผลการตรวจสอบคุณภาพค่า CVI รายข้อเท่ากับ +1 ทุกข้อ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป และแบบประเมินอาการของผู้ป่วยจิตเวช แบบสอบถามความรู้หาค่าอำนาจจำแนกด้วยสูตร $KR-20 = 0.85$ การหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) แบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้ (try out) กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี หาค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ปรากฏดังนี้ สถานการณ์ = 0.83 การมีส่วนร่วม = 0.89 ความสามารถของผู้ดูแล = 0.86 และความสามารถในกิจวัตรประจำวันผู้ป่วย = 0.88

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยเก็บข้อมูลการวิจัยภาคสนาม จำนวน 13 คน (1 คน ต่อ รพสต.) ชี้แจงให้ผู้ช่วยวิจัยทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย พร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูล และวิธีการใช้เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลให้ผู้ช่วยวิจัยทราบ และประสานพื้นที่ ก่อนการเก็บข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาโดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างก่อนและหลังพัฒนาด้วย independent t-test และข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสรุปเนื้อหา

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช จังหวัดลพบุรี เลขที่ KNH 19/2566 ลงวันที่ 4 กรกฎาคม 2566

ผลการวิจัย

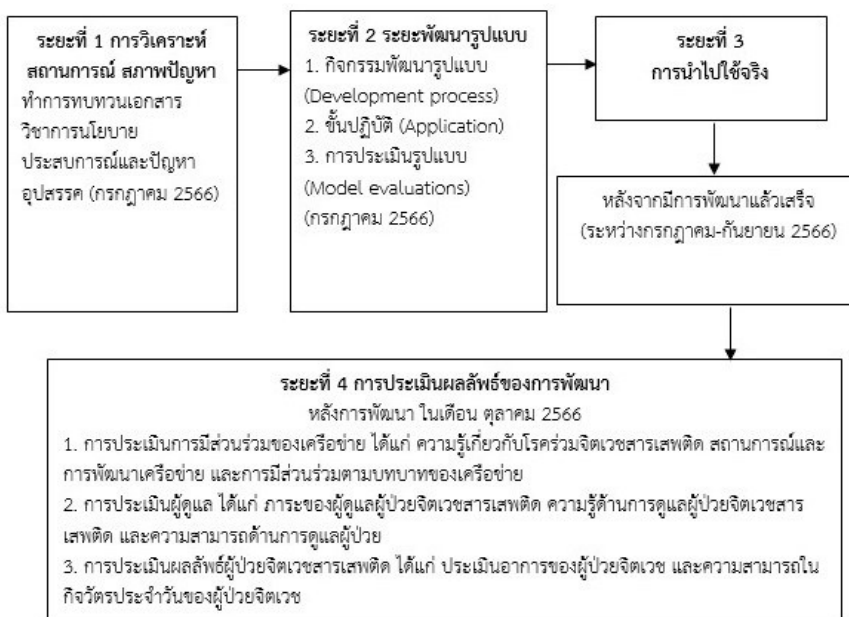
ขั้นตอนของการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดโดยการมีส่วนร่วมตัวแบบลพบุรี: กรณีศึกษา อำเภอโคกสำโรง มีการดำเนินการ 4 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ สภาพปัญหา

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ ซึ่งประกอบด้วย 1) กิจกรรมพัฒนารูปแบบ (Development process), 2) ขึ้นปฏิบัติ (Application), และ 3) การประเมินรูปแบบ (Model evaluations)

ระยะที่ 3 การนำไปใช้จริง

ระยะที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนา ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ผังขั้นตอนการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดโดยการมีส่วนร่วม อำเภอโคกสำโรง

การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดโดยการมีส่วนร่วมและไร้รอยต่อ มีการจัดกิจกรรม 5 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การตั้งกลุ่มเครือข่าย และกำหนดบทบาทหน้าที่ โดยการจัดประชุมเพื่อกำหนดบทบาทหน้าที่ของกลุ่มเครือข่าย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

กิจกรรมที่ 2 กระบวนการร่วมคิดร่วมทำ โดยการจัดประชุมวางแผนการพัฒนา ซึ่งแจ้งโครงการพัฒนา และการทบทวนสถานการณ์ปัญหาที่ผ่านมา ผลลัพธ์ที่ได้คือ แผนการดำเนินงานร่วมกันของเครือข่าย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

กิจกรรมที่ 3 การบริการสุขภาพผู้ป่วย โดยการประชุมวางแผนและรูปแบบการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดแบบมีส่วนร่วมและไร้รอยต่อ ผลลัพธ์ที่ได้คือ ระบบบริการสุขภาพที่เครือข่ายจะจัดให้บริการดูแล

ผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดในชุมชน รวมถึงระบบการติดตามเยี่ยมบ้าน และเครือข่ายสุขภาพจิตชุมชนหาทางช่วยเหลือแก่ครอบครัวผู้ป่วยจิตเวชในชุมชน

กิจกรรมที่ 4 การเสริมแรงทางบวก โดยการประชุมให้ความรู้เกี่ยวกับระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้กับ เครือข่าย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

กิจกรรมที่ 5 การเฝ้าระวังความเสี่ยงอาการกำเริบรุนแรงของผู้ป่วยโดยจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วย (ดังภาพที่ 2)

ผลลัพธ์การจัดกิจกรรม คือ เครือข่ายมีการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดและการส่งเสริมสุขภาพจิตในชุมชน ผู้ดูแลในครอบครัวมีการติดตามเยี่ยมบ้าน และเป็นกระบอกเสียงช่วยเหลือแก่ครอบครัวผู้ป่วยอย่างครบวงจร ทำให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่ดีขึ้น



ภาพที่ 2 กิจกรรมการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดโดยการมีส่วนร่วมและไร้รอยต่อ อำเภอโคกสำโรง

ระดับความรู้เกี่ยวกับโรคร่วมจิตเวชสารเสพติดของเครือข่าย ก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคร่วมจิตเวชสารเสพติด หลังพัฒนามีระดับความรู้ดีกว่าก่อนพัฒนา เพิ่มจากร้อยละ 42.4 เป็น 50.7 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบระดับความรู้เกี่ยวกับโรคร่วมจิตเวชสารเสพติดของเครือข่ายก่อนและหลังการพัฒนา (n=217)

ระดับความรู้	ก่อน	หลัง
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
0-5 ระดับความรู้ไม่ดี	1 (0.5)	0 (0.0)
6-10 ระดับความรู้พอใช้	124 (57.1)	107 (49.3)
11-15 ระดับความรู้ดี	92 (42.4)	110 (50.7)
รวม (mean±SD)	10.46±2.42	10.97±2.31

การมีส่วนร่วมของเครือข่าย ก่อนและหลังการพัฒนาพบว่า เพิ่มขึ้นจาก 3.34±1.01 เป็น 3.39±1.06 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) มากที่สุดคือ มีส่วนร่วมในกระบวนการเพิ่มจาก 3.45±1.07 เป็น 3.50±1.11 รองลงมาคือมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สถานการณ์ เพิ่มจาก 3.30±1.08 เป็น 3.35±1.13 และมีส่วนร่วมด้านปัจจัยนำเข้า เพิ่มจาก 3.26±1.04 เป็น 3.34±1.12 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการมีส่วนร่วมของเครือข่ายก่อนและหลังการพัฒนา (n=217)

การมีส่วนร่วม	ก่อน	หลัง	t	p-value
	Mean±SD	Mean±SD		
มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์สถานการณ์	3.30±1.08	3.35±1.13	5.422	<0.001
มีส่วนร่วมด้านปัจจัยนำเข้า	3.26±1.04	3.34±1.12	3.746	<0.001
มีส่วนร่วมในกระบวนการ	3.45±1.07	3.50±1.11	4.157	<0.001
รวม 3 ด้าน	3.34±1.01	3.39±1.06	5.425	<0.001

ระดับนัยสำคัญทางสถิติ p<0.05

3. ผลการพัฒนากลุ่มผู้ดูแล ผู้ดูแลมีระดับความรู้เกี่ยวกับโรครวมจิตเวชสารเสพติด ก่อนและหลังการพัฒนา พบว่า หลังการพัฒนามีระดับความรู้ในระดับดีเพิ่มจากร้อยละ 76.8 เป็น 88.4 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบระดับความรู้เกี่ยวกับโรครวมจิตเวชสารเสพติดของผู้ดูแลก่อนและหลังการพัฒนา (n=217)

ระดับความรู้	ก่อน	หลัง
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
0-3 ระดับไม่ดี	8 (8.4)	6 (6.3)
4-6 ระดับพอใช้	14 (14.7)	5 (5.3)
7-10 ระดับดี	73 (76.8)	84 (88.4)
คะแนนเฉลี่ย (mean±SD)	7.62±2.46	8.24±2.24

ภาวะของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติด ก่อนและหลังการอบรม พบว่า ลดลงจาก 3.48±0.61 เป็น 2.85±0.79 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.001) โดยมีภาวะเชิงอัตรานัยของผู้ดูแลลดลงจาก 2.83±0.86 เป็น 2.01±1.07 แต่มีภาวะเชิงปรนัยของผู้ดูแลเพิ่มขึ้น จาก 2.27±0.92 เป็น 3.56±1.20 ผู้ดูแลมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดหลังพัฒนาเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนพัฒนา จาก 3.34±0.79 เป็น 3.74±0.94 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ภาวะและการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดของผู้ดูแลก่อนและหลังการพัฒนา (n= 95)

ภาวะของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติด	ก่อน	หลัง	t	p-value
	Mean±SD	Mean±SD		
ภาวะเชิงปรนัยของผู้ดูแล	2.27±0.92	3.56±1.20	4.393	<0.001
ภาวะเชิงอัตรานัยของผู้ดูแล	2.83±0.86	2.01±1.07	3.219	0.002
รวมภาวะของผู้ดูแล	3.48±0.61	2.85±0.79	4.072	<0.001
การปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติด	3.34±0.79	3.74±0.94	8.982	<0.001

ระดับนัยสำคัญทางสถิติ p<0.05

ผลลัพธ์การดูแลในผู้ป่วยหลังการพัฒนา โดยดูจากอาการของผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติด โดยรวมมีอาการทรงตัว ร้อยละ 85.3 รองลงมาคืออาการไม่ดี ร้อยละ 8.4 และอาการระดับดี (ดูแลตัวเองได้) ร้อยละ 6.3 ตามลำดับ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ระดับอาการของผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดหลังพัฒนา (n= 95)

ระดับอาการของผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติด	จำนวน	ร้อยละ
อาการระดับดี/ดูแลตัวเองได้ (1-10 ข้อ)	6	6.3
อาการทรงตัว (11-20 ข้อ)	81	85.3
อาการไม่ดี (21-30 ข้อ)	8	8.4

ความสามารถในกิจวัตรประจำวันผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดหลังพัฒนาโดยรวม อยู่ในระดับ ช่วยเหลือตนเอง และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้บ้าง ร้อยละ 48.4 และช่วยเหลือตนเองและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ ทำงานได้ ร้อยละ 43.2 ตามลำดับ ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความสามารถในการกิจวัตรประจำวันผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดหลังการพัฒนา (n= 95)

รวมคะแนนความสามารถในกิจวัตรประจำวัน	จำนวน	ร้อยละ
ช่วยเหลือตนเองไม่ได้หรือรบกวนความสงบผู้อื่น (1-90 คะแนน)	8	8.4
ช่วยเหลือตนเองและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้บ้าง (91-180 คะแนน)	46	48.4
ช่วยเหลือตนเองและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ ทำงานได้ (181-270 คะแนน)	41	43.2

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติด โดยการมีส่วนร่วมและไร้รอยต่อ ตัวแบบอำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี โดยมีการจัดกิจกรรมการพัฒนาเครือข่ายสุขภาพจิตชุมชน และผู้ดูแลในครอบครัวผู้ป่วย มีการวางระบบการดูแลและส่งเสริมสุขภาพจิตในชุมชน ผู้ดูแลในครอบครัวมีการติดตามเยี่ยมบ้าน และเป็นกระบอกเสียงช่วยเหลือแก่ครอบครัวผู้ป่วยอย่างครบวงจร ทำให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันที่ดีขึ้น อธิบายได้ว่า การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติด โดยการมีส่วนร่วมและไร้รอยต่อ ที่ประกอบไปด้วย 1) สังเกตและเฝ้าระวังอาการของความผิดปกติทางจิต 2) สร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ชุมชน 3) เป็นแกนนำประชาสัมพันธ์การดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดในชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อุไรวรรณ เกิดสังข์ และคณะ¹² การศึกษาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมและความเสี่ยงต่อการกำเริบของผู้ป่วยจิตเวช ที่พบว่า กิจกรรมตามโปรแกรมการดูแลผู้เสพสารเสพติดในชุมชน เป็นการประสานการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในชุมชน ทำให้ให้อัตราการคงอยู่ของอาการผู้ป่วยทรงตัวเพิ่มสูงขึ้น

ผลการพัฒนาเครือข่าย พบว่ามีความรู้เกี่ยวกับโรคจิตเวชสารเสพติด หลังพัฒนาดีกว่าก่อนพัฒนา และการมีส่วนร่วมของเครือข่ายเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติด ทำให้มีระบบการติดตามเยี่ยมบ้านโดยการมีส่วนร่วมของเครือข่ายอย่างไร้รอยต่อ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นิตยา ฤทธิ์ศรี และคณะ¹³ การศึกษารูปแบบการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง การศึกษาในกลุ่มบ้านแห่งหนึ่ง โดยใช้แนวคิดของ Kemmis และ McTaggart ที่พบว่า การเพิ่มความรู้และพัฒนาร่วมกันโดยนำปัญหามาพัฒนาตามแนวคิดการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยชุมชน โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมชุมชนเข้มแข็งและมาตรการของชุมชน ทำให้ผู้ติดยาเสพติดเข้ารับการบำบัดไม่กลับไปเสพซ้ำ¹⁴

ผลการพัฒนากลุ่มผู้ดูแล มีภาระของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติด ลดลงกว่าก่อนพัฒนา ผู้ดูแล มีความรู้เกี่ยวกับโรคจิตเวชสารเสพติดระดับดีมากกว่าก่อนพัฒนา และมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถด้านการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดหลังพัฒนาเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชเรื้อรังกลุ่มเสี่ยงในชุมชน¹⁵ ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของเครือข่ายชุมชน พบว่า หลังพัฒนาผู้ดูแลมีทักษะการฟื้นฟูสมรรถภาพทางจิตเวชเพิ่มขึ้น และมีส่วนร่วมของเครือข่ายสุขภาพจิตชุมชนเพิ่มขึ้น

ผลลัพธ์การดูแลในผู้ป่วย อาการของผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดหลังพัฒนาส่วนใหญ่มีอาการทรงตัว โดยรวมสามารถช่วยเหลือตนเองและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้บ้าง ทั้งนี้เนื่องจาก ความสำเร็จของการพัฒนา ในการศึกษาทำให้มีเครือข่ายและมีผู้ดูแลที่มีศักยภาพเพิ่มขึ้น ส่งผลทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่สามารถช่วยเหลือตนเองและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้บ้าง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการบำบัดรักษาการเสพติดซ้ำของผู้ติดยาเสพติด ที่พบว่า การเพิ่มความรู้จากการพัฒนาเครือข่ายสุขภาพจิตในชุมชนสามารถใช้เป็นแนวทางป้องกันอาการผู้ป่วยกำเริบซ้ำได้¹⁶

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

หลังพัฒนาเครือข่ายสุขภาพจิตชุมชน อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี เครือข่ายมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้น ผู้ดูแลมีความสามารถดูแลผู้ป่วยเพิ่มขึ้น ทำให้ผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติดสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันในระดับดีขึ้น จึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ผลลัพธ์การจัดกิจกรรมการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติด อำเภอโคกสำโรง โดยเครือข่ายมีระบบการดูแลและส่งเสริมสุขภาพจิตของผู้ป่วยในชุมชนและผู้ดูแลในครอบครัวผู้ป่วย มีระบบการติดตามเยี่ยมบ้าน และเป็นกระบอกเสียงและหาทางช่วยเหลือแก่ครอบครัวผู้ป่วยจิตเวชในชุมชนอย่างครบวงจร ควรส่งเสริมให้มีการจัดอบรมฟื้นฟูเครือข่ายสุขภาพจิตชุมชนและศักยภาพของผู้ดูแลทุกระดับทั้งผู้ดูแลในครอบครัว ภาคเอกชน และผู้มีส่วนร่วมในสังคมชุมชน ในการดูแลผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติด อย่างต่อเนื่องทุกปี

2. สำหรับหน่วยบริการสาธารณสุข มีข้อเสนอแนะในการบำบัดรักษาเพื่อป้องกันการเสพยาเสพติดดำเนินการให้ครอบครัวกลุ่มการมีส่วนร่วมของชุมชน ระบบส่งต่อที่เข้มแข็ง และการติดตามผลอย่างเข้มข้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษากระบวนการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพจิต ที่ขยายการดูแลครอบคลุมทั้งผู้มีภาวะพึ่งพิง ผู้พิการ ผู้ด้อยโอกาส ทุกคน ทุกกลุ่มวัย ให้ได้รับการดูแลที่เหมาะสมและได้รับประโยชน์มากที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่เอื้อเฟื้อสถานที่ให้ทำการศึกษา และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขอำเภอโคกสำโรง ที่มีส่วนทำให้งานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. The global burden of disease 2008. [cited 2022 November 11] from: <http://www.who.int>
2. Walker L, Moodie R, Herrman H. Promoting mental health and wellbeing. In R. Moodie & A. Hulme (Eds.), Hands-on health promotion 2004:238-48.
3. กรมสุขภาพจิต. รายงานผู้ป่วยมารับบริการด้านจิตเวชข้อมูลจากคลังข้อมูลการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (HDC) ประจำปีงบประมาณ 2565. [เข้าถึงเมื่อ 30 พฤษภาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก <https://dmh.go.th/report/datacenter/hdc>
4. พูนพัฒน์ กมลวุฒิพงศ์. การกระทำผิดทางอาญาของผู้ป่วยจิตเวช. วารสารอาชญวิทยาและนิติวิทยาศาสตร์ 2565; 8(1):150-58.
5. ศูนย์อำนวยการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด. แผนยุทธศาสตร์ด้านการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ป่วยยาเสพติด ประจำปีงบประมาณ 2564-2566. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข, 2564.
6. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. รายงานประจำปีกรมสุขภาพจิต. นนทบุรี: กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2563.
7. Wayne, WD. Biostatistics: A Foundations for Analysis in the Health Sciences. 6th ed. New York: Wiley & Sons, 1995.
8. Likert R. "The Method of Constructing an Attitude Scale," Reading in Attitude Theory and Measurement. edited by Martin Fishbein. New York: John Wiley & Son, 1967.
9. Bloom BS, Madaus GF, Hastings JT. Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning. New York: McGraw-Hill, 1971.
10. Orem DE. Nursing concepts of practice (6th ed.). St. Louis; MO: Mosby Year Book, 2001.
11. โรงพยาบาลจิตเวชสงขลาราชนรินทร์. คู่มือการติดตามดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องในชุมชนสำหรับเครือข่าย. โรงพยาบาลจิตเวชสงขลาราชนรินทร์ จังหวัดสงขลา, 2566. [เข้าถึงเมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2566] เข้าถึงได้จาก <https://www.skph.go.th/elibrary/index.php>
12. อุไรวรรณ เกิดสังข์, อังศิรินทร์ อินทรกำแหง, นริสรา พึ่งโพธิ์สภ, ธีระยุทธ เกิดสังข์. ความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมการมีส่วนร่วม และแนวทางการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยจิตเภทโดยชุมชน. วารสารการพยาบาลจิตเวช และสุขภาพจิต 2565;36(2):1-21.

13. นิตยา ฤทธิศรี, สุกัญญา วัฒนประไพจิตร, ศุภลักษณ์ จันทาญ. รูปแบบการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง กรณีศึกษาในหมู่บ้านแห่งหนึ่ง อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2564;19(2):50-63.
14. Eddie D, Hoffman L, Vilsaint C, et al. Lived Experience in New Models of Care for Substance Use Disorder. *Frontiers in Psychology* 2019; 10. [Cited May 26, 2023]. Form: <https://www.frontiersin.org>
15. รัศมี ชุตินิมา. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยจิตเวชเรื้อรังกลุ่มเสี่ยงในชุมชน ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 2565;16(3):851-67.
16. Englander H, Dobbertin K, Lind BK, et al. Inpatient Addiction Medicine Consultation and Post-Hospital Substance Use Disorder Treatment Engagement a Propensity-Matched Analysis. *J GEN INTERN MED.* 2019;34(12):2796-803.

ข้อแนะนำสำหรับผู้วิจัย

วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน (Academic Journal of Community Public Health: AJCPH)

หลักเกณฑ์และคำแนะนำสำหรับผู้เขียน (Instructions for the Authors)

1. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน (Academic Journal of Community Public Health) กำหนดตีพิมพ์ปีละ 4 ฉบับ (มกราคม – มีนาคม, เมษายน – มิถุนายน, กรกฎาคม – กันยายน และ ตุลาคม – ธันวาคม)
2. วารสารพิจารณาตีพิมพ์บทความวิจัยประเภทนิพนธ์ต้นฉบับ (Research article) โดยต้องเป็น งานที่ไม่เคยถูกนำไปพิมพ์เผยแพร่ในวารสารอื่นใดมาก่อน และไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาในวารสารใด ๆ
3. กองบรรณาธิการจะพิจารณาค้นฉบับ (Manuscript) ตามข้อกำหนดของรูปแบบวารสาร และ ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขา (Peer review) จำนวน 3 คน เป็นผู้อ่าน
- 4.

ข้อกำหนดในการเตรียมต้นฉบับ

- พิมพ์ในไฟล์ Word
- ต้นฉบับพิมพ์หน้าเดียวบนกระดาษขนาด A 4 ความยาวไม่เกิน 12 หน้ากระดาษ (รวมเนื้อหา ทุกส่วน)
- กรอบของข้อความ ขอบบน 1.25 นิ้ว ขอบล่าง 1.0 นิ้ว ขอบซ้าย 1.25 นิ้ว ขอบขวา 1.0 นิ้ว
- ระยะห่างระหว่างบรรทัด 1 ช่วงบรรทัด - ตัวอักษร ใช้ TH SarabunPSK ขนาด 16 point หัวข้อใช้ขนาด 16 point ตัวหนา

การเรียงลำดับเนื้อหาต้นฉบับ

1. ชื่อเรื่อง (Title)

- ภาษาไทย ขนาด 18 point ตัวหนา จัดกึ่งกลาง
- ภาษาอังกฤษ ขนาด 18 point ตัวหนา จัดกึ่งกลาง

2. ชื่อผู้เขียน (Authors) - ชื่อผู้เขียน (ทุกคน) ภาษาไทย

- ภาษาอังกฤษ ชื่ออยู่วุฒิการศึกษา ขนาด 14 point ตัวหนา จัดกึ่งกลาง
- ตำแหน่ง/สถานที่ปฏิบัติงาน ผู้เขียน ภาษาไทย – ภาษาอังกฤษ ขนาด 14 point ตัวหนา จัดกึ่งกลาง
- E-mail address ของผู้วิจัยหลัก (Corresponding author)

3. บทคัดย่อ (Abstract)

- ชื่อ “บทคัดย่อ” และ “Abstract” ขนาด 16 point ตัวหนา จัดกึ่งกลาง

- ข้อความบทคัดย่อภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ขนาด 16 point ตัวธรรมดา กำหนดขีดขอบ ความยาวภาษาไทย ไม่เกิน 300 คำ ความยาวภาษาอังกฤษ ไม่เกิน 300 คำ เขียนให้ครอบคลุมสาระสำคัญ คือ ภูมิหลัง วัตถุประสงค์วิธีการศึกษา ผลการศึกษา สรุป และอภิปรายผลการศึกษา

4. **คำสำคัญ (Keyword)** ให้พิมพ์ต่อท้ายบทคัดย่อ (Abstract) ทั้งภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษ ไม่เกิน 5 คำ

5. **บทนำ (Introduction)** บรรยายประเด็นปัญหาของงานวิจัยและเหตุผลในการทำวิจัย และระบุถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยในส่วนท้ายของบทนำ

6. **วิธีดำเนินการวิจัย (Methods)** ระบุรูปแบบงานวิจัย (Research design) ประชากรที่ศึกษา (Studying population) ขนาดตัวอย่าง (Sample size) และวิธีสุ่มตัวอย่าง (Sampling method) ตลอดทั้งวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (Collecting data) การวิเคราะห์ ข้อมูล (Data analysis) วิธีการวิเคราะห์ (Analyses) และสถิติที่ใช้ (Statistics)

7. **ผลการวิจัย (Results)** ควรนำเสนอผลการวิจัยเรียงตามลำดับให้สอดคล้องกับการตอบ ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ตามลำดับ ถ้ามีการนำเสนอผลในรูปแบบตาราง กราฟ หรือรูปภาพ ควรมีการอธิบายผลที่สอดคล้องกัน

8. **สรุปและอภิปรายผลการวิจัย (Conclusion and Discussion)** การเขียนอภิปรายผล ควรมุ่งไปที่ประเด็นสำคัญ ๆ ของผลการวิจัย และควรมีหลักฐานอ้างอิงประกอบด้วยเสมอ และ สรุปผลเฉพาะเนื้อหาในแง่ของผลการวิจัยที่สำคัญ ๆ ซึ่งอาจรวมถึงการนำผลการวิจัยไปใช้ด้วย

9. **กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)**

10. **เอกสารอ้างอิง (References)**

- ใช้การอ้างอิงแบบตัวเลขตามระบบ Vancouver

- การอ้างอิงในเนื้อหาใช้ตัวเลขอารบิกแทนเอกสารที่อ้างถึง โดยใส่ตัวเลขเหนือบรรทัด (Superscript) ไว้ท้ายข้อความที่ต้องการอ้างอิง

- ในส่วนเอกสารอ้างอิง (References) การอ้างอิงตัวเลขใส่ตามลำดับที่อ้างอิง ตั้งแต่เลข 1 เป็นต้นไป จนจบเอกสาร หากต้องการอ้างอิงเอกสารที่เคยอ้างแล้วซ้ำอีก ให้ใส่หมายเลข เดิมที่เคยอ้างไว้ครั้งแรก และหมายเลขที่อ้างอิงถึงในเนื้อหานั้น จะต้องตรงกับหมายเลข ที่มีการกำกับไว้ในส่วนอ้างอิงในเนื้อหา

- เอกสารที่อ้างอิงในเนื้อหาต้องตรงกับในส่วนเอกสารอ้างอิง

ตัวอย่างการเขียนอ้างอิงในเนื้อหา

.....ผู้ป่วยเสียชีวิต 136 ราย¹ จากสถานการณ์การระบาดของโรค
ใช้เลือดออกจะเห็นว่า โรคไข้เลือดออกยังคงเป็นการจัดยุงลายซึ่งเป็นพาหะนำเชื้อไวรัส
โรคไข้เลือดออกสู่คน²การป้องกันและควบคุมโรค
ไข้เลือดออกต้องอาศัยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชน⁵

ตัวอย่างการเขียนส่วนเอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคติดต่อภายในโดยแมลง. สถานการณ์โรคไข้เลือดออกปี 2560. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข, 2562.
2. สำนักโรคติดต่อภายใน. แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคไข้เลือดออกแดงก้น. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข, 2554.
3.
4.
5. อรุณ พิศาลสุทธิกุล, สุเมธ พรหมอินทร์ และวันชัย ธรรมสัจการ. “พฤติกรรมป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชน กรณีศึกษา: หมู่บ้านในเขตตำบลคานโพธิ์ อำเภอมะนัง จังหวัดสตูล” สงขลานครินทร์เวชสาร.27(1): 81-89; มกราคม-กุมภาพันธ์, 2552.

ข้อพิจารณาทางด้านจริยธรรม

สำหรับการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ต้องคำนึงถึงหลักจริยธรรม การวิจัยในคน โดยได้ระบุถึงความเคารพในบุคคล (Respect to person) เช่น การขอความยินยอม ความเป็นส่วนตัว และการเก็บรักษาความลับ และต้องระบุเลขการรับรองจริยธรรมในบทความด้วย

การส่งต้นฉบับเพื่อตีพิมพ์

- ให้ผู้พิมพ์ส่งไฟล์ต้นฉบับในรูปแบบ Word document
- ค่าใช้จ่ายเพื่อการตีพิมพ์ 3,500 บาท การชำระเงิน โอนเข้าบัญชีออมทรัพย์ ธนาคารกรุงไทย ชื่อบัญชี “วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน” เลขบัญชี “955-0-13237-4” (ให้แนบหลักฐานการโอนมาที่ e-mail: editorial.ajcph@gmail.com)