

Journal of Disease and Health Risk DPC.3

2022



วารสารโรคและภัยสุขภาพ

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์

ปีที่ 16 ฉบับที่ 1 มกราคม- เมษายน 2565

ISSN 2774-0730 (Online)

- Potential Role of Soluble Angiotensin-Converting Enzyme 2 In Salivary Coronavirus Infection Therapy
- การพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวมจังหวัดนครสวรรค์
- ประสิทธิภาพของโปรแกรมสร้างสุขในชมรมผู้สูงอายุ ตำบลดงตะขบ อำเภอดงพิกุล จังหวัดพิจิตร
- รายงานการสอบสวนโรคของกลุ่มเด็กนักเรียนที่ได้รับผลกระทบจากสารพิษกลุ่มคาร์บาเมตในโรงเรียนแห่งหนึ่ง จังหวัดนครปฐม
- การศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยวัณโรคปอด โรงพยาบาลลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์
- ชุมชนต้นแบบลดเค็มลดโรค เขตสุขภาพที่ 3 ปี 2562



ปีที่ 16 ฉบับที่ 1 ม.ค.-เม.ย.2565		Volume 16 No.1 Jan. – Apr. 2022	
สารบัญ	หน้า	CONTENTS	PAGE
นิพนธ์ต้นฉบับ		Original Article	
Potential Role of Soluble Angiotensin-Converting Enzyme 2 In Salivary oronavirus Infection Therapy <i>Attapon Cheepsattayakorn</i>	1	Potential Role of Soluble Angiotensin-Converting Enzyme 2 In Salivary Coronavirus Infection Therapy <i>Attapon Cheepsattayakorn</i>	2
การพัฒนารูปแบบการจัดการ มูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวม จังหวัดนครสวรรค์ อุทัย สิ้นเพ็ง	4	The Development of a Centralized Infectious Waste Management Model Nakhon Sawan Province <i>Uthai Sinpeng</i>	
ประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างสุข ในชมรมผู้สูงอายุ ตำบลดงตะขบ อำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร ธานี โชติกคาม	18	The Effectiveness of Program Happiness in Elderly: A Case Study of Elderly Club in Dongtakop Sub-district, Taphanhin District, Phichit Province <i>Thanee Chotigakham</i>	
รายงานการสอบสวนโรคของกลุ่ม เด็กนักเรียนที่ได้รับผลกระทบจาก สารพิษกลุ่มคาร์บาเมตในโรงเรียน แห่งหนึ่ง จังหวัดนครปฐม เดือนกุมภาพันธ์ 2562 ดรุณี โพธิ์ศรี และคณะ	35	Toxicological Outbreak Investigation of the Student Group in a School, Nakhon Pathom Province, February 2019 <i>Darunee Phosri, et al.</i>	

ปีที่ 16 ฉบับที่ 1 ม.ค.-เม.ย.2565		Volume 16 No.1 Jan. – Apr. 2022	
สารบัญ	หน้า	CONTENTS	PAGE
นิพนธ์ต้นฉบับ		Original Article	
การศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยวัณโรคปอดโรงพยาบาลลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ จิรภา โพธิ์พรมและคณะ	47	A Study of the Prevalence and Associated Factors of Depression among Pulmonary Tuberculosis Patients in Latyao Hospital Nakhon Sawan Province <i>Jeerapa Phophrom, et al.</i>	
ชุมชนต้นแบบลดเค็ม ลดโรค เขตสุขภาพที่ 3 ปี 2562	61	Prototyping Community to Decrease Saltiness for Reducing Chronic Diseases in Health Region 3 rd ,2019 <i>Pak Sanyanuban</i>	
ภาค ศัลยานุบาล			

วารสารโรคและภัยสุขภาพ
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์
เป็นวารสารวิชาการ เผยแพร่โดย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

วัตถุประสงค์ เพื่อเผยแพร่บทความด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ที่เกี่ยวกับโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ
ระบาดวิทยา ตลอดจนผลงานการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพต่าง ๆ
นักวิจัยทั้งในและนอกหน่วยงาน

ที่ปรึกษา

นายแพทย์ติเรก ชำแปน	ผู้อำนวยการ
แพทย์หญิงจิตพร วงศ์ศิริอำนวย	รองผู้อำนวยการ
นายชินทร์ ห่วงมิตร	รองผู้อำนวยการ
นายศราวุธ โภชนะสมบัติ	รองผู้อำนวยการ
ดร.ศุภฎี นรศาสด	ผู้ช่วยผู้อำนวยการ
นางราตรี ทิตตเมธา	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

บรรณาธิการ ดร.สำราญ สิริภคมงคล สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์

กองบรรณาธิการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์

ดร.สวรรยา สิริภคมงคล	นายอนุกุล บุญคง	นางธนวรรณ เอี่ยมรอด
นางสาววิภา เจนพรมราช	นางสาวธนภรณ์ พรหมมูล	นายภาณุวัฒน์ เสงี่ยมจิตต์เกษม

กองบรรณาธิการนอกหน่วยงาน

นายแพทย์ศุภชัย ฤกษ์งาม นักวิชาการอิสระ สำนักผู้ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค(เกษียณอายุราชการ)
นายแพทย์ภาสกร อัครเสวี นักวิชาการอิสระ สำนักผู้ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค(เกษียณอายุราชการ)
นายแพทย์ ดร.อนุพงศ์ สุจริยากุล สำนักผู้ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค
นายแพทย์ ดร.โสภณ เอี่ยมศิริถาวร กรมควบคุมโรค
ดร.กมลทิพย์ วิจิตรสุนทรกุล กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค
นายแพทย์วิทยา สวัสดิ์วุฒิพงศ์ นักวิชาการอิสระ โรงพยาบาลแม่สอด จังหวัดตาก (เกษียณอายุราชการ)
ศาสตราจารย์ชัย เอกพลากร ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน มหาวิทยาลัยมหิดล
รองศาสตราจารย์ดร.โยธิน แสงดี สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
รองศาสตราจารย์ดร.จรรยาเศรษฐบุตร นักวิชาการอิสระ สถาบันวิจัยประชากรและสังคม
มหาวิทยาลัยมหิดล(เกษียณอายุราชการ)
ดร.สุภาภรณ์ คุณเรืองฤทธิ์ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตนครสวรรค์

พลตรีรองศาสตราจารย์ดร.ชัยณรงค์ เชิดชู นักวิชาการอิสระ

วิทยาลัยแพทยศาสตร์ พระมงกุฎ (เกษียณอายุราชการ)

รองศาสตราจารย์ดร.เกียรติไชย พักศรี ภาควิชาจุลชีววิทยา, คณะแพทยศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.จิรภาส จงจิตวิมล ภาควิชาเทคนิคการแพทย์

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

รองศาสตราจารย์เภสัชกรดร.ชาญกิจ พุฒิเลอพงศ์ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ดร. กุระวี วิวัฒน์ชีวิน สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.ชนิตา ประดิษฐ์สถาพร คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

ดร.พิมรา ทองแสง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ดร.กิตติพงศ์ กลิ่นแมน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์

ดร.กฤษดา เหล็กเพชร โรงพยาบาลเก้าเลี้ยว จังหวัดนครสวรรค์

พิสูจน์อักษร

นางสาวอุทัยพร อัครานภาพพงศ์ นางสาวกาญจนา เอี่ยมอักษร นางสาวสุนัตตรา ปานทรัพย์

งานเทคโนโลยีสารสนเทศ

นางสาวนิศามณี รอดแก้ว

นายประกาศิต พิมพ์พันธุ์ดี

สำนักงาน กลุ่มพัฒนานวัตกรรมและวิจัย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์

อาคาร 1 ชั้น 3 516/66 ถนนพหลโยธิน ตำบลนครสวรรค์ตก อำเภอเมือง

จังหวัดนครสวรรค์ โทรศัพท์ 0 5622 1822 ต่อ 103

กำหนดเผยแพร่

**ปีละ 3 ครั้ง หรือ ราย 4 เดือน มกราคม - เมษายน พฤษภาคม - สิงหาคม
และ กันยายน - ธันวาคม**

Disease and Health Risk DPC3 Journal

**Official Publication of the Office of Disease Prevention and Control 3, Nakhon Sawan
Province, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand**

**Objective: To disseminate science and technology articles relating to communicable
diseases, non-communicable diseases, epidemiology including surveillance, prevention,
and control of diseases and health threats from internal and external researchers.**

**Advisor: Dr. Direk Khampaen Director
 Dr. Thitiporn Wongsiriamnue Deputy Director
 Mr. Charin Haungmitr Deputy Director
 Mr. Sarawut Phochanasombat Deputy Director
 Dr. Dusadee Norasaswat Assistant Director
 Mrs. Ratri Tittametha Public Health Technical Officer, Senior Professional Level**

Editor: Dr.Samran Siriphakhamongkhon

Editorial Team:

Dr. Supachai Rerkngam	Academician Office of Expert Committee, Department of Disease Control (Retire)
Dr. Pasakorn Akarasewi	Academician Office of Expert Committee, Department of Disease Control (Retire)
Dr. Anupong Sujariyakul	Office of Expert Committee, Department of Disease Control
Dr. Sopon Imsirithaworn	Department of Disease Control
Dr. Kamolthip Vijitsoonthornkul	Bureau of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control
Dr. Witaya Swaddiwudhipong	Academician Maesot General Hospital, Tak Province (Retire)
Prof.M.D. Wichai Aekplakorn	Department of Community Medicine, Mahidol University
Assoc.Prof.Dr.Yothin Sawangdee	Institute for Population and Social Research, Mahidol University
Assoc.Prof.Dr. Janya Sethabutr	Academician Institute for Population and Social Research, Mahidol University (Retire)
Dr. Supaporn Kumruangrit	Mahidol University, Nakhonsawan Campus
Assoc. Prof. Maj. Gen. Dr. Chainarong Cherdchoo	Academician Phramongkutklao College of Medicine (Retire)

Assoc. Prof. Dr. Kiatichai Faksri Department of Microbiology, Faculty of
Medicine, Khon Kaen University

Assist. Prof. Dr. Jirapas Jongjitwimol Department of Medical Technology,
Faculty of Allied Health Sciences,
Naresuan University

Assoc. Prof. Dr. Chankit Puttilerpong Faculty of Pharmaceutical Sciences,
Chulalongkorn University.

Dr.Kulrawee Wiwattanacheewin Institute of Nursing Suranaree,
University of Technology

Assist. Prof. Dr.Chanita Praditsathaporn School of Nurse, University of Phayao

Dr. Pimra Thongsaeng Faculty of Science and Technology,
Nakhon Sawan Rajabhat University

Dr. Kitipong Klinman Nakhon Sawan Provincial Health Office

Dr. Krittsada Lekphet Kao Liao Hospital, Nakhon Sawan Province.

Dr.Sawanya Siriphakhamongkhon Office of Disease Prevention and Control
Region 3, Nakhon Sawan Province

Mr. Anugoon Bunkhong Office of Disease Prevention and Control
Region 3, Nakhon Sawan Province

Mrs. Tanawan Iemrord Office of Disease Prevention and Control
Region 3, Nakhon Sawan Province

Ms. Weena Chenpromarat Office of Disease Prevention and Control
Region 3, Nakhon Sawan Province

Ms. Thanaphorn Phrommool Office of Disease Prevention and Control
Region 3, Nakhon Sawan Province

Mr.Panuwat Sangiamchitkasem Office of Disease Prevention and Control
Region 3, Nakhon Sawan Province

Proof Reading: Ms. Uthaiporn Arkaranupappong Office of Disease Prevention and Control
Region 3, Nakhon Sawan Province

Ms. Kanjana Iamaksorn Office of Disease Prevention and Control
Region 3, Nakhon Sawan Province

Information Technology: Ms. Nisamanee Rodkaew Office of Disease Prevention and Control
Region 3, Nakhon Sawan Province

Mr. Prakasit. Pimpundee Office of Disease Prevention and Control
Region 3, Nakhon Sawan Province

คำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์

คำแนะนำสำหรับผู้นิพนธ์

วารสารโรคและภัยสุขภาพสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ ยินดี รับบทความวิชาการ หรือ รายงานผลการวิจัยที่เกี่ยวกับโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ ตลอดจน ผลงานการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรค และภัยสุขภาพต่างๆ โดยเรื่องที่ส่งมาจะต้องไม่เคย ตีพิมพ์มาก่อน หรือกำลังรอตีพิมพ์ในวารสารอื่น ทั้งนี้กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการ ตรวจสอบแก้ไข และพิจารณาตีพิมพ์ตามลำดับก่อนหลัง

หลักเกณฑ์ และคำแนะนำสำหรับส่งบทความเผยแพร่

1.บทความที่ส่งเผยแพร่

บทความพินิจ(Review Article)

ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ๆ รวบรวมสิ่งที่ตรวจพบใหม่ หรือ เรื่องที่น่าสนใจจาก วารสาร หรือหนังสือทั้งในและต่างประเทศ ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ หรือเป็นบทความวิเคราะห์ สถานการณ์โรคต่างๆ บทความพินิจ ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ สถานที่ทำงาน บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ วิธีการสืบค้นข้อมูล เนื้อหาที่ทบทวน บทวิจารณ์ และเอกสารอ้างอิงที่ทันสมัย อาจมีความเห็นของผู้รวบรวมเพิ่มเติมด้วย ความยาว ไม่เกิน 10 หน้าพิมพ์

นิพนธ์ต้นฉบับ(Original Article)

บทความรายงานผลการศึกษา วิจัย ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ สถานที่ทำงาน บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทคัดย่อ บทนำ วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา ผล การศึกษา วิเคราะห์ สรุป กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่เกิน 10 หน้าพิมพ์

รายงานผลการปฏิบัติงาน(Results of Operations)

ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ สถานที่ทำงาน บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทคัดย่อ บทนำ วิธีการดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน วิเคราะห์ กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง

รายงานผู้ป่วย(Case Report)

รายงานกรณีศึกษา ที่เป็นกลุ่มโรค หรือ กลุ่มอาการโรคใหม่ที่ไม่เคยมีรายงานมาก่อน และต้องมีหลักฐานครบถ้วน ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ สถานที่ทำงาน บทคัดย่อทั้ง ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ สถานการณ์โรค ข้อมูลคนไข้ บันทึกเวชกรรม(Clinic note) ลักษณะเวชกรรม (Case description) การดำเนินโรค (Clinic course) สรุปกรณีศึกษา วิเคราะห์ หรือ ข้อเสนอแนะ การยินยอมอนุญาตของคนไข้ (Inform consent) และ เอกสารอ้างอิง

การสอบสวนโรค (Outbreak Investigation)

รายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยา นำเสนอข้อคิดเห็นแก่ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นองค์ความรู้และแนวทางในการสอบสวนโรค ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้รายงานและ ทีมสอบสวนโรค สถานที่ทำงาน บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทคัดย่อ บทนำ วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา ผลการสอบสวนโรค กิจกรรมป้องกันควบคุมโรค ปัญหาและ ข้อจำกัดในการสอบสวนโรค วิจารณ์ สรุป และ เอกสารอ้างอิง

2.การเตรียมบทความเพื่อลงพิมพ์

ชื่อเรื่อง

ควรสั้นกะทัดรัด ให้ได้ใจความที่ครอบคลุมและตรงกับวัตถุประสงค์ และเนื้อเรื่อง ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

ชื่อผู้เขียน

เขียนชื่อสกุลผู้นิพนธ์(ไม่ต้องระบุคำนำหน้า) และสถานที่ทำงาน ทั้งภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ(ไม่ใช่คำย่อ) ในกรณีมีผู้นิพนธ์หลายคน ให้เรียงชื่อตามลำดับ ความสำคัญของ แต่ละคน และใส่หมายเลขตัวยก ต่อท้ายชื่อสกุลเชื่อมโยงกับสถานที่ทำงานของแต่ละคนพร้อม ใส่ชื่อสกุล เบอร์โทรศัพท์ เพื่อติดต่อผู้นิพนธ์ (Correspondence)

เนื้อเรื่อง

ควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด และภาษาที่เข้าใจง่าย สั้น กะทัดรัดและชัดเจน เพื่อ ประหยัดเวลาของผู้อ่าน หากใช้คำย่อต้องเขียนคำเต็มไว้ครั้งแรกก่อน

บทคัดย่อ(Abstract)

การย่อเนื้อหาสำคัญ เฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น ระบุตัวเลขทางสถิติที่สำคัญ เป็นประโยค สมบูรณ์ และเป็นร้อยแก้ว ไม่ต้องย่อหน้า ความยาวไม่เกิน 15 บรรทัด หรือ 250-300 คำ และมีส่วนประกอบคือ วัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา ผลการศึกษา และวิจารณ์หรือ ข้อเสนอแนะ(อย่างย่อ) ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิง บทคัดย่อต้องเขียนทั้งภาษาไทยและ ภาษาอังกฤษ

คำสำคัญ(Keywords)

เป็นคำที่แสดงถึงเนื้อหาของเรื่องโดยย่อ เหลือเพียงคำที่แสดงใจความสำคัญของเนื้อ เรื่อง ที่สั้น กะทัดรัด และมีความชัดเจน เพื่อช่วยในการสืบค้นเนื้อหา ของเรื่องนั้น ๆ ใส่ไว้ท้าย บทคัดย่อ มีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

บทนำ

อธิบายความเป็นมา และความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัย ศึกษาค้นคว้างานวิจัยของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องเป็นการนำไปสู่ความจำเป็นในการศึกษาเพื่อตอบคำถามที่ตั้งไว้ หรือ การแก้ไข ปัญหา ทฤษฎี หรือ วรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาเขียนไว้ในส่วนนี้ และ ส่วนท้ายเขียน วัตถุประสงค์การวิจัย

วัสดุและวิธีการศึกษา

อธิบายวิธีดำเนินการวิจัย โดยกล่าวถึงแหล่งที่มาของข้อมูล จำนวนและลักษณะของ ตัวอย่างที่ศึกษา รูปแบบการศึกษา วิธีการเก็บข้อมูล การสุ่มตัวอย่าง วิธีการศึกษา เครื่องมือ การทดสอบเครื่องมือ การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ผลการศึกษา

อธิบายสิ่งที่ได้จากการวิจัย โดยเสนอหลักฐานและข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ พร้อมทั้ง แปลความหมายที่ค้นพบ หรือผลการวิเคราะห์ ให้เข้าใจง่ายชัดเจน ลักษณะร้อยแก้ว ตาราง แผนภูมิ รูปภาพ ตามความเหมาะสมของข้อมูลที่ได้ ไม่ความเกิน 5 ภาพ หรือ ตาราง โดยต้อง ระบุลำดับที่ ชื่อ ด้านบนของภาพ หรือ ตาราง สรุปเปรียบเทียบกับสมมติฐานที่กำหนดไว้

วิจารณ์

ควรเขียนอภิปรายผลการวิจัยว่า เป็นไปตามวัตถุประสงค์ หรือสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ เพียงใด และอ้างอิงทฤษฎี หรือผลการศึกษาของผู้ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย สรุปผลการวิจัยให้ ตรงประเด็น และ ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษานำไปใช้ประโยชน์ และ ข้อเสนอแนะใน การศึกษาครั้งต่อไป

สรุป (ถ้ามี)

ควรเขียนสรุปเกี่ยวกับการวิจัย (ให้ตรงประเด็น) และข้อเสนอแนะที่อาจนำผลงานการ วิจัยไปใช้ให้เป็นประโยชน์ หรือสำหรับการวิจัยต่อไป

เอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบ Vancouver ผู้เขียนต้องรับผิดชอบ ความถูกต้องของ เอกสารอ้างอิง การอ้างอิงเอกสาร ให้ใช้เครื่องหมายเชิงอรรถเป็นหมายเลข โดยใส่ตัวเลขใน วงเล็บหลังข้อความ หรือหลังชื่อบุคคลเจ้าของข้อความที่อ้างถึง โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับ เอกสารอ้างอิงอันดับแรก “(1)” และเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลข เดิม เอกสารอ้างอิงหากเป็นวารสารภาษาอังกฤษ ให้ใช้ชื่อย่อวารสารตามหนังสือ Index Medicus

3.รูปแบบการอ้างอิง

3.1 การอ้างอิงบทความจากวารสาร (Articles in Journals)

ก.ภาษาอังกฤษ

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อบทความ (Title of the article). ชื่อวารสาร (Title of the Journal) ปีพิมพ์ (Year) ; เล่มที่ของวารสาร (Volume): หน้าแรก-หน้าสุดท้าย (Page). ในกรณีที่ผู้แต่งเกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อผู้แต่ง 6 คนแรกแล้วตามด้วย et al.

ตัวอย่าง

Kane RA, Kane RL. Effect of genetic testing for risk of Alzheimer's disease. N Engl J Med 2009 ;361: 298-9.

ข.ภาษาไทย

ใช้เช่นเดียวกับภาษาอังกฤษ แต่ชื่อผู้แต่งให้เขียนตัวเต็ม ตามด้วยนามสกุล และใช้ชื่อวารสารเป็นตัวเต็ม

ตัวอย่าง

1.จริญา เลิศอรรมยมนิ, เอมอร รักษมณี, อนุพันธ์ ดันติวงศ์, กรุณา บุญสุข, อิงพร นิลประดับ, พุทธิพรณี วรกิจโกศาทร, และคณะ. ความเสี่ยงและประสิทธิผลของการผ่าตัดต่อมลูกหมาก. จดหมายเหตุทางแพทย์ 2545;85:1288-95.

3.2 บทความที่ผู้แต่งเป็นหน่วยงานหรือสถาบัน (Organization as author)

ให้ใส่ชื่อหน่วยงาน/สถาบันนั้น ๆ ในส่วนที่เป็นชื่อผู้เขียน

ก.ภาษาอังกฤษ

ตัวอย่าง

World Health Organization. Surveillance of antibiotic resistance in Neisseria gonorrhoeae in the WHO Western Pacific Region. Commun Dis Intell 2002;26:541-5.

ข.ภาษาไทย

ตัวอย่าง

สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย. เกณฑ์การวินิจฉัยและแนวทางการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายของโรคระบบการหายใจเนื่องจากการประกอบอาชีพ. แพทยสภาสาร 2538;24:190-204.

3.3 การอ้างอิงเอกสารที่เป็นหนังสือหรือตำรา

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อหนังสือ (Title of the book). ครั้งที่พิมพ์ (Edition). เมืองที่พิมพ์ (Place of Publication): สำนักพิมพ์ (Publisher); ปี (Year).

ก.ภาษาอังกฤษ

ตัวอย่าง

Janeway CA, Travers P, Walport M, Shlomchik M. Immunobiology. 5th ed. New York: Garland Publishing; 2001.

ข.ภาษาไทย

ตัวอย่าง

2.รังสรรค์ ปัญญธัญญะ. โรคติดเชื้อของระบบประสาทกลางในประเทศไทย.

กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์; 2536.

3.4 การอ้างอิงบทหนึ่งของหนังสือที่มีผู้เขียนเฉพาะบท และมีบรรณาธิการของหนังสือ (Chapter in a book)

ลำดับที่.ชื่อผู้เขียน (Author). ชื่อบท (Title of a chapter). ใน/In: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ/editor(s).ชื่อหนังสือ (Title of the book). ครั้งที่พิมพ์ (Edition). เมืองที่พิมพ์ (Place of publication): สำนักพิมพ์ (Publisher); ปีพิมพ์ (Year). หน้า/p. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ก.ภาษาอังกฤษ

ตัวอย่าง

Esclamado R, Cummings CW. Management of the impaired airway in adults. In: Cummings CW, Fredrickson JM, Harker LA, Krause CJ, Schuller DE, editors. Otolaryngology – head and neck surgery. 2nd ed. St. Louis, MO: Mosby Year Book; 1993. p. 2001–19.

ข.ภาษาไทย

ตัวอย่าง

2.เกรียงศักดิ์ จิระแพทย์. การให้สารน้ำและเกลือแร่. ใน: มนตรี ตูจินดา, วินัย สุวดี, อรุณ วงษ์จิราษฏร์, ประอร ชาลิตธำรง, พิกพ จิรปัญญา, บรรณาธิการ. กุมารเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์; 2540. หน้า 424–78.

3.5 เอกสารอ้างอิงที่เป็นวิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)

ลำดับที่.ชื่อผู้นิพนธ์. ชื่อเรื่อง [ประเภท/ระดับปริญญา]. เมืองที่พิมพ์: มหาวิทยาลัย; ปี ที่ได้ปริญญา.

ก.ภาษาอังกฤษ

ตัวอย่าง

Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization [dissertation]. St. Louis, MO: Washington University; 1995.

ข.ภาษาไทย

ตัวอย่าง

2.อังคาร ศรีชัยรัตนกุล. การศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคซึมเศร้า ชนิดเฉียบพลันและชนิดเรื้อรัง[วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2543.

3.6 บทความวารสารบนอินเทอร์เน็ต (Journal article on the Internet)

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อบทความ (Title of the article). ชื่อวารสาร (Title of the Journal) [ประเภทของสื่อ]. ปีพิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่];ปีที่:[หน้า/about screen]. เข้าถึงได้จาก/Available from: <http://.....>

ก.ภาษาอังกฤษ

ตัวอย่าง

Annas GJ. Resurrection of a stem-cell funding barrier--Dickey-Wicker in court. N Engl J Med [Internet]. 2010 [cited2011Jun15];363:1687-9.
Available from: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMp1010466>

ข.ภาษาไทย

ตัวอย่าง

2.วิวัฒน์ โจนพิทยากร. การเขียนเอกสารอ้างอิงในวารสารทางวิชาการโดยใช้ระบบ แวนคูเวอร์. วารสารโรคติดต่อ [อินเทอร์เน็ต]. 2541 [เข้าถึงเมื่อ 1 มี.ค. 2549]; 24:465-72. เข้าถึงได้จาก:<http://stang.li.mahidol.ac.th/image/style.pdf>

4.การส่งต้นฉบับ(Submission)

4.1 การพิมพ์บทความ ความยาวทั้งหมดไม่เกิน 10 หน้า ใช้โปรแกรม Microsoft Word รูปแบบอักษร EucrosiaUPC ขนาด 16 ตัวอักษรตอนนี้ การใช้จุดทศนิยม หากใช้ 1 หรือ 2 ขอให้ใช้เหมือนกันทั้งบทความ ตารางขอให้พิมพ์ ไม่ใช่ภาพ มีลำดับที่ ชื่อตาราง อยู่ ส่วนบนของตาราง ใช้คำว่า “ตารางที่ ...” แผนภูมิ หรือภาพ ประกอบควรเป็นสี คมชัด มี ลำดับที่ และชื่อแผนภูมิ/ภาพ อยู่ส่วนบนของแผนภูมิ หรือภาพ ใช้คำว่า “แผนภูมิ หรือภาพ ที่...”

4.2 การส่งบทความ ให้ผู้พิมพ์ส่งบทความผ่านระบบเว็บไซต์

วารสารโรคและภัยสุขภาพ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์

<https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JDPC3/about/submissions> มีปัญหา

สอบถามที่กองบรรณาธิการ siriphakha@gmail.com

5.การรับเรื่องต้นฉบับ

5.1 กองบรรณาธิการจะพิจารณาบทความเบื้องต้นและส่งบทความให้ผู้ประเมินบทความ (reviewer) 2 ท่าน ร่วมพิจารณา โดยผู้พิมพ์ต้องดำเนินการปรับแก้ไขบทความ (revisions) ตามข้อเสนอแนะของผู้ประเมินบทความ อย่างน้อย 2 ครั้ง ก่อนจะรับการพิจารณาเผยแพร่บทความ

5.2 บทความที่ได้รับการพิจารณา (Accept Submission) กองบรรณาธิการจะพิจารณาตรวจสอบ ความถูกต้อง ครบถ้วนด้านวิชาการ และรูปแบบตามที่วารสารกำหนดอีกครั้ง (Copyediting) ผู้พิมพ์ต้องตรวจสอบ ยืนยันส่งกลับมาให้ก่อน กองบรรณาธิการจึงจะดำเนินการส่งบทความเข้าสู่กระบวนการจัดรูปแบบไฟล์ และจัดทำดัชนีข้อมูลสำหรับการเผยแพร่ ออนไลน์(Production) ต่อไป

ผู้พิมพ์อาจต้องการตรวจสอบพิสูจน์อักษรครั้งสุดท้ายก่อนการเผยแพร่ ออนไลน์ กองบรรณาธิการสงวนสิทธิ์ในการเผยแพร่เฉพาะเนื้อหาที่ผ่านความเห็นชอบของกองบรรณาธิการเท่านั้น

5.3 ผลการพิจารณาบทความทั้งที่ได้รับ และไม่ได้รับพิจารณา กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ทราบผ่านระบบตอบกลับวารสารอัตโนมัติ

5.4 บทความที่รับพิจารณาลงอิเล็กทรอนิกส์ (E-journal) ผู้พิมพ์สามารถดาวน์โหลดบทความได้ที่เว็บไซต์ <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JDPC3/issue/view/17069> โดยกองบรรณาธิการ ขอสงวนสิทธิ์ในการเรียงลำดับบทความเผยแพร่ตามความเหมาะสม และความรวดเร็วในการทำต้นฉบับบทความ

ประกาศเกี่ยวกับลิขสิทธิ์

บทความที่เผยแพร่ในวารสารโรคและภัยสุขภาพสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ ถือว่าเป็นผลงานทางวิชาการหรือการวิจัย และวิเคราะห์ ตลอดจนเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้เขียน ไม่ใช่ความเห็นของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ หรือกองบรรณาธิการแต่ประการใด ผู้เขียนต้องรับผิดชอบบทความของตน

นโยบายความเป็นส่วนตัว

ชื่อและที่อยู่ อีเมล ที่ระบุในวารสารโรคและภัยสุขภาพสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ จะใช้เพื่อระบุตามวัตถุประสงค์ของวารสารเท่านั้น และจะไม่นำไปใช้สำหรับวัตถุประสงค์อื่น หรือต่อบุคคลอื่น

บทบาทหน้าที่ผู้นิพนธ์

- 1. ผู้นิพนธ์ต้องไม่ส่งบทความที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ที่ไหนมาก่อน และไม่ส่งต้นฉบับบทความซ้ำซ้อนกับวารสารอื่น และผู้นิพนธ์ต้องไม่นำผลงานไปเผยแพร่หรือตีพิมพ์กับแหล่งอื่น ๆ หลังจากที่ได้รับการตีพิมพ์กับวารสารโรคและภัยสุขภาพสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ แล้ว**
- 2. ผู้นิพนธ์จะต้องระบุชื่อแหล่งทุนที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัย (ถ้ามี) และจะต้องระบุผลประโยชน์ ทับซ้อน (ถ้ามี)**
- 3. คณะชื่อผู้นิพนธ์ที่ปรากฏในบทความต้องเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงานนี้จริง ได้แก่ การกำหนดกรอบแนวคิด การออกแบบการศึกษา/วิจัย การดำเนินการ และการวิเคราะห์ตีความผลการศึกษา/วิจัย ที่นำไปสู่บทความ**
- 4. หากบทความที่ขอรับการตีพิมพ์เกี่ยวกับการวิจัยทดลองในมนุษย์ ผู้นิพนธ์จะต้องระบุหลักฐานว่าโครงการวิจัยดังกล่าว ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้ว**
- 5. ผู้นิพนธ์ไม่ละเมิดหรือคัดลอกผลงานของผู้อื่น และต้องมีการอ้างอิงทุกครั้งเมื่อนำผลงานของผู้อื่นมานำเสนอ หรืออ้างอิงในเนื้อหาบทความของตนเอง**
- 6. ผู้นิพนธ์จะต้องอ้างอิงผลงาน ภาพหรือตาราง หากมีการนำมาใช้ในบทความของตนเอง โดยต้องระบุการได้รับอนุญาตให้ใช้ในเนื้อหา “ที่มา” เพื่อป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ (หากมีการฟ้องร้องจะเป็นความรับผิดชอบของผู้นิพนธ์แต่เพียงผู้เดียว ทางวารสารจะไม่รับผิดชอบใด ๆ ทั้งสิ้น)**
- 7. ผู้นิพนธ์จะต้องไม่รายงานข้อมูลที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ไม่ว่าจะเป็นการสร้างข้อมูลเท็จ หรือการปลอมแปลง บิดเบือน รวมไปถึงการตกแต่ง หรือเลือกแสดงข้อมูลเฉพาะที่สอดคล้องกับข้อสรุป**
- 8. การกล่าวขอบคุณผู้มีส่วนช่วยเหลือในกิตติกรรมประกาศนั้น หากสามารถทำได้ ผู้นิพนธ์ควรขออนุญาตจากผู้ที่เป็นผู้ประสงคจะขอบคุณเสียก่อน**

บทบาทหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ

1. ผู้ประเมินบทความต้องคำนึงถึงคุณภาพของบทความเป็นหลัก โดยพิจารณาบทความภายใต้หลักการและเหตุผลทางวิชาการ โดยปราศจากอคติหรือความคิดเห็นส่วนตัว และไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้พิมพ์ใด ๆ ทั้งสิ้น หากผู้ประเมินบทความตระหนักว่า ตนเองอาจมีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้พิมพ์ ที่ทำให้ไม่สามารถให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอย่างอิสระได้ ผู้ประเมินบทความควรแจ้งให้บรรณาธิการวารสารทราบ และปฏิเสธการประเมินบทความนั้น ๆ

2. ผู้ประเมินบทความต้องไม่แสวงหาประโยชน์จากผลงานทางวิชาการที่ตนเองได้ทำการพิจารณาประเมินบทความ และไม่นำข้อมูล บางส่วนหรือทุกส่วนของบทความไปเป็นผลงานของตนเอง

3. ผู้ประเมินบทความ ควรมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ตนประเมินบทความ โดยพิจารณาความสำคัญของเนื้อหาในบทความที่มีต่อสาขานั้น ๆ คุณภาพของการวิเคราะห์ และความเข้มข้นของผลงานหรือระบุผลงานวิจัยที่สำคัญ ๆ และสอดคล้องกับบทความที่กำลังประเมิน และผู้ประเมินไม่ควรใช้ความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่มีข้อมูลรองรับมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินบทความ

4. ผู้ประเมินบทความมีการตรวจพบว่า มีส่วนใดของบทความที่มีความเหมือนหรือซ้ำซ้อนกับผลงานชิ้นอื่น ๆ ผู้ประเมินบทความต้องแจ้งให้บรรณาธิการทราบโดยทันที

5. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาระยะเวลาประเมินตามกรอบเวลาประเมินที่วารสารกำหนด

6. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาความลับ และไม่เปิดเผยข้อมูลของบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณา แก่บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ

Editorial

Potential Role of Soluble Angiotensin-Converting Enzyme 2 In Salivary Coronavirus Infection Therapy

Attapon Cheepsattayakorn, MD, FRCP (Lond), FRCP (Edin), FRCP (Glasg), FACP, FCCP^{1,2,3*}

¹Faculty of Medicine, Western University, Pathumtani Province, Thailand

²10th Zonal Tuberculosis and Chest Disease Center, Chiang Mai, Thailand

³Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

*Correspondence: Attapon Cheepsattayakorn, 10th Zonal Tuberculosis, and Chest Disease Center, 143
Sridornchai Road Changklan Muang Chiang Mai 50100 Thailand

Tel : 66 53 140767 ; 66 53 276364 ; Fax : 66 53 140773 ; 66 53 273590 ;

Email: Attapon1958@gmail.com

*International Regional Advisor for Thailand of The Royal College of Physicians of Edinburgh, United Kingdom

*JICA's Advisor

*Membership of The World Federation of United Nations Associations

Received: April 1, 2022 | Revised: April 1, 2022 | Accepted: April 1, 2022

Angiotensin-converting enzyme 2 (ACE 2), a monocarboxypeptidase for cleaving several peptides within the renin-angiotensin system and other substrates that are widely expressed in the gastrointestinal tract and the kidneys, with relatively low expression in the lungs ⁽¹⁾(Figure 1). Interestingly, higher RNA expression of ACE 2 in lung AT2 cells was found in Asian donors, compared to African and white American donors⁽²⁾. Soluble ACE 2 that lacks the membrane anchor circulates in small volumes in the blood⁽³⁾. ACE 2 and TMPRSS 2 protein expression are identified mainly in the cytoplasm and cytomembrane of the epithelial cells in the serous acinus cells in submandibular and parotid salivary glands and in vitro, exogenous ACE 2 and TMPRSS 2 can anchor and fuse to human oral mucosa and the spike protein of SARS-CoV-2 can bind to ACE 2 receptors in the salivary glands ⁽⁴⁾. A recent study demonstrated that during the hospitalization period, 25 % of COVID-19 patients reported of taste impairment, 20 % of patients reported of difficulty in swallowing, and 15 % of patients reported of burning sensation⁽⁵⁾. A recent study proposed that chewing gum with SARS-CoV-2-trapping proteins can debulking virus in saliva and minimizing viral transmission⁽⁶⁾ (Figure 2).

In conclusion, soluble recombinant human ACE 2 protein could be a novel potential biotherapeutic to fight against SARS-CoV-2 and other coronaviruses infection and progression.

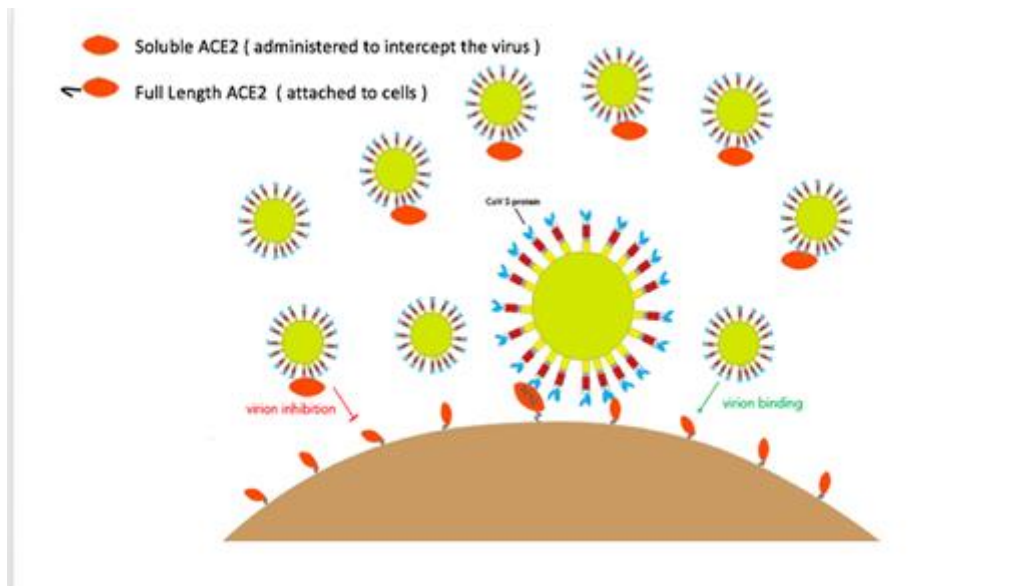


Figure 1 : Demonstrating schematic of coronavirus (CoV) spike protein (S) binding to the surface receptor that is full-length ACE 2 (Soluble ACE 2 administration may prevent binding of the SARS-CoV-2 viral particle to the surface-bound, full-length ACE 2 by acting as a competitive interceptor of SARS-CoV-2 and other coronaviruses.)

(Source: Battle D, Wysocki J, Satchell K. Soluble angiotensin-converting enzyme 2: a potential approach for coronavirus infection therapy? Clinical Science 2020; 134 : 543–545. DOI: <https://doi.org/10.1042/CS20200163>)

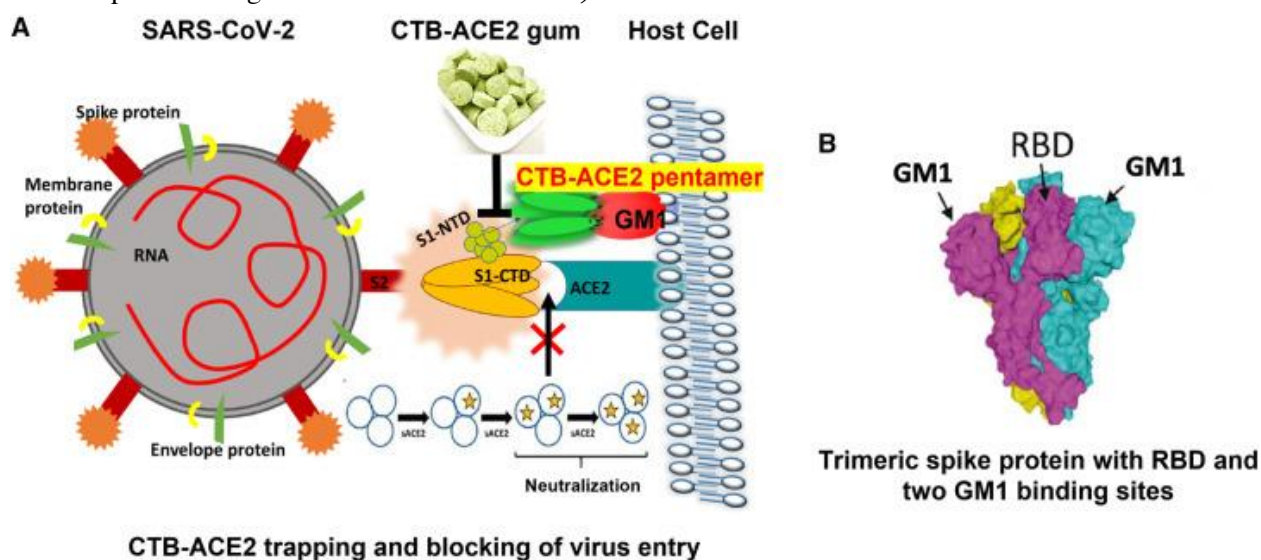


Figure 2 : Demonstrating debulking and blocking of viral entry Using ACE 2 chewing gum

(A): CTB (Cholera Toxin B)-ACE 2 binds to both ACE 2 and GM 1 (monosialotetrahexosylganglioside, prototype of ganglioside) co-receptors

(B): Each SARS-CoV-2 trimeric spike protein has a single RBD (Receptor-Binding Domain) domain and two GM 1 binding sites. CTB-ACE 2 pentamers form microparticles, insoluble and sediment SARS-CoV-2 upon binding to soluble ACE 2, in monomer, dimer, or trimer forms. CTB-ACE 2 also directly binds to ACE 2 and GM 1 receptors, then blocking entry into human or Vero cells.

(Source: Daniell H, Nair SK, Esmacili N, Wakade G, Shahid N, Ganesan PK, et al. Debulking SARS-CoV-2 in saliva using angiotensin-converting enzyme 2 in chewing gum to decrease oral virus transmission and infection. *Molecular Therapy* 2022; 30 (4) April 2022. 13 pages. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ymthe.2021.11.008>)

Bibliography

1. Serfozo P, Wysocki J, Gulua G, Schulze A, Ye M, Liu P, et al. Ang ii (angiotensin ii) conversion to angiotensin-(1-7) in the circulation is POP (prolyl oligopeptidase)-dependent and ACE 2 (angiotensin-converting enzyme 2)-independent. *Hypertension* 2020; 75 : 173-182. DOI: <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.119.14071>
2. Zhao Y, Zhao Z, Wang Y, Zhou Y, Ma Y, Zuo W. Single-cell RNA expression profiling of ACE 2, the putative receptor of Wuhan 2019-nCoV. *bioRxiv* 2020. DOI: <https://doi.org/10.1101/2020.01.26.919985>
3. Wysocki J, Ye M, Rodriguez E, Gonzalez-Pacheco FR, Barrios C, Evora K, et al. Targeting the degradation of angiotensin ii with recombinant angiotensin-converting enzyme 2: prevention of angiotensin ii-dependent hypertension. *Hypertension* 2010; 55 : 90-98. DOI: <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.109.138420>
4. Zhu F, Zhong Y, Ji H, Ge R, Guo L, Song H, et al. ACE 2 and TMPRSS 2 in human saliva can adsorb to the oral mucosal epithelium. *Journal of Anatomy* 2022; 240 : 398-409. DOI: [10.1111/joa.13560](https://doi.org/10.1111/joa.13560)
5. Sinjari B, D' Ardes D, Santilli M, Rexhepi I, D' Addazio G, Di Carlo P, et al. SARS-CoV-2 and oral manifestation: an observational, human study. *Journal of Clinical Medicine* 2020; 3218.14 pages.
6. Daniell H, Nair SK, Esmacili N, Wakade G, Shahid N, Ganesan PK, et al. Debulking SARS-CoV-2 in saliva using angiotensin-converting enzyme 2 in chewing gum to decrease oral virus transmission and infection. *Molecular Therapy* 2022; 30 (4) April 2022. 13 pages. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ymthe.2021.11.008>

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การพัฒนาารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวมจังหวัดนครสวรรค์

The Development of a Centralized Infectious Waste Management Model

Nakhon Sawan Province

อุทัย สินเพ็ง

Uthai Sinpeng

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์

Nakhon Sawan Province Public Health Office

Received: November 18, 2020 | Revised: January 27, 2022 | Accepted: March 30, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวมของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอ จังหวัดนครสวรรค์ โดยรวบรวมข้อมูลการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขทุกระดับ จำนวน 203 แห่ง หลังจากนั้นได้กำหนดรูปแบบการพัฒนา คัดเลือกพื้นที่ต้นแบบ ปฏิบัติตามรูปแบบ และประเมินผล ข้อมูลที่เก็บรวบรวมในแต่ละขั้นตอนได้นำมาวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา และ Independent t-test ผลการวิจัยพบว่า จังหวัดนครสวรรค์มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่มีแหล่งกำเนิดมาจากโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ก่อนดำเนินการปีงบประมาณ 2559 มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเกิดขึ้น เฉลี่ย 481.94 ตัน/ปี เก็บขนและนำไปกำจัดโดยบริษัทเอกชนนำไปเผาในเตาเผาเอกชนที่ได้มาตรฐานในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มูลฝอยติดเชื้อบางส่วนเผาในเตาเผาขนาดเล็กของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอก่อนดำเนินการ พบว่า มีการจัดการแบบศูนย์รวมโดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนำส่งมูลฝอยติดเชื้อให้โรงพยาบาลแม่ข่าย จำนวน 11 เครือข่าย แยกกำจัดไม่มีศูนย์รวม จำนวน 2 เครือข่าย หลังดำเนินการปีงบประมาณ พ.ศ.2562 มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเกิดขึ้น จำนวน 501.74 ตัน/ปี อัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อ เฉลี่ย 0.95 กิโลกรัม/เตียง/วัน เก็บขนและนำไปกำจัดโดยบริษัทเอกชนนำไปเผาในเตาเผาเอกชนที่ได้มาตรฐานในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์และจังหวัดนันทบุรี รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวมหลังดำเนินการได้มีการขยายผลใช้รูปแบบการวิจัยพื้นที่ต้นแบบโดยโรงพยาบาลแม่ข่ายจัดรถออกเก็บรวบรวมจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 6 เครือข่าย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนำส่งมูลฝอยติดเชื้อให้โรงพยาบาลแม่ข่าย จำนวน 5 เครือข่าย แยกกำจัดไม่มีศูนย์รวม จำนวน 2 เครือข่าย บริษัทเอกชนมีการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัด เฉลี่ย 2007.67 ครั้ง/ปี การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลชุมชน พบว่า บุคลากรปฏิบัติงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม เฉลี่ย 2.2 คน ร้อยละ 83.3 ของผู้ปฏิบัติงานมีวุฒิการศึกษาไม่ตรงตามกฎหมายกำหนด สำหรับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ พบว่าถูกต้องตามหลักวิชาการและกฎหมาย โดยมีการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อออกจาก มูลฝอยทั่วไป มีการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อประเภทมีคม ประเภทไม่มีคม และนำเลือด รวบรวมและการเคลื่อนย้ายใช้ภาชนะสีแดง ถังสีแดงพร้อมตราสัญลักษณ์ มีรถเข็นเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อแยกเฉพาะ มีการกำหนดเส้นทาง

เคลื่อนย้ายที่แน่นอนไปเก็บรวบรวมยังที่พักรวมฝอยติดเชื้อที่มีขนาดเพียงพอสำหรับเก็บรวบรวมได้ 3-7 วัน ติดป้ายสัญลักษณ์ถูกต้อง และมีการบันทึกน้ำหนักมูลฝอยติดเชื้อทุกครั้ง สำหรับรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวมต้นแบบ พบว่า คลินิกเอกชนนำส่งและบันทึกปริมาณมูลฝอยติดเชื้อฝากกำจัดไว้ที่โรงพยาบาลชุมชนแม่ข่าย ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนนำส่งและบันทึกปริมาณมูลฝอยติดเชื้อรวบรวมไว้ในที่พักรวมฝอยติดเชื้อของที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และรถเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่ายออกไปเก็บมูลฝอยติดเชื้อจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล นำมาเก็บรวบรวมเพื่อรอบริษัทเอกชนเก็บขนนำไปกำจัด ต้นทุนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า ค่าเก็บขนเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อเพื่อส่งกำจัดดำเนินการโดยโรงพยาบาลชุมชนต้นแบบ เฉลี่ย 12.36 บาท/กิโลกรัม และเก็บขนโดยบริษัทเอกชน เฉลี่ย 14.31 บาท/กิโลกรัม หากเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า ค่าจ้างเก็บขนมูลฝอยติดเชืื่อนำไปกำจัดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ติดต่อผู้พิมพ์: อุทัย สิ้นเพ็ง

อีเมล: sin_u2006@hotmail.com

Abstract

This is action research its objective is to develop a centralized management model of infectious waste in the District Health Service Network in Nakhon Sawan Province by gathering information on the management of infectious waste in 203 hospitals under the Ministry of Public Health at all levels. The development model was set later: a prototype area was selected, followed, and evaluated, each step of data collection was analyzed; the qualitative data by content analysis, the quantitative by descriptive statistics such as frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, and independent t-test. The results of the research revealed that Nakhon Sawan Province had a large amount of infectious waste originating from hospitals under the Office of the Permanent Secretary for Public Health. Before the implementation of the fiscal year 2016, the amount of infectious waste was 481.94 tons/year, collected and disposed of by private companies and burned in standardized kilns in Nakhon Sawan and Ayutthaya Provinces. Some of the infected waste was burned in the small incinerators at the Tambon Health Promoting Hospital. The model of infectious waste management of the district health service network before the operation found that there was centralized management by Sub-district Health Promoting Hospitals, delivering infectious waste to 11 networks, 2 networks, separated and non-centralized disposed of after the fiscal year 2019, the amount of infectious waste was 501.74 tons/year, the average rate was 0.95 kg/bed/day, collected and disposed by private companies and burned in standard incinerators in Nakhon Sawan and Nonthaburi Provinces. The centralized management model of infectious waste after the operation was expanded to use a research model in the prototype area by which the hospital network arranged for collection vehicles from 6 sub-district health promoting hospitals. Sub-district health-promoting hospitals delivered infectious waste to the hospital network in 5 networks, two non-

centralized separated networks. Private companies collected infectious waste for disposal on average of 2007.67 times/year, infectious waste management of medical centers or community hospitals, it found that 2.2 people working in environmental health on average were no educational qualifications meeting the law, for the management of infectious waste finding that in accordance with academic and legal principles. By separating infectious waste from general solid waste. There was the separation of infectious waste into 3 types: the sharp, the blunt, and the blood were collected and transported in red containers, red bags with logos, including separate carts to collect infectious waste, specify the route for infectious waste collection to the sufficient site for 3–7 days collection, properly labeled, and the weight recorded every time. For the model of infectious waste management, it found that private clinics delivered and recorded the amount of infectious waste deposited at the hospital network. Helpers caring for the elderly with dependency collected infectious waste in the community delivered it and recorded the amount of infectious waste collected in the infectious waste shelter of the Tambon Health Promoting Hospital, and trucks transported infectious waste from the community hospital to collect the waste from Sub-district Health Promoting Hospital to wait for private companies to collection and disposal. It found that the cost of infectious waste management was transportation for disposal by the model community hospital averaged 12.36 baht/kg, and the transport collected by private companies averaged 14.31 baht/kg. It found that the cost of collecting infectious waste for disposal was significantly different.

Correspondence: Uthai Sinpeng

E-mail: sin_u2006@hotmail.com

คำสำคัญ

การจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวม
เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอ

Keywords

Centralized infectious waste management
District health service network

บทนำ

ภายใต้วิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศไทยในระยะ 20 ปี มุ่งพัฒนาประเทศให้เกิดความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน เน้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ไม่สร้างมลพิษ ส่งเสริมการผลิตและบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกภาคส่วน การเตรียมการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม จำเป็นต้องสร้างความตระหนักรู้และเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถในการเฝ้าระวังและป้องกัน ลดปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ และเกิดความสมดุลของการพัฒนาทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม⁽¹⁾ รัฐบาลให้ความสำคัญและกำหนดให้การแก้ไขปัญหามูลฝอยเป็นวาระแห่งชาติ ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องประสานความร่วมมือกันเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเร่งด่วน ทั้งมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยติดเชื้อและของเสียอันตรายจากชุมชน มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2559 เห็นชอบแผนแม่บทการจัดการมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. 2559 – 2564 สถาปนาให้ประเทศไทยได้เสนอการปฏิรูปประเทศไทยโดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะปัญหามูลฝอยให้มีมาตรการบังคับในการคัดแยกมูลฝอย

แต่ละประเภท ณ แหล่งกำเนิด สนับสนุนให้ภาคีเครือข่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการติดตามและเฝ้าระวัง ไม่ให้มีการลักลอบทิ้งสารอันตราย กากอุตสาหกรรม และมูลฝอยติดเชื้อในสิ่งแวดล้อม ในส่วนของการ ดำเนินการเกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อและซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ให้กระทรวง สาธารณสุขและกรมควบคุมมลพิษดำเนินการ⁽²⁾ โดยพัฒนาองค์ความรู้ มาตรฐานด้านวิชาการ กำหนด กฎระเบียบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 รวมทั้งการจัดระบบ การป้องกันและติดตามสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน โดยมีเป้าหมายเพื่อให้มูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นได้รับการ จัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ จัดทำแผนแม่บทการจัดการมูลฝอยติดเชื้อผลักดันการบริหารจัดการ มูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวม และแผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 3 พ.ศ.2560-2564 ที่มุ่งเน้นการป้องกันปัญหาและ ลดปัจจัยเสี่ยงจากสิ่งแวดล้อมต่อสุขภาพ

ปี พ.ศ.2545 ประเทศไทยมีสถานพยาบาลที่เป็นแหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อ จำนวน 32,787 แห่ง ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเกิดขึ้นประมาณ 56,164.51 กิโลกรัมต่อวัน หรือ 56.16 ตัน/วัน⁽³⁾ ปี 2558 พบว่าโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวนทั้งสิ้น 896 แห่ง มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ เกิดขึ้นทั้งหมด 71,090 กิโลกรัม/ปี คิดเป็นอัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อ 0.81 กิโลกรัม/เตียง/วัน⁽⁴⁾ ปีงบประมาณ 2559 กระทรวงสาธารณสุขมุ่งเน้นสร้างระบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของหน่วยงาน ภาครัฐในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขให้ได้มาตรฐานตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 และ จากการวิเคราะห์รวบรวมข้อมูลการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในสถานพยาบาล พบว่า โรงพยาบาลในสังกัด สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขส่วนใหญ่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยการส่งเอกชนกำจัดด้วยเตาเผา มูล ฝอยติดเชื้อ ร้อยละ 78.78 รองลงมาส่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำจัดด้วยเตาเผา มูลฝอยติดเชื้อ ร้อย ละ 9.65 และกำจัดในเตาเผา มูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาล ร้อยละ 8.94 ซึ่งการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อมี แนวโน้มส่งเอกชนกำจัดด้วยเตาเผา มูลฝอยติดเชื้อมากขึ้นอย่างชัดเจน โดยในปีงบประมาณ 2549 ส่ง เอกชนกำจัด ร้อยละ 24.68 ปีงบประมาณ 2557 ส่งเอกชนกำจัด ร้อยละ 73.35 และปีงบประมาณ 2560 ส่งเอกชนกำจัด ร้อยละ 78.78⁽⁵⁾

จังหวัดนครสวรรค์มีสถานพยาบาลสาธารณสุขที่เป็นแหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อ รวมทั้งสิ้น 599 แห่ง จำแนกเป็นสถานบริการสาธารณสุขภาครัฐ จำนวน 220 แห่ง และสถานบริการสาธารณสุข ภาคเอกชน จำนวน 379 แห่ง มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเกิดขึ้นระหว่างปีงบประมาณ 2556 - 2559 เฉลี่ย 585.89 ตัน/ปี (ปีงบประมาณ 2556 จำนวน 565 ตัน/ปี, ปีงบประมาณ 2557 จำนวน 489.64 ตัน/ปี, ปีงบประมาณ 2558 จำนวน 532 ตัน/ปี และปีงบประมาณ 2559 จำนวน 756.91 ตัน/ปี) โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 189 แห่ง ไม่มีที่พิกมูลฝอยติดเชื้อ จำนวน 130 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 68.7 มีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยใช้รถส่วนตัวนำส่งมูลฝอยติดเชื้อไปโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่าย จำนวน 100 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 52.9 เพื่อส่งไปกำจัดโดยบริษัทเอกชนเก็บขนและนำไปเผาในเตาเผาเอกชนที่ได้ มาตรฐาน ณ ตำบลหนองกรด อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ และนิคมอุตสาหกรรมบาง ประอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และบางส่วนเผาในเตาเผาของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 89 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 47.1⁽⁶⁾

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของจังหวัดนครสวรรค์ และ พัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวมของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอให้ถูกต้องตาม

หลักวิชาการและกฎหมาย โดยประยุกต์ใช้มาตรฐานตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ.2545 บูรณาการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนในการพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวมจังหวัดนครสวรรค์ มุ่งคุ้มครองสุขภาพประชาชนภายใต้แผนบูรณาการการบริหารจัดการขยะและสิ่งแวดล้อมตามนโยบายรัฐบาล เป้าหมายหลักคือมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นมีการจัดการถูกต้องตามหลักวิชาการและกฎหมาย ในขั้นตอนของการเก็บรวบรวม การเคลื่อนย้าย การขนส่ง และการกำจัด เพื่อป้องกันโรคและภัยสุขภาพที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคจากเชื้อโรคที่ปะปนมาในมูลฝอยติดเชื้อ ทำให้บุคลากรสาธารณสุขผู้ให้บริการ ประชาชนทุกกลุ่มวัยที่มารับบริการ ตลอดจนชุมชนได้รับการดูแลไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาขยะและสิ่งแวดล้อมจากโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขทุกระดับ นำไปสู่เป้าหมายประชาชนทุกภาคส่วน สุขภาพดี ปลอดภัยจากโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญ 3 ประการคือ 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์มูลฝอยติดเชื้อจังหวัดนครสวรรค์ 2) เพื่อศึกษาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และ 3) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวมของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอ

วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสถานบริการสาธารณสุขสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขของจังหวัดนครสวรรค์ และคัดเลือกเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอต้นแบบ จำนวน 1 เครือข่าย เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวม และประเมินต้นทุนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลแม่ข่ายของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอต้นแบบ และประเมินผลการนำรูปแบบการวิจัยไปใช้ กระบวนการวิจัยประกอบด้วย การวิเคราะห์ปัญหา (Problem Analysis) การวางแผน (Planning) การปฏิบัติการหรือการดำเนินงานตามแผน (Implementation) และการประเมินผล (Evaluation)

ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เวลาในการศึกษา ระหว่างปีงบประมาณ 2560 – 2562 ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ปัญหา (Problem Analysis) โดยศึกษาข้อมูลสภาพปรากฏการณ์ การทบทวนวรรณกรรมเพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดทำโครงร่างการวิจัย และ นำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการวางแผนการดำเนินงาน การสร้างแบบเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผน (Planning) กำหนดรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวม สร้างหลักสูตรในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง ประสานโรงพยาบาลและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุกแห่งเพื่อขอความร่วมมือ เก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณมูลฝอยติดเชื้อและการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ และ จัดทำเอกสารคู่มือและบันทึกการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจังหวัดนครสวรรค์ สนับสนุนให้โรงพยาบาลทุกระดับในจังหวัดนครสวรรค์

ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติการหรือการดำเนินงานตามแผน (Implementation) สร้างความเข้าใจแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ประกอบด้วย ผู้บริหารระดับอำเภอ บุคลากรผู้ปฏิบัติงานอนามัยสิ่งแวดล้อมระดับอำเภอ/ตำบล และภาคีเครือข่ายพื้นที่ต้นแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวม

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผล (Evaluation) การศึกษาผลของกระบวนการพัฒนาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวมจังหวัดนครสวรรค์ โดยการใช้วิทยากร และสื่อการสอนเหมือนกันในทุกอำเภอ ผู้วิจัยได้ควบคุม กำกับ ติดตาม และประเมินผลทุกปี เป็นระยะเวลา 3 ปี (ปีงบประมาณ 2560-2562) และทดลองรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวมในพื้นที่ต้นแบบ มีการจัดประชุมสัมมนาเพื่อทราบความก้าวหน้า ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน ประเมินผลรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวมจังหวัดนครสวรรค์ เพื่อให้ทราบว่ารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวมมีที่รูปแบบ และประเมินพื้นที่ต้นแบบเมื่อครบกำหนดระยะเวลา 3 ปี ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลและประเมินผล ดังนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามของกองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวง และแบบสอบถามของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ดังนี้

1. แบบสอบถามการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขทุกระดับของจังหวัดนครสวรรค์ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามของกองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ใช้สำรวจสถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขทั่วประเทศ สอบถามกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ รพศ. รพช. และรพ.สต. จำนวน 203 แห่ง

2. แบบประเมินการจัดการมูลฝอยติดเชื้อสำหรับโรงพยาบาล ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข⁽⁷⁾ สอบถามกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ รพศ.รพช.และรพ.สต.จำนวน 203 แห่ง

3. การบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลชุมชนต้นแบบจังหวัดนครสวรรค์ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามของกองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ใช้สอบถามข้อมูลการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลทั่วประเทศ เก็บข้อมูลของโรงพยาบาลแม่ข่ายของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอต้นแบบ

- 4 เก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณมูลฝอยติดเชื้อจังหวัดนครสวรรค์ จากโปรแกรมกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข⁽⁸⁾

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพพื้นที่ต้นแบบ

1. การสัมมนา การประชุมสังสรรค์ การสนทนากลุ่ม และสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ โดยสัมภาษณ์เชิงลึกผู้อำนวยการโรงพยาบาล สนทนากลุ่ม ประกอบด้วย ผู้รับผิดชอบงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาล ผู้รับผิดชอบงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และพยาบาล IC ประเด็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นในพื้นที่ทั้งในสถานบริการสาธารณสุขและในชุมชน โดยใช้เครื่องมือที่สำคัญที่สุด คือ “ผู้วิจัย” ซึ่งผู้วิจัยได้เตรียมความพร้อมในการเป็นนักวิจัย โดยการฝึกอบรมกระบวนการวิจัย การสัมมนาวិชาการ และศึกษาหาความรู้จากหนังสือ ตำรา สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่นอกเหนือจากการเรียนในห้องเรียน

2. การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของเครือข่ายบริการสุขภาพทุกขั้นตอนในกระบวนการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติเชิงพรรณนาด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ เปรียบเทียบงบลงทุนในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวม ด้วย Independent t-test ผลการศึกษา

1) นำเสนอตามวัตถุประสงค์ประการแรกเพื่อศึกษาสถานการณ์มูลฝอยติดเชื้อจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ผลการศึกษาศถานการณ์ จังหวัดนครสวรรค์มีโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขทุกระดับ จำนวนทั้งสิ้น 203 แห่ง ปีงบประมาณ 2560-2562 จังหวัดนครสวรรค์มีผู้ป่วยใน เฉลี่ย 101,160.33 คน มีผู้ป่วยนอก เฉลี่ย 1,234,687.67 คน ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเกิดขึ้นทั้งหมด เฉลี่ย 26,368,880.48 กิโลกรัม/ปี ปริมาณ มูลฝอยติดเชื้อที่มีแหล่งกำเนิดมาจากโรงพยาบาลในสังกัด สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เฉลี่ย 470,820.98 กิโลกรัม/ปี (1,289.92 กิโลกรัม/วัน) อัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อ เฉลี่ย 0.95 กิโลกรัม/เตียง/วัน บริษัทเอกชนมีการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อเพื่อนำไปกำจัด เฉลี่ย 2007.67 ครั้ง/ปี (เฉลี่ย 5.5 ครั้ง/วัน)

2) นำเสนอตามวัตถุประสงค์ประการที่สองเพื่อศึกษาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่า การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดนครสวรรค์มีโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 14 แห่ง ตอบแบบสอบถาม จำนวน 12 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 85.7 พบว่า ผู้ปฏิบัติงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบงานสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล เฉลี่ย 2.2 คน ผู้ปฏิบัติงานมีวุฒิการศึกษาถูกต้องตาม กฎหมายกำหนด คิดเป็นร้อยละ 16.7 ผ่านการอบรมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อทุกแห่ง และได้รับการตรวจ สุขภาพประจำปี ร้อยละ 91.7 มีการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อออกจากมูลฝอยทั่วไป โดยมูลฝอยติดเชื้อได้คัด แยกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ประเภทมีคม ประเภทไม่มีคม และน้ำเลือด โรงพยาบาลทุกแห่งมีภาชนะซึ่งมี ถูสีแดงพร้อมตราสัญลักษณ์ครอบถัง ปิดมิดชิด มีการรวบรวมมูลฝอย ติดเชื้อวันละครั้ง ใช้รถเข็นแยก เฉพาะมูลฝอยติดเชื้อเคลื่อนย้ายไปยังสถานที่พักมูลฝอยติดเชื้อทุกวัน โดยนำถุงบรรจุมูลฝอยติดเชื้อที่ปิด มิดชิดวางบนรถเข็น มีการกำหนดเส้นทางที่แน่นอน นำมูลฝอยติดเชื้อไปเก็บรวบรวมไว้ในสถานที่สำหรับ เก็บพักมูลฝอยติดเชื้อขนาดเพียงพอสำหรับเก็บรวบรวมได้ 3-7 วัน ไม่มีการควบคุมอุณหภูมิ มีข้อความ “ที่พักมูลฝอยติดเชื้อ” ใ้หน้าห้อง สามารถป้องกันสัตว์เข้าไปรื้อค้นได้ มีที่ล้างภาชนะและระบายน้ำลงสู่ ระบบบำบัดน้ำเสีย มีการชั่งและบันทึกน้ำหนักมูลฝอยติดเชื้อทุกครั้ง สำหรับการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า ก่อนดำเนินการมีโรงพยาบาลกำจัดโดยใช้เตาเผาของโรงพยาบาลซึ่งไม่ได้มาตรฐาน และหลัง ดำเนินการโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยการจ้างบริษัทเอกชน เก็บขนเพื่อนำไปกำจัดยังเตาเผามูลฝอยติดเชื้อของเอกชนที่ได้มาตรฐาน หากพิจารณาการจัดการมูลฝอย ติดเชื้อตามกฎหมาย พบว่า โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลชุมชนปฏิบัติถูกต้องตามมาตรฐานตาม กฎกระทรวงฯ ยกเว้น บุคคลากรที่แต่งตั้งให้เป็นผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อยังไม่เป็นไปตาม กฎหมายที่กำหนดไว้

การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดนครสวรรค์ มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 189 แห่ง ตอบแบบสอบถาม จำนวน 150 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 79.36 พบว่า ผู้ปฏิบัติงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมรับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ร้อยละ 52 จบ

การศึกษาด้านสาธารณสุขศาสตร์ ส่วนใหญ่ผู้รับผิดชอบและผู้ปฏิบัติงานไม่เคยผ่านการอบรมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ร้อยละ 67.3 และส่วนใหญ่ได้รับการตรวจสอบสุขภาพประจำปี ร้อยละ 64.0 มีการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อออกจากมูลฝอยทั่วไป โดยมูลฝอยติดเชื้อมีการคัดแยกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ คัดแยกน้ำเลือด ร้อยละ 100 ประเภทมีคม ร้อยละ 60.0 และประเภทไม่มีคม ร้อยละ 40.0 ตามลำดับ ผู้เก็บขนสวมชุดทำงานและอุปกรณ์ป้องกันตัว เป็นประจำ ร้อยละ 42.7 อุปกรณ์ป้องกันตัวที่ใช้ ได้แก่ ถุงมือยางหนา ผ้ากันเปื้อน รองเท้าบูท และผ้าปิดจมูก ภาชนะเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อสีแดง ไม่มีการติดตราสัญลักษณ์ตามกฎหมาย การเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อมีถุงสีแดงพร้อมตราสัญลักษณ์ครบถึง ปิดมิดชิด มีการรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อวันละครึ่งไปยังสถานที่พัก มูลฝอยติดเชื้อโดยหิ้วนำถุงบรรจุมูลฝอยติดเชื้อที่ปิดมิดชิดไปเก็บรวบรวม ร้อยละ 56.7 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลส่วนใหญ่ไม่มีสถานที่สำหรับเก็บพักมูลฝอยติดเชื้อ ร้อยละ 68.7 มีการเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อไปโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่ายโดยใช้รถยนต์ส่วนตัว ร้อยละ 56.7 การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อประเภทของเหลวกำจัดโดยทิ้งลงโถส้วมที่จัดไว้เฉพาะ ร้อยละ 100 สำหรับมูลฝอยติดเชื้อประเภทของแข็งและของมีคมส่งให้โรงพยาบาลชุมชนแม่ข่ายรวบรวมส่งให้บริษัทเอกชนนำไปกำจัด ร้อยละ 57.3 เผาในเตาเผาขนาดเล็ก ร้อยละ 30.7 และส่งองค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาล/เทศบาลหรือชุดหลุมเผา ร้อยละ 12.0

3) นำเสนอตามวัตถุประสงค์ประการที่สามเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวมของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอ พบว่า การพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวมกำจัด จากการขับเคลื่อนรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวมกำจัด โดยบูรณาการร่วมกันกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย สถานบริการสาธารณสุขทั้งภาครัฐและภาคเอกชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และประชาชนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นในชุมชน เพื่อสร้างความเข้าใจกับผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน ได้มีการจัดประชุมและอบรมภาคีเครือข่ายการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบ ศูนย์รวมเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอต้นแบบ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกประเด็นการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า ผู้อำนวยการโรงพยาบาลได้ให้ความสำคัญต่อปัญหาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้น จากการให้บริการของหน่วยงานสาธารณสุขทุกระดับ และเห็นว่าควรเป็นหน้าที่ของหน่วยงานสาธารณสุข ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นจากการให้บริการให้มีการจัดการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและกฎหมาย และพร้อมให้การสนับสนุนในการขับเคลื่อนการพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวมต้นแบบ ก่อนดำเนินการจัดเตรียมรถขนมูลฝอยติดเชื้อผู้วิจัยได้ประสานศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ เพื่อหารือศูนย์บริหารกฎหมาย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ประเด็นด้านกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอของโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่าย ขัดต่อกฎหมายหรือไม่ ซึ่งจากการหารือโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่ายสามารถดำเนินการได้ ผลการดำเนินงาน พบว่า สถานบริการสาธารณสุขในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอต้นแบบ มีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อถูกต้องตามหลักวิชาการและกฎหมาย ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 100 มูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ไม่ปะปน ไปกับมูลฝอยทั่วไป ลดการแพร่กระจายเชื้อโรคในชุมชน ผลการดำเนินงานสามารถนำเสนอรูปแบบการจัดการ มูลฝอยติดเชื้อรวมของเครือข่ายบริการสุขภาพ ได้ดังนี้ (ภาพที่ 1)

- ระดับชุมชนผู้ดูแลสุขภาพผู้ป่วยในชุมชน (Caregiver) รวบรวมเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อไปส่งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่
- คลินิกเอกชน ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ควบคุมกำกับ โดยโรงพยาบาลชุมชนต้นแบบอำนวยความสะดวกในเรื่องสถานที่พักมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งสามารถนำส่งได้ทุกวัน ช่วงเวลาเวลา 08.30 – 16.30 น. โดยบริษัทเอกชนรับเก็บขนนำไปกำจัด โดยเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการเก็บขนนำไปกำจัดจากคลินิกเอกชนโดยตรง
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ทุกแห่ง จัดให้มีอาคารที่พักมูลฝอยติดเชื้อที่ได้มาตรฐาน เพื่อเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อจากผู้ป่วยในชุมชน และมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นจากการให้บริการในสถานพยาบาล
- โรงพยาบาลแม่ข่าย กำหนดให้โรงพยาบาลชุมชนเป็นศูนย์รวมมูลฝอยติดเชื้อของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอ โดยดำเนินการจัดรถเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งมาเก็บรวบรวมไว้ที่อาคารที่พักมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลแม่ข่าย สัปดาห์ละ 2 วัน



ภาพที่ 1 รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวมจังหวัดนครสวรรค์

ต้นทุนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อต่อหน่วย ปิงปประมาณ 2560 – 2562 พบว่า ต้นทุนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อโดยโรงพยาบาลชุมชนต้นแบบ อยู่ระหว่าง 9.58 – 14.15 บาท/กิโลกรัมเฉลี่ย 12.36 บาทต่อกิโลกรัม โดยจ้างบริษัทเอกชน อยู่ระหว่าง 13.08–15.88 บาท/กิโลกรัมเฉลี่ย 14.31 บาทต่อกิโลกรัม เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยต้นทุนของโรงพยาบาลและบริษัทเอกชน พบว่า ค่าจ้างเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อนำไปกำจัดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01 (ตารางที่ 1,2)

ตารางที่ 1 ต้นทุนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของเครือข่ายบริการสุขภาพต้นแบบจังหวัดนครสวรรค์

ต้นทุน	ปีงบประมาณ					
	2560		2561		2562	
	นำส่ง	เอกชน	รพช.	เอกชน	รพช.	เอกชน
ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ (กก.)	22,788	22,788	27,192	27,192	26,094	26,094
ค่าวัสดุ/อุปกรณ์/อื่นๆ (บาท)	13,300	13,300	40,000	40,000	88,279	88,279
	(6.09%)		(10.40%)		(25.36%)	
ค่าลงทุนรถยนต์เคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ (บาท)	N/A		80,000			
		-	(20.79%)	-	-	-
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (บาท)	N/A		20,000		25,000	
		-	(5.20%)	-	(7.18%)	-
ค่าจ้างเก็บขนไปกำจัด (บาท)	205,092	284,850	244,728	339,900	234,846	326,175
	(93.91%)		(63.61%)		(67.46%)	
รวม	218,392	298,150	384,728	379,900	348,125	414,454
อัตรา/กก. (บาท/กก.)	9.58	13.08	14.15	13.97	13.34	15.88

ตารางที่ 2 ต้นทุนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของเครือข่ายบริการสุขภาพต้นแบบจังหวัดนครสวรรค์

ต้นทุน	Mean	S.D.	t	df	P-value
ค่าจ้างเก็บขน (บาท)					
รพช.แม่ข่าย	228222.00	20631.55	-19.160	2	.003**
บริษัทเอกชน	316975.00	28654.94			
ค่าใช้จ่ายรวม (บาท)					
รพช.แม่ข่าย	317081.66	87405.27	-1.7942	2	.215
บริษัทเอกชน	364168.00	59726.68			
อัตรา/กก. (บาท/กก.)					
รพช.แม่ข่าย	12.36	2.43	-1.772	2	.218
บริษัทเอกชน	14.31	1.43			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

การจัดการมูลฝอยของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอ ก่อนดำเนินการวิจัย พบว่า เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอ 13 เครือข่าย มีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อโดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลส่วนใหญ่ อุปกรณ์ เก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อไม่มีตราสัญลักษณ์ตามที่กฎหมายกำหนด การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

มีการเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลส่งต่อฝากให้โรงพยาบาลชุมชนแม่ข่ายรวบรวมและจ้างบริษัทเอกชนเก็บขนนำไปกำจัดโดยเตาในเตาเผาขยะติดเชื้อที่ได้มาตรฐานที่เตาเผาเอกชนตำบลหนองกรด อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ และนิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางแห่งกำจัดเองโดยเตาเผาขนาดเล็ก หลังดำเนินการวิจัย พบว่า เครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอจัดให้มีอุปกรณ์เก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อที่มีตราสัญลักษณ์ตามที่กฎหมายกำหนด มูลฝอยติดเชื้อของจังหวัดนครสวรรค์ถูกส่งไปกำจัดที่เตาเผาเอกชน ตำบลหนองกรด อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ และเตาเผามูลฝอยติดเชื้อขององค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรีจังหวัดนนทบุรี มีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอ ดังนี้ 1) การจัดการมูลฝอยแบบศูนย์รวมกำจัดทุกรูปแบบ จำนวน 11 เครือข่าย คิดเป็นร้อยละ 84.0 ของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอทั้งหมด จำแนกเป็น การจัดการมูลฝอยแบบศูนย์รวม รูปแบบที่ 1 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนำมูลฝอยติดเชื้อมาส่งกำจัดที่โรงพยาบาล จำนวน 5 เครือข่าย คิดเป็นร้อยละ 38.5 ของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอทั้งหมด และ การจัดการมูลฝอยแบบศูนย์รวมรูปแบบที่ 2 (รูปแบบวิจัย) โรงพยาบาลแม่ข่ายจัดรถไปเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลไปรวบรวมไว้ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาล ซึ่งการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวมกำจัดต้นแบบ มีการขยายผลจากพื้นที่ศึกษาวิจัยไปยังเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภออื่น จำนวน 5 เครือข่าย รวมเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอต้นแบบและพื้นที่ขยายผลจำนวน 6 เครือข่าย คิดเป็นร้อยละ 46.1 ของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอทั้งหมด และ 2) การจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบแยกกำจัด โดยโรงพยาบาลแม่ข่ายจ้างบริษัทเอกชนวิ่งรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลทุกแห่ง เพื่อนำไปส่งกำจัดที่เตาเผาเอกชนที่ตำบลหนองกรด อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 2 เครือข่าย คิดเป็นร้อยละ 15.4 ของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอทั้งหมด

วิจารณ์

จากผลการวิจัยข้างต้นพบประเด็นสำคัญที่ควรนำมาอภิปรายผล ดังนี้ การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลจังหวัดนครสวรรค์มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่มีแหล่งกำเนิดจากโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขเฉลี่ย 1,289.9 กิโลกรัม/วัน (เฉลี่ย 470 ตัน/ปี) อัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อ เฉลี่ย 0.95 กิโลกรัม/เตียง/วัน มีค่าสูงกว่าการศึกษาของกองบริหารการสาธารณสุข⁽⁵⁾ พบว่า โรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขผลิตมูลฝอยติดเชื้อ เฉลี่ยวันละ 0.82 กิโลกรัมต่อเตียงต่อวัน และมีค่าสูงกว่าการศึกษาของเจริญชัย ศิริคุณ และสมศักดิ์ พิทักษานุรัตน์⁽⁹⁾ พบว่า อัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ยทั้งหมดในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี อำนาจเจริญ ยโสธร และศรีสะเกษ เท่ากับ 0.37 กิโลกรัมต่อเตียงต่อวัน เป็นผลมาจากการในการวิจัยครั้งนี้ได้พัฒนาความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้กับผู้เกี่ยวข้องทุกระดับ เพื่อเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการให้บริการนำเข้าสู่ระบบการจัดการที่ถูกหลักวิชาการ ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของบุคลากร ผู้ใช้บริการ ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และกำหนดให้การจัดการมูลฝอยติดเชื้อเป็นวัฏจักรผลการปฏิบัติงานของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอด้วย นอกจากนี้ผลการศึกษา พบว่า ร้อยละ 83.3 ของผู้ปฏิบัติงานที่รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อมีวุฒิการศึกษาไม่ตรงตามกฎหมายที่กำหนด จึงมี

ความจำเป็นต้องมีการจัดอบรมหลักสูตรการป้องกันและระงับการแพร่เชื้อหรืออันตรายที่เกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อให้มีการจัดการมูลฝอยติดเชื้ออย่างมีประสิทธิภาพ

รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอ การจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวมโดยโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่ายต้นแบบจัดรถออกไปเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่คำนึงถึงความปลอดภัย ลดความเสี่ยงและภัยต่อสุขภาพของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ผู้รับบริการ และประชาชนในชุมชน เป็นระบบที่มีประสิทธิภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อถูกต้องตามหลักวิชาการและกฎหมาย ก่อนการจัดส่งไปกำจัดโดยการเผาในเตาเผาที่ได้มาตรฐานที่ตำบลหนองกรด อำเภอเมืองนครสวรรค์ และองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี จังหวัดนครสวรรค์มีเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอ จำนวน 13 เครือข่าย หลังการดำเนินงานวิจัยเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอมีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวม จำนวน 11 เครือข่าย คิดเป็นร้อยละ 84.0 ของเครือข่ายบริการสุขภาพทั้งหมด จำแนกเป็น รูปแบบที่ 1 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนำมูลฝอยติดเชื้อมาส่งกำจัดที่โรงพยาบาล จำนวน 5 เครือข่าย คิดเป็นร้อยละ 38.5 ของเครือข่ายบริการสุขภาพทั้งหมด และรูปแบบที่ 2 โรงพยาบาลออกไปเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (พื้นที่ต้นแบบและการขยายผล) จำนวน 6 เครือข่าย คิดเป็นร้อยละ 46.1 ของเครือข่ายบริการสุขภาพทั้งหมด ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของกมลกาญจน์ คุ่มชู และบำเพ็ญ ณะพัฒน์⁽¹⁰⁾ พบว่า การจัดการมูลฝอยติดเชื้อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลด้วยระบบเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอ รูปแบบที่ 1 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนำมูลฝอยติดเชื้อมาส่งกำจัดที่โรงพยาบาลมีความเป็นไปได้มากกว่า รูปแบบที่ 2 โรงพยาบาลออกไปเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการทดลองและปฏิบัติเห็นผลจริงเชิงประจักษ์ ทำให้ผู้บริหารเครือข่ายสุขภาพอำเภออื่นตัดสินใจนำรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ไปใช้เป็นการขยายผลเพราะความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติจริงแตกต่างจากการสอบถามความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่างตามผลการศึกษาของกมลกาญจน์ คุ่มชู และบำเพ็ญ ณะพัฒน์⁽¹⁰⁾

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะต่อการดำเนินงานเชิงนโยบาย กระทรวงสาธารณสุขควรกำหนดนโยบายและแนวทางการปฏิบัติในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ชัดเจน โรงพยาบาลควรคัดเลือกและบรรจุข้าราชการผู้ปฏิบัติงานที่มีวุฒิการศึกษาตามที่กฎหมายกำหนดเพื่อควบคุมกำกับให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาการและกฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และมุ่งเน้นการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวมของสถานบริการสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โดยสนับสนุนงบประมาณในการจัดหาพาหนะสำหรับเคลื่อนย้ายมูลฝอยให้กับโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่าย ในการเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อบุคลากรสาธารณสุขผู้ปฏิบัติงานที่ใช้ยานพาหนะส่วนตัวในการเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื่อนำส่งโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่าย รวมถึงบูรณาการร่วมกับกระทรวงที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและกฎหมายตามแผนแม่บทการจัดการ มูลฝอยติดเชื้อเพื่อให้มูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นจากทุกแหล่งกำเนิดได้รับการจัดการถูกต้องตามหลักวิชาการ และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง

สำหรับในระดับพื้นที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดควรขับเคลื่อนการดำเนินงานผ่านกลไกคณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด (คสจ.) ประสานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีการออกข้อบัญญัติและกำกับให้มีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนที่เกิดจากผู้ป่วยติดบ้าน ติดเตียง ผู้ป่วยวัณโรค ผู้ป่วยเบาหวาน และผู้ป่วยล้างไตในชุมชน รวมถึงคลินิกเอกชนในพื้นที่ให้มีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อเป็นไปตามหลักวิชาการและกฎหมาย และการเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ จังหวัดนครสวรรค์มีบริษัทเอกชนใช้รถยนต์เก็บขนมูลฝอยติดเชื้อเพื่อนำไปกำจัดนอกพื้นที่โรงพยาบาล เฉลี่ยปีละ 2007.67 เที่ยว (เฉลี่ย 5.5 เที่ยว/วัน) และโรงพยาบาลในเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอใช้รถยนต์เคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อเพื่อเก็บรวบรวมรอส่งกำจัด ซึ่งมีโอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุทำให้มูลฝอยติดเชื้อแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อมได้ จึงควรตระหนักปัญหาที่อาจเกิดขึ้น และมีการจัดทำแผนเผชิญเหตุและซ้อมแผนเผชิญเหตุร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อรองรับหากเกิดกรณีรถเก็บขนมูลฝอยติดเชื้อเกิดอุบัติเหตุป้องกันไม่ให้เชื้อโรคแพร่กระจายในวงกว้างกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและสิ่งแวดล้อม สำหรับ ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบต้นทุนการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ดำเนินการโดยเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอในหลายรูปแบบอื่นๆ การบริหารจัดการโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และการบริหารจัดการโดยบริษัทเอกชน เพื่อเป็นทางเลือกในการตัดสินใจของโรงพยาบาลในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อเป็นไปโดยประหยัด ใช้งบประมาณอย่างคุ้มค่า และให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณนายแพทย์อดิสรณ์ วรรณะศักดิ์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ ที่สนับสนุนการศึกษาวิจัย นายแพทย์สุรัตน์ บุญยืน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลไพศาลี ที่สนับสนุนและอนุญาตให้ใช้พื้นที่ทำการศึกษาวิจัย ขอขอบคุณคณะกรรมการพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย จังหวัดนครสวรรค์ ผู้รับผิดชอบงานอนามัยสิ่งแวดล้อมของเครือข่ายบริการสุขภาพอำเภอทุกท่าน ที่ช่วยขับเคลื่อนการพัฒนาแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแบบศูนย์รวมจังหวัดนครสวรรค์ และให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจนลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. แผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ.2560-2564. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์บริการวิชาการมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2560.
2. สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. สรุปผลการดำเนินงานคณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ; มปป.
3. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. สถานการณ์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในประเทศไทย. [อินเทอร์เน็ต]. 2562. [เข้าถึงเมื่อ 1 ตุลาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก: http://www.pcd.go.th/info_serv/waste_infectious.htm#s1.
4. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. ข้อมูลงานอนามัยสิ่งแวดล้อม ปีงบประมาณ 2559 สนับสนุนการดำเนินงานคณะกรรมการสาธารณสุข (เล่ม 2). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2559.

5. กองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. การวิเคราะห์รวบรวมข้อมูลการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในสถานพยาบาล. สมุทรสาคร : บริษัท บอร์น ทู บี พับลิชชิง จำกัด; 2561.
6. กลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์. สรุปผลการดำเนินงานการบริหารจัดการขยะอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย ปีงบประมาณ 2560. 2560; มปป.
7. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : สามเจริญพาณิชย์จำกัด; 2551.
8. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. โปรแกรมกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ. [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 1 ตุลาคม 2563] เข้าถึงได้จาก <https://envmanifest.anamai.moph.go.th>.
9. เจริญชัย ศิริคุณ , สมศักดิ์ พิทักษานุรัตน์. การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี อำนาจเจริญ ยโสธร และศรีสะเกษ. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อม. 2555.14; (2): 31-42.
10. กมลกาญจน์ คุ่มชู , บำเพ็ญ ธนะพัฒน์. “การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลด้วยระบบเครือข่ายบริการสุขภาพระดับอำเภอ”. ใน กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. การประชุมวิชาการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 7 ประจำปี 2557, 187. กรุงเทพมหานคร : องค์การส่งเสริมสุขภาพอนามัย; 2557.
11. กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. คู่มือแนวทางการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัดไอเดียสแควร์; 2551.
12. ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข กรมอนามัย. คู่มือแนวทางการบังคับใช้กฎหมายว่าด้วยการจัดการมูลฝอยสำหรับหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นและเจ้าพนักงานตามกฎหมายการสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด; 2557.
13. Le AB, Hoboy S, Germain A, Miller H, Thompson R, Herstein JJ et al. A pilot survey of the U.S. medical waste industry to determine training needs for safely handling highly infectious waste. American Journal of Infection Control. 2018 Feb;46(2):133-138. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2017.08.017>.
14. Voudrias E, Graikos A. Infectious Medical Waste Management System at the Regional Level, Journal of Hazardous, Toxic, and Radioactive Waste. 2014; 18(4), 04014020.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างสุขในชมรมผู้สูงอายุ ตำบลดงตะขบอำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร

The Effectiveness of Program Happiness in Elderly: A Case Study of Elderly Club in Dongtakop Sub-district, Taphanhin District, Phichit Province

ธานี โชติกคาม

Thanee Chotigakham

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร

Phichit Provincial Public Health Office

Received: September 30, 2021 | Revised: December 01, 2021 | Accepted: March 30, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างสุขในชมรมผู้สูงอายุตำบลดงตะขบ อำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป และเป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุโดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 30 คน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคม 2563 – มกราคม 2564 จัดกิจกรรม 6 เดือนๆ ละ 1 ครั้ง จำนวน 3 ชั่วโมง โดยเน้นพัฒนาสุข 5 มิติ ด้านที่ 1 สุขสบาย ด้านที่ 2 สุขสนุก ด้านที่ 3 สุขสง่า ด้านที่ 4 สุขสว่าง และด้านที่ 5 สุขสงบ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล แบบวัดคุณภาพชีวิตที่ดี แบบประเมินความสุข เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้แบบบันทึกการเรียนรู้ชมรมผู้สูงอายุและแบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง การสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ *Paired Sample t - test* ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า หลังจากการเข้าร่วมโปรแกรมทำให้ระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพ และคุณภาพชีวิตโดยรวม เพิ่มขึ้นจากระดับไม่ดีเป็นระดับดี และด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นจากระดับกลางเป็นระดับดี เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสร้างสุขพบว่าสูงขึ้นอย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ 0.001 ทุกด้านและภาพรวมระดับความสุขเพิ่มขึ้นจากระดับต่ำกว่าคนทั่วไปเป็นระดับสูงกว่าคนทั่วไป คะแนนค่าเฉลี่ยความสุขหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ 0.001 และการเปรียบเทียบคะแนนค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ของสมองด้านการรับรู้และความจำมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ 0.001

ติดต่อผู้นิพนธ์: ธานี โชติกคาม

อีเมล: mr.thanee.cho@gmail.com

Abstract

This Quasi-experimental research was a one-group pretest-posttest design. The purpose of this study was to examine the effectiveness of the Happiness Program in the Elderly club in Dongtakop Sub-district, Taphanhin District, Phichit Province. The sample group of 30 elderly citizens wears purposively selected from the elder people whose ages are over 60 years old and

wear members of the elderly club. Data were collected from August 2020 to January 2021. The happiness program was implemented one time per month for 6 months. Each time took 3 hours to develop 5 dimensions of the happiness program, which were dimensions of health, recreation, integrity, cognition, and peacefulness. Research tools were a personal information questionnaire, health-related quality of life, and a happinometer. Qualitative data collection consisted of the elderly club learning recoding form, the structural interview form, the focus group interview, and the in-depth interview. Qualitative data were analyzed by using descriptive statistics to compare the mean score before and after the experiment with the *Paired Sample t-test* statistics. The qualitative data used content analysis, The results indicated that elderly people who participated in this program had better scores in physical health, psychological health, social relationships domains, and the overall quality of life which were developed from poor to good, and the environment domain scores had increased from moderate to good. When comparing the average pre-posttest score of quality of life, the results revealed that after participating in the Happiness Program, elderly people's scores were highly increased compared with before the study significantly ($p\text{-value} < 0.001$). In all aspects and overall, the level of happiness increased from a lower level of an ordinary person to a higher level than an average person. The overall score of happiness and brain function after participating in the program was significantly increased ($p\text{-value} < 0.001$).

Correspondence: Thanee Chotigakham

E-mail: mr.thanee.cho@gmail.com

คำสำคัญ	Keywords
โปรแกรมสร้างสุข	<i>The Program for creating happiness</i>
ความสุข 5 มิติ	<i>5 dimensions of happiness</i>
สุขภาพจิตผู้สูงอายุ	<i>Elderly mental health</i>

บทนำ

จากแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุ รัฐบาลจึงมีนโยบายที่สำคัญเพื่อเตรียมความพร้อมรองรับประชากรสูงอายุ หลายหน่วยงานตื่นตัวในการเตรียมการที่จะดูแลสังคมผู้สูงอายุ (Aging society)⁽¹⁾ ในทุกด้านอีกทั้งความก้าวหน้าด้านการแพทย์และสาธารณสุขของประเทศไทยทำให้อัตราการเกิดน้อยลง ประชากรมีอายุยืนยาวมากขึ้น ซึ่งพบว่าประเทศไทยจะกลายเป็นสังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ : Aged Society ในปี 2556 จากกรณีดังกล่าวทำให้แนวโน้มผู้สูงอายุในประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยร้อยละ 95 ของผู้สูงอายุมีความเจ็บป่วยด้วยโรคอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน เชื้อเสื่อม โรคซึมเศร้า และทุพพลภาพติดเตียง ขณะที่เพียงร้อยละ 5 เท่านั้นที่ไม่เป็นโรคและมีผู้สูงอายุที่เข้าถึงระบบบริการสุขภาพเพียงร้อยละ 56 จึงเป็นที่มาของการจัดบริการและทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุมากขึ้นสอดคล้องกับแผนพัฒนาผู้สูงอายุแห่งชาติ (พ.ศ. 2545 - 2564) ในยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการส่งเสริมผู้สูงอายุ 6 มาตรการ ประกอบด้วย มาตรการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ

ดูแลตนเองเบื้องต้น มาตรการส่งเสริมการอยู่ร่วมกันและสร้างความเข้มแข็งขององค์กรผู้สูงอายุ มาตรการด้านการงานและการหารายได้ของผู้สูงอายุ มาตรการสนับสนุนให้ผู้สูงอายุได้รับความรู้เข้าถึงข่าวสารและสื่อ มาตรการส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย⁽²⁾ เพื่อพัฒนาและยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ รัฐบาลให้ความสำคัญกับการที่ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุและมีนโยบายด้านการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุทุกกลุ่มมาอย่างต่อเนื่อง โดยพบว่าประชากรสูงอายุเพิ่มขึ้นจาก 4 ล้านคน (ร้อยละ 6.8) ในปี 2537 เป็น 10 ล้านคน (ร้อยละ 14.9) ในปี 2557 และเพิ่มเป็น 20.5 ล้านคน (ร้อยละ 32.1) ในปี 2563 โดยรัฐบาลได้มุ่งเน้นในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ติดบ้านและกลุ่มติดเตียง โดยมีเป้าหมายสำคัญคือทำอย่างไรจะป้องกันไม่ให้ผู้สูงอายุที่ยังแข็งแรงมีการเจ็บป่วยจนต้องอยู่ในภาวะพึ่งพิงและทำอย่างไรผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงจะได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม โดยทีมสหวิชาชีพในระดับปฐมภูมิซึ่งจัดบริการดูแลด้านสุขภาพถึงที่บ้านอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอตามปัญหาสุขภาพตามชุดสิทธิประโยชน์โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวชุมชนและท้องถิ่นส่งผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดี

การที่ผู้สูงอายุมีอายุยืนยาวขึ้น ทำให้สมรรถภาพของร่างกายถดถอยลง โอกาสที่จะเผชิญกับโรคภัยต่าง ๆ ที่จะบั่นทอนสุขภาพกายและสุขภาพจิต โดยพบว่าโรคสมองเสื่อมและโรคซึมเศร้าเป็นหนึ่งในปัญหาด้านสุขภาพ 5 อันดับแรกของผู้สูงอายุ และปัญหาสุขภาพจิตที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ 5 อันดับแรกคือ ความวิตกกังวล ซึมเศร้า นอนไม่หลับ ภาวะสมองเสื่อม ปัญหาเรื่องเพศ โดยกรมสุขภาพจิตได้ตระหนักถึงสถานการณ์ดังกล่าวจึงได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์ในประเด็นที่ 1 ส่งเสริมสุขภาพจิตและป้องกันปัญหาสุขภาพจิตประชาชนทุกกลุ่มวัย และมีกลยุทธ์ในการดำเนินงาน คือ พัฒนาองค์ความรู้ สร้างการมีส่วนร่วมในงานส่งเสริมสุขภาพจิตและป้องกันปัญหาสุขภาพจิตประชาชนทุกกลุ่มวัย โดยมอบหมายให้สำนักส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพจิต เป็นผู้ขับเคลื่อนการดำเนินงานภายใต้โครงการขับเคลื่อนการดำเนินงานสุขภาพจิต ในการนี้ส่วนของวัยสูงอายุได้พัฒนาองค์ความรู้ ได้แก่ “โปรแกรม 16 สัปดาห์เพื่อพัฒนาความสุข 5 มิติในผู้สูงอายุ” ในปี 2555 เพื่อใช้ในการพัฒนาผู้สูงอายุในการชะลอความเสื่อมของร่างกาย และได้ขับเคลื่อนให้มีการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมสร้างสุข 5 มิติในชมรมผู้สูงอายุ ตั้งแต่ปี 2557 ถึงปัจจุบัน และได้พบอุปสรรคในการดำเนินกิจกรรมของแต่ละโปรแกรม เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีภารกิจอื่น ๆ ที่ต้องดำเนินการ ขณะเดียวกันพบว่าบุคลากรผู้รับผิดชอบงานผู้สูงอายุได้นำโปรแกรมสร้างสุข 5 มิติ ไปปรับใช้ในการดูแลสุขภาพจิตผู้สูงอายุโดยขยายเข้าสู่โรงเรียนผู้สูงอายุ โดยมีรูปแบบและระยะเวลาตามบริบทของพื้นที่ เช่น จัดกิจกรรมสร้างสุข 5 มิติ ในชมรมผู้สูงอายุทุกสัปดาห์ต่อเนื่อง ไม่กำหนดระยะเวลาที่แน่นอน เป็นต้น⁽³⁾

จังหวัดพิจิตรมีจำนวนประชากรผู้สูงอายุ จำนวน 108,717 คน คิดเป็นร้อยละ 20.20 ของประชากรทั้งหมด กลุ่มผู้สูงอายุวัยต้น (อายุ 60-69 ปี) จำนวน 62,020 คน คิดเป็นร้อยละ 57.05 ผู้สูงอายุวัยกลาง (อายุ 70-79 ปี) จำนวน 30,259 คน คิดเป็นร้อยละ 27.83 ผู้สูงอายุวัยปลาย (อายุ 80 ปีขึ้นไป) จำนวน 16,438 คน คิดเป็นร้อยละ 15.12⁽⁴⁾ อำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร ปี 2562 พบว่ามีประชากรที่อยู่ในวัยสูงอายุทั้งชายและหญิง จำนวน 14,250 คน คิดเป็นร้อยละ 21.44 ของประชากรทั้งอำเภอ โดยมีผู้สูงอายุกลุ่มที่พึ่งตนเองได้ ช่วยเหลือผู้อื่นและสังคมได้ ร้อยละ 93.39 ผู้สูงอายุกลุ่มที่พึ่งตนเองได้บ้าง (ติดบ้าน) ร้อยละ 1.22 และผู้สูงอายุกลุ่มที่พึ่งตนเองไม่ได้ ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ พิจาร

หรือทุพพลภาพ (ติดเตียง) ร้อยละ 0.61 ผู้จัดการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) จำนวน 13 คน ผู้ดูแลผู้สูงอายุ (Care giver) ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ 114 คน โรงเรียนผู้สูงอายุ จำนวน 12 แห่ง⁽⁵⁾

ขณะที่ตำบลดงตะขบ อำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร เป็นตำบลที่มีการดำเนินงานชมรมผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่องและเข้มแข็งมีกิจกรรมที่ต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2553 มีผู้สูงอายุทั้งหมด จำนวน 591 คน คิดเป็นร้อยละ 30.34 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ จากการคัดกรองแบ่งผู้สูงอายุตามกลุ่มศักยภาพพบว่า กลุ่มติดสังคม จำนวน 562 คน คิดเป็นร้อยละ 95.09 กลุ่มติดบ้าน จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 1.52 และกลุ่มติดเตียงจำนวน 4 คน คิดเป็น ร้อยละ 0.68 มีชมรมผู้สูงอายุคุณภาพ จำนวน 1 ชมรม มีจำนวนสมาชิก 563 คน คิดเป็นร้อยละ 95.26⁽⁵⁾ ซึ่งกลุ่มผู้สูงอายุติดสังคมมีจำนวนมากและเป็นกลุ่มวัยที่มีพลัง (Active Aging) สามารถช่วยเหลือตนเองผู้อื่นและสังคมได้เป็นอย่างดี ซึ่งต้องให้ความสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพกายและจิต เพราะผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีอาศัยอยู่บ้านเพียงลำพัง ลูกหลานต้องออกไปทำงานต่างจังหวัดมีโอกาสในการเกิดโรคซึมเศร้าได้ง่าย และการเปลี่ยนแปลงสภาพร่างกายและสังคมมีผลโดยตรงต่อสภาพจิตใจของผู้สูงอายุซึ่งผู้สูงอายุจะมีการปรับและพัฒนาโครงสร้างขององค์ประกอบจิตใจระดับ ต่าง ๆ ทั้งด้านบุคลิกภาพ การเรียนรู้ ความจำ สติปัญญา สมรรถภาพการรับรู้ข้อมูลและการนำความรู้ สู่การปฏิบัติ เจตคติ ความสนใจ และคุณค่าด้านการรับรู้เกี่ยวกับตนเองและความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง⁽⁴⁾ ผู้วิจัยได้ร่วมกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดงตะขบ ได้พัฒนาโปรแกรมการสร้างสุข ออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การศึกษาและสร้างรูปแบบโปรแกรมสร้างสุขในชมรมผู้สูงอายุ ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบโปรแกรมสร้างสุขในชมรมผู้สูงอายุ โดยในระยะนี้ได้ใช้แนวคิดของ Kemmis and McTaggart⁽⁶⁾ ในลักษณะวงจรรอบ 4 ขั้นตอน คือ 1) การวางแผน (Planning) 2) การลงมือปฏิบัติงาน (Action) 3) การสังเกตผล (Observation) และ 4) การสะท้อนผล (Reflection) และระยะที่ 3 การประเมินรูปแบบโดยเน้นกระตุ้นและส่งเสริมชมรมผู้สูงอายุให้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องพัฒนาจากรูปแบบใหม่ให้มีความน่าสนใจเข้าร่วมกิจกรรมมากขึ้น ครอบคลุมสอดคล้องตามนิยามความสุขในเชิงจิตวิทยาเน้นการพัฒนาความสุขให้ครอบคลุมในทุกมิติ นำมาซึ่งการลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพกายและสุขภาพจิตในกลุ่มผู้สูงอายุติดสังคมเปลี่ยนจากผู้สูงอายุที่เป็น “ภาระ” ให้เป็น “พลัง” คณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างสุขในชมรมผู้สูงอายุตำบลดงตะขบที่ได้พัฒนาขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างสุขในชมรมผู้สูงอายุตำบลดงตะขบ อำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร ในด้านคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ในด้านความสุขของผู้สูงอายุ และด้านการทำหน้าที่ของสมอองค์การรับรู้และความจำ

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) กลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest-posttest design) เก็บรวบรวมข้อมูลผู้สูงอายุ ด้วยแบบสัมภาษณ์ เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างสุขในชมรมผู้สูงอายุตำบลดงตะขบ อำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร ซึ่งโปรแกรมนี้ใช้ระยะเวลาศึกษาทั้งสิ้น 6 เดือน รายละเอียดตามแผนภูมิที่ 1 และ 2

แผนภูมิที่ 1 แผนภูมิแบบแผนการวิจัย

	วัดก่อน	ทดลอง	วัดหลัง
กลุ่มทดลอง	O1	X	O2

O1 = การเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง O2 = การเก็บข้อมูลหลังการทดลอง X = โปรแกรมสร้างสุข

แผนภูมิที่ 2 แผนภูมิแบบแผนการทดลอง (experimental design)

00	01	02	03	04	05	06
	X	X	X	X	X	X
	1 เดือน	2 เดือน	3 เดือน	4 เดือน	5 เดือน	6 เดือน
	ส.ค. 63	ก.ย. 63	ต.ค. 63	พ.ย. 63	ธ.ค. 63	ม.ค. 64

01 ถึง 06 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลเมื่อดำเนินการทดลองได้ 1 เดือน (เดือนสิงหาคม) ถึง เดือนที่ 6 (มกราคม) ด้วยการรวบรวมจากแบบบันทึกกิจกรรมของชมรมผู้สูงอายุ และการรวบรวมจากแบบสอบถาม

X หมายถึง การจัดกิจกรรมโปรแกรมสร้างสุขในชมรมผู้สูงอายุตำบลดงตะขบและให้ผู้สูงอายุนำไปฝึกปฏิบัติที่บ้าน รูปแบบโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเน้นพัฒนาสุข 5 มิติ เป็นระยะเวลา 6 เดือน เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 3 ชั่วโมง ในช่วงสัปดาห์ที่ 4 ของทุกเดือน ทั้งนี้ในการจัดเรียงลำดับของกิจกรรมได้นำทฤษฎีลำดับความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy Theory of needs) ที่เชื่อว่าเมื่อนมนุษย์ได้รับการตอบสนองความต้องการในขั้นที่ต่ำกว่าจนถึงระดับหนึ่งแล้ว มนุษย์ก็จะเกิดความต้องการในขั้นต่อไป เช่น เมื่อได้รับการตอบสนองด้านร่างกายเพื่อให้สามารถดำรงชีพอยู่ได้ จึงจะต้องการความปลอดภัย ความรักความสัมพันธ์ ตลอดจนความต้องการการยอมรับ มาเป็นกรอบแนวคิดในการจัดกิจกรรม⁽⁷⁾

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ไม่จำกัดเพศ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 30 คน มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่คัดเลือกเข้าศึกษา (Inclusion criteria) คือ ประเมินแบบการใช้ชีวิตประจำวัน (ADL) มากกว่าหรือเท่ากับ 12 คะแนน มีความสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม อ่านออกเขียนได้ มีการรับรู้ด้านการสื่อสาร ภูมิลำเนาอยู่ในพื้นที่ตำบลดงตะขบ อำเภอดงพานหิน จังหวัดพิจิตร เป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุตำบลดงตะขบ อำเภอดงพานหิน จังหวัดพิจิตร และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง ส่วนคุณสมบัติที่คัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) คือมีปัญหาด้านการรับรู้และการสื่อสาร และเสียชีวิตระหว่างดำเนินการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมสร้างสุขในชมรมผู้สูงอายุตำบลดงตะขบ อำเภอดงพานหิน จังหวัดพิจิตร ซึ่งสำนักงานสาธารณสุขอำเภอดงพานหินได้ร่วมกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดงตะขบ ได้พัฒนาขึ้น รายละเอียด ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 โปรแกรมสร้างสุขในชมรมผู้สูงอายุ

ระยะเวลา	พัฒนาสุข 5 มิติ	กิจกรรม
30 นาที	ด้านที่ 1 สุขสบาย(Health)	ออกกำลังกายร่วมกัน เน้นสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
40 นาที	ด้านที่ 2 สุขสนุก (Recreation)	ยืนและร้องตามจังหวะเพลงร่าวก และมีทำเต้นประกอบเพลง ทุกคนช่วยกันร้อง ประมือ กิจกรรมหัวเราะบำบัด
40 นาที	ด้านที่ 3 สุขสง่า(Integrity)	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านดี เรื่องเล่าความภูมิใจ ให้ผู้สูงอายุทุก ให้สมาชิกกลุ่มฟัง ทุกคนร่วมแสดงความ คิดเห็น
40 นาที	ด้านที่ 4 สุขสว่าง(Cognition)	กิจกรรมบริหารสมอง กระตุ้นความจำ จำภาพผลไม้ เรียงคำภาษาไทย จับสลับมือ ซ้ายขวา โป่ง ก้อย (สลับมือ) ตะแจวก ตะหว
30 นาที	ด้านที่ 5 สุขสงบ(Peacefulness)	การฝึกสมาธิด้วยการเอาจิตจดจ่ออยู่กับการเคลื่อนไหว ฝึกสติ สมาธิ ลดความคิดฟุ้งซ่าน
180 นาที	ครอบคลุม 5 ด้าน	ทำกิจกรรมต่อเนื่อง ระยะเวลา 6 เดือน เดือนละ 1 ครั้ง รวม 3 ชั่วโมง ในสัปดาห์ที่ 4 ของทุกเดือน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย เครื่องมือเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและ
เครื่องมือเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ คณะผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่พัฒนาโดย
กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข⁽³⁾ มาปรับปรุงเป็นแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่ง
แบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ดัชนีมวลกาย
การสูบบุหรี่/ยาเส้น การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การออกกำลังกาย โรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 แบบวัดคุณภาพชีวิตที่ดี เป็นเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก ชื่อย่อ
ฉบับภาษาไทย (WHOQOL – BREF – THAI) พัฒนาโดยกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข จำนวน
26 ข้อคำถาม โดยเป็นคำถามเชิงปริมาณค่า 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์ในการตอบคำถาม ดังนี้

ไม่เลย หมายถึง ท่านไม่มีความรู้สึกเช่นนั้นเลย รู้สึกไม่พอใจมาก หรือรู้สึกแย่มาก

เล็กน้อย หมายถึง ท่านไม่มีความรู้สึกเช่นนั้นนาน ๆ ครั้งรู้สึกเช่นนั้นเล็กน้อยรู้สึกไม่
พอใจ หรือรู้สึกแย่

ปานกลางหมายถึงท่านมีความรู้สึกเช่นนั้นปานกลางรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจระดับกลาง ๆ

มาก หมายถึง ท่านมีความรู้สึกเช่นนั้นบ่อย ๆ รู้สึกพอใจหรือรู้สึกดี

มากที่สุด หมายถึง ท่านมีความรู้สึกเช่นนั้นเสมอ รู้สึกเช่นนั้นมากที่สุด หรือรู้สึกว่า
สมบูรณ์ รู้สึกพอใจมาก รู้สึกดีมาก

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความสุข เป็นเครื่องมือในการสอบถามประสบการณ์ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา
มาถึงปัจจุบัน แบ่งออกเป็นด้านความรู้สึกที่ดี ด้านความรู้สึกที่ไม่ดี ด้านสมรรถภาพจิตใจ ด้านคุณภาพ

จิตใจ ด้านปัจจัยสนับสนุนของครอบครัว พัฒนาโดยสำนักส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพจิต กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 15 ข้อคำถาม โดยเป็นคำถามเชิงปริมาณค่า 4 ระดับ โดยมีคำตอบ คือ ไม่เลย เล็กน้อย มาก มากที่สุด โดยมีเกณฑ์ในการตอบคำถามและให้คะแนนแบบสอบถามดังนี้

ไม่เลย หมายถึง ท่านไม่มีความรู้สึกเช่นนั้นเลย รู้สึกไม่พอใจมาก หรือรู้สึกแหย่มาก

เล็กน้อย หมายถึงท่านไม่มีความรู้สึกเช่นนั้นนาน ๆ ครั้งรู้สึกเช่นนั้นเล็กน้อยรู้สึกไม่พอใจ หรือรู้สึกแหย่

มาก หมายถึง ท่านมีความรู้สึกเช่นนั้นบ่อย ๆ รู้สึกพอใจหรือรู้สึกดี

มากที่สุด หมายถึง ท่านมีความรู้สึกเช่นนั้นเสมอ รู้สึกเช่นนั้นมากที่สุด หรือรู้สึกว่าสมบูรณ์ รู้สึก พอดีมาก รู้สึกดีมาก

ส่วนที่ 4 แบบประเมินการทำหน้าที่ของสมองด้านการรับรู้และความจำสำหรับผู้สูงอายุที่ไม่มีปัญหาด้านการสื่อสาร (Mini cog) เป็นเครื่องมือในการประเมินภาวะสมองเสื่อม พัฒนาโดย กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข การประเมิน ให้ผู้สูงอายุดูภาพ รถยนต์ เสือ แก้ว แล้วพูดทวนชื่อสิ่งของทั้งสาม คือ รถยนต์ เสือ แก้ว เพียง 1 ครั้ง และให้ผู้สูงอายุจำของ 3 สิ่งไว้ เพราะจะกลับมาถามซ้ำ การแปลผลกรณีตอบถูกหมด แปลว่า ปกติ กรณีผิด 1-2 ข้อ อาจมีปัญหาความจำให้ส่งต่อประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐาน Mini-Mental State Examination (MMSE) ต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย 2 ส่วนคือแบบบันทึกกิจกรรมการเรียนรู้ของชมรมผู้สูงอายุตำบลคงตะขบ และแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยการสนทนากลุ่ม (Focus group) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) รายบุคคลระหว่างการจัดโปรแกรมระยะเวลา 3 เดือนและสิ้นสุดโปรแกรม 6 เดือน โดยเก็บข้อมูลแบบเดียวกัน 2 รอบ ส่วนการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสร็จแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ภาษา ข้อความ ความหมาย และโครงสร้าง มีความสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องศึกษา (Item Objective Congruence: IOC) จากนั้นนำไปคำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา คำนวณหาค่า Average IOC ได้เท่ากับ 0.95 หลังจากปรับปรุงแก้ไขแล้ว ได้นำแบบสอบถามมาทดลองใช้กับชมรมผู้สูงอายุตำบลวังสำโรง อำเภอตะพานหิน จำนวน 30 ตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค์ (alpha coefficient) และสูตรของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson, KR-20) ได้ค่าความเที่ยง 0.84

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ด้วยการแจกแจงความถี่ (Frequency) หาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตที่ดี คะแนนคัดกรองสมองเสื่อม (Mini cog) คะแนนเฉลี่ยแบบประเมินความสุขคนไทย ก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ Paired t- test โดยผู้วิจัยได้ตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติของข้อมูลก่อนวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS 16.0 สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) จากการสัมภาษณ์กลุ่มทดลองประกอบด้วย การตีความข้อมูล การเปรียบเทียบข้อมูล การสังเคราะห์ข้อมูล และการสร้างข้อสรุป

ผลการศึกษา

นำเสนอตามวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างสุขในชมรมผู้สูงอายุตำบลงตะขบ อำเภอดงพานหิน จังหวัดพิจิตร ด้านคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ด้านความสุขของผู้สูงอายุ และ ด้านการทำหน้าที่ของสมอ้งด้านการรับรู้และความจำ แบ่งการนำเสนอเป็นประเด็นดังนี้

1) ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่เข้าร่วมโปรแกรมจำนวน 30 คน เพศชาย ร้อยละ 53.33 เพศหญิง ร้อยละ 46.67 อายุ 60-69 ปี ร้อยละ 56.67 อายุ 70-79 ปี ร้อยละ 33.33 อายุ 80 ปีขึ้นไป ร้อยละ 10.00 สถานภาพสมรส ร้อยละ 46.67 รองลงมาสถานภาพหม้าย/แยก/หย่าร้าง ร้อยละ 40.00 ดัชนีมวลกาย น้ำหนักตัวปกติ ร้อยละ 70.00 น้ำหนักผอม ร้อยละ 10.00 น้ำหนักตัวเกิน ร้อยละ 6.67 น้ำหนักอ้วน ร้อยละ 13.33 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 83.33 สูบบุหรี่บ้าง ร้อยละ 10.00 สูบบุหรี่เป็นประจำ ร้อยละ 6.67 ส่วนการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พบว่า ร้อยละ 76.67 ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 16.66 ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์บ้างบางครั้ง ร้อยละ 6.67 ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ออกกำลังกายเป็นประจำอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ ครั้งละ 15 - 30 นาที ร้อยละ 30.00 ออกกำลังกายบางครั้ง ร้อยละ 20.00 ไม่ออกกำลังกายเลย ร้อยละ 50.00 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 80.00 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 20.00

2) การวัดคุณภาพชีวิตที่ดีเปรียบเทียบระดับคุณภาพชีวิตก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่าด้านที่ 1 สุขภาพกาย กลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมสร้างสุขมีคะแนนคุณภาพชีวิตเฉลี่ยด้านสุขภาพกาย เท่ากับ 13.37 คะแนน (คุณภาพชีวิตระดับไม่ดี) หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านนี้เพิ่มเป็น เท่ากับ 30.90 คะแนน (คุณภาพชีวิตระดับดี) หลังจากเข้าร่วมโปรแกรม มีการออกกำลังกายด้วยท่าที่ง่าย ๆ ไม่ต้องมีอุปกรณ์มากมาย ใช้เพียงเก้าอี้ 1 และทำออกกำลังกายก็ไม่ยาก ง่าย สามารถบริหารอวัยวะทุกส่วนของร่างกายได้ และทำให้สุขภาพร่างกายแข็งแรงขึ้น กล้ามเนื้อได้ผ่อนคลาย ดังคำพูดที่ว่า “ออกกำลังกายง่าย ๆ ไม่หักโหม ก็ได้สุขภาพดี แถมเอาไปสอนคนในบ้านได้อีกด้วย ให้สุขภาพร่างกายแข็งแรงกันทั้งบ้าน” (ผู้สูงอายุ ลำดับที่ 12 อายุ 68 ปี) สำหรับด้านที่ 2 จิตใจ กลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมสร้างสุขมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านจิตใจเฉลี่ยอยู่เพียง 12.73 คะแนน (คุณภาพชีวิตระดับไม่ดี) หลังเข้าร่วมโปรแกรมคะแนนเฉลี่ยเพิ่มเป็น 24.63 คะแนน (คุณภาพชีวิตดี) หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความภาคภูมิใจทั้งจากการให้และรับจากผู้อื่น เข้าใจตนเอง รับรู้และยอมรับในตัวเอง ตระหนักถึงคุณค่าของตนเอง เกิดความภาคภูมิใจในคุณค่าและศักดิ์ศรีของตนเองและผู้อื่น สามารถจัดการกับอารมณ์ของตนเองได้ ดังคำพูดที่ว่า “แต่ก่อนรู้สึกว่าเป็นภาระให้กับคนในครอบครัว จะไปไหนมาไหนก็ลำบาก ต้องพึ่งลูกหลาน จากที่เคยทำงาน ตอนนี้ต้องมานั่งอยู่บ้านเฉย ๆ ทำให้รู้สึกชีวิตไม่คุณค่า แต่พอได้เข้าร่วมโปรแกรมนี้อ ทำให้รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่ามากขึ้น ได้มีกิจกรรมต่าง ๆ ทำ รักตัวเองมากขึ้น ได้พบเพื่อนๆ ได้ทำกิจกรรมร่วมกัน ชื่นชมให้กำลังใจตัวเองและคนอื่น อยากมีชีวิต

อยู่ต่อไปนาน ๆ อยากเห็นความสำเร็จของลูกหลาน และตอนนี้มีความสุขในการใช้ชีวิตมากขึ้น”(ผู้สูงอายุ ลำดับที่ 11 อายุ 72 ปี)

ด้านที่ 3 สัมพันธภาพ กลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมสร้างสุขมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านนี้เฉลี่ยอยู่ที่ 5.73 คะแนน (คุณภาพชีวิตระดับไม่ดี) หลังเข้าร่วมโปรแกรมคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 13.03 คะแนน (คุณภาพชีวิตระดับดี) หลังจากเข้าร่วมโปรแกรม ในกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องราวผ่านเรื่องเล่า ทำให้เกิดการเข้าใจ และยอมรับซึ่งกัน หากทุกคนลองเปิดใจยอมรับในความแตกต่างซึ่งกันและกัน ให้ความร่วมมือทำกิจกรรมร่วมกันโดยไม่ถือตัว อายุ หรือเพศก็จะทำให้รู้จักกันมากขึ้น ดังคำพูดที่ว่า “พอได้มาทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อน ๆ ได้ขยับร่างกายตามจังหวะเพลงร่วมกับเพื่อน ๆ ร้องเพลงร่วมกับเพื่อน ๆ ก็ทำให้รู้สึกสนุก หัวเราะได้มากขึ้น ได้เห็นเพื่อน ๆ ที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความสุข และได้รู้จักเพื่อน ๆ มากขึ้น เพราะบางคนอยู่ต่างบ้านกันก็ได้มาทำความรู้จักกัน” (ผู้สูงอายุ ลำดับที่ 6 อายุ 71 ปี) สำหรับด้านที่ 4 สิ่งแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมสร้างสุขมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสิ่งแวดล้อมเฉลี่ย 22.53 คะแนน (คุณภาพชีวิตระดับกลาง) หลังเข้าร่วมโปรแกรมคะแนนเฉลี่ยเพิ่มเป็น 34.60 คะแนน (คุณภาพชีวิตระดับดี) โดยโปรแกรมนี้นี้ มีรูปแบบของกิจกรรมที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ ใช้เวลาที่เหมาะสม คือ เดือนละ 1 ครั้ง ครั้ง ๆ ละ 3 ชั่วโมง และรูปแบบกิจกรรมมีความน่าสนใจ สนุกสนาน เหมาะสมตามวัย ดังคำพูดว่า “โปรแกรมกิจกรรมนี้มีความน่าสนใจ ไม่น่าเบื่อ เกิดความเพลิดเพลินทุกครั้งที่มีการรวมตัวของผู้สูงอายุ ได้พบเพื่อนและทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน มีความสุขทุกครั้งที่ได้เข้าร่วมกิจกรรม และบางกิจกรรมสามารถนำกลับไปสอนคนในบ้าน เพื่อเสริมสร้างสัมพันธภาพระหว่างสมาชิกในครอบครัวอีกด้วย” (ผู้สูงอายุ ลำดับที่ 9 อายุ 64 ปี)

คุณภาพชีวิตโดยรวม กลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมสร้างสุขมีคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมเฉลี่ย 54.37 คะแนน (คุณภาพชีวิตระดับไม่ดี) หลังเข้าร่วมโปรแกรมคะแนนเฉลี่ยเพิ่มเป็น 103.17 คะแนน (คุณภาพชีวิตระดับดี) ซึ่งจากการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสร้างสุข พบว่าคะแนน ระดับคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกองค์ประกอบ รายละเอียดดังตารางที่ 2

3) การเปรียบเทียบคะแนนค่าเฉลี่ยความสุขก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม การประเมินความสุข พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสุขกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมสร้างสุข เท่ากับ 25.67 คะแนน (ระดับความสุขต่ำกว่าคนทั่วไป) หลังเข้าร่วมโปรแกรมคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 36.93 คะแนน (ระดับความสุขสูงกว่าคนทั่วไป) การเข้าร่วมโปรแกรมนี้นี้ทำให้ผู้สูงอายุมีความเพลิดเพลิน สนุกสนานไปกับเพื่อน ๆ ทำให้มีความสุขเพิ่มขึ้น ดังคำพูดที่ว่า “มีความสุขทุกครั้งเวลาเข้าร่วมกิจกรรม มาร่วมกิจกรรมที่ไร้มันแต่ รอยยิ้ม ไม่ซึมเศร้า ไม่เหงาอีกต่อไป เป็น 3 ชั่วโมงที่มีความสุข อยากเข้าร่วมกิจกรรมในทุก ๆ เดือน และอยากให้จัดกิจกรรมแบบนี้ต่อเนื่องสม่ำเสมอ เพื่อพัฒนาสุขภาพกาย สุขภาพจิตของผู้สูงอายุตำบล

ตะขบ” (ผู้สูงอายุ ลำดับที่ 19 อายุ 66 ปี) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างสุข พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังแตกต่างกันอย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ 0.05 รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 แสดงระดับคุณภาพชีวิตแต่ละองค์ประกอบ ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสร้างสุข (n=30)

องค์ประกอบ	ระดับค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิต						t	P-value
	การเข้าร่วมโปรแกรมสร้างสุข							
	ก่อน			หลัง				
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ คุณภาพ ชีวิต	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ คุณภาพ ชีวิต		
1.ด้านสุขภาพกาย	13.37	4.80	ไม่ดี	30.90	2.16	ดี	-20.45	0.001***
2.ด้านจิตใจ	12.73	4.57	ไม่ดี	24.63	2.17	ดี	-12.86	0.001***
3.ด้าน สัมพันธภาพ ทางสังคม	5.73	2.48	ไม่ดี	13.03	1.10	ดี	-15.37	0.001***
4.ด้านสิ่งแวดล้อม	22.53	3.17	กลาง	34.60	2.13	ดี	-20.70	0.001***
5.คุณภาพชีวิต โดยรวม	54.37	8.82	ไม่ดี	103.17	3.60	ดี	-30.13	0.001***

*** P-value < 0.001

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนค่าเฉลี่ยความสุขก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสร้างสุข (n=30)

องค์ประกอบ	ระดับค่าเฉลี่ยคะแนนเฉลี่ย						t	P-value
	การเข้าร่วมโปรแกรมสร้างสุข							
	ก่อน			หลัง				
	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล		
คะแนนความสุข	25.67	1.85	ต่ำกว่าคนทั่วไป	36.93	1.95	สูงกว่าคนทั่วไป	-24.78	0.001***

*** P-value < 0.001

4) การเปรียบเทียบคะแนนค่าเฉลี่ยการทำหน้าที่ของสมองด้านการรับรู้และความจำ การประเมินการทำหน้าที่ของสมองด้านการรับรู้และความจำสำหรับผู้สูงอายุที่ไม่มีปัญหาด้านการสื่อสาร โดยใช้แบบประเมินภาวะสมองเสื่อม (Mini cog) คะแนนเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เท่ากับ 1.03 คะแนน (ไม่มีภาวะสมองเสื่อม) หลังเข้าร่วมโปรแกรมคะแนนเฉลี่ยเพิ่มเป็น 1.90 คะแนน (ไม่มีภาวะสมองเสื่อม) ดังคำพูดที่ว่า “แต่ก่อนจำอะไรไม่ค่อยได้ หลง ๆ ลืม ๆ พอได้มาทำกิจกรรมนับเลข จำผลไม้เรียงคำ ได้กระตุ้นความจำ ได้บริหารสมอง ก็รู้สึกว่ามีความคิดความอ่านดีขึ้น สมองได้ใช้ ผักบ่อয় ๆ

สมองจะได้ไม่เสื่อม” (ผู้สูงอายุ ลำดับที่ 27 อายุ 73 ปี) และพบว่าหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมสร้างสุขกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านการรับรู้และความจำก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนทดสอบสมองเสื่อม ก่อนและหลังการเข้ารับโปรแกรมสร้างสุข (n=30)

องค์ประกอบ	ระดับค่าเฉลี่ยคะแนนเฉลี่ย						t	P-value
	การเข้าร่วมโปรแกรมสร้างสุข							
	ก่อน			หลัง				
	— X	S.D.	การแปล ผล	— X	S.D.	การแปล ผล		
การทำหน้าที่ ของสมอง	1.03	0.72	ไม่มีภาวะ สมอง เสื่อม	1.90	0.31	ไม่มีภาวะ สมอง เสื่อม	-6.97	0.001***

*** P-value < 0.001

วิจารณ์

การอภิปรายผลการศึกษานี้ เป็นการอภิปรายผลที่ได้จากการศึกษาสมมติฐานกับข้อค้นพบภายใต้บริบทที่ศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

ตามสมมติฐานข้อที่ 1 ระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุตามองค์ประกอบ ด้านสุขภาพร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพ ด้านสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตโดยรวม คะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิต หลังการเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้น จากการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างสุขในชมรมผู้สูงอายุตำบลงตะขบ อำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินโดยการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดคุณภาพชีวิตที่ดี ซึ่งเป็นเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก ชื่อย่อฉบับภาษาไทย (WHOQOL – BREF – THAI) จำนวน 26 ข้อคำถาม พัฒนาโดยกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข และการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ แบบบันทึกกิจกรรมการเรียนรู้ของชมรม แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยการสนทนากลุ่ม (Focus group) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ผลการศึกษา พบว่าผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับพัชร⁽⁸⁾ ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพจิตด้วยรูปแบบความสุขเชิงจิตวิทยา 5 มิติ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและความสุขของผู้สูงอายุติดสังคมของชุมชนบ้านหัวสะพาน ตำบลบ้านยาง อำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า ระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในด้านสุขภาพร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม ด้านสภาพแวดล้อม เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพจิตด้วยรูปแบบความสุขเชิงจิตวิทยา 5 มิติ ระดับคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกด้าน ส่วนระดับคุณภาพชีวิตโดยรวมก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพจิตด้วยรูปแบบความสุขเชิงจิตวิทยา 5 มิติ ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตในระดับกลาง ๆ ($\bar{X}$ = 69.28) และหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพจิตด้วยรูปแบบความสุขเชิงจิตวิทยา 5 มิติ พบว่าผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตในระดับกลาง ๆ แต่มีแนวโน้มสูงขึ้นเมื่อดูจากคะแนนเฉลี่ย

คุณภาพชีวิต ($\bar{X} = 81.93$) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตโดยรวมหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพจิตด้วยรูปแบบความสุขเชิงจิตวิทยา 5 มิติมีค่าสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมสร้างสุขมีระดับคะแนนเฉลี่ยความสุขหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยทางสถิติ

เสาวนีย์ โสบุญ⁽⁹⁾ ได้ศึกษารูปแบบการสร้างเสริมความรู้สึกรักมีคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุโดยมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษาพื้นที่เทศบาลตาดทอง อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร พบว่า การเห็นคุณค่าของตนเองในผู้สูงอายุ อยู่ในระดับปานกลาง รูปแบบการสร้างเสริมความรู้สึกรักมีคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุในชุมชนที่สร้างตามกรอบแนวคิดการสร้างสุข 5 มิติ สำหรับผู้สูงอายุ และการได้รับสนับสนุนจากครอบครัว ชุมชน จัดกิจกรรมจรรโลงจิตใจเมื่อจิตเป็นสุขและเข้มแข็งสามารถนำสู่การดูแลสุขภาพที่ดีเกิดภาวะสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป และจรรยา วังษ์พรหมและคณะ⁽¹⁰⁾ ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ เพื่อประเมินผลการมีส่วนร่วมของชุมชนและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ พบว่าคุณภาพชีวิต 4 มิติ มิติด้านกายได้มีการออกกำลังกาย ยืดเหยียดกล้ามเนื้อทุกส่วนทั้งแขน ขา และหลัง มีการตรวจวัดสุขภาพ โรคเบาหวาน ความดันโลหิต และการปฏิบัติตัวเพื่อให้ร่างกายแข็งแรง ด้านจิตใจ ได้มีการได้มาพบปะพูดคุยถามถึงสารทุกข์กับตัวผู้สูงอายุด้วยกัน มีการรับประทานอาหารร่วมกัน ด้านสังคม การจัดให้มีกิจกรรมสัจจกรโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อเกิดการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตทั้ง 4 ด้านดีขึ้น

โดยอัมพร เบญจพลพิทักษ์และคณะ⁽⁷⁾ กิจกรรมสร้างสุข 5 มิติที่ใช้เป็นกิจกรรมง่าย ๆ ที่ผู้สูงอายุสามารถทำตามได้ เป็นกิจกรรมต่อเนื่องเชื่อมโยง 5 มิติ โดยเริ่มจาก สุขสง่า ที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับประเด็นปัญหา ที่ตนเองเผชิญ ไม่ว่าจะเป็น การนอนไม่หลับ ความวิตกกังวล การใช้จ่าย การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และช่วยกันหาแนวทางในการแก้ไข ซึ่งแต่ละคนยินดีอย่างยิ่งที่จะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน สุขสงบ ใช้สมาธิบำบัด สุขสบาย ใช้การบริหารร่างกายในท่านั่ง สุขสนุก ใช้การหัวเราะบำบัด และสุขสว่างใช้การบริหารสมองด้วย 2 มือ และทงศักดิ์ มุลจินดา⁽¹⁰⁾ ได้ทำการศึกษาผลการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุด้วยสุข 5 มิติ โรงเรียนผู้สูงอายุนาผาง ตำบลห้วย อำเภอบัณฑา จังหวัดอำนาจเจริญ โดยการใช้กระบวนการเรียนรู้ 3 วิชา ได้แก่ วิชาการดูแลสุขภาพและนันทนาการ (สุขสบาย, สุขสนุก) วิชาภาษาและวัฒนธรรม (สุขสง่า, สุขสว่าง) วิชาพระพุทธศาสนา (สุขสงบ) ซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ ผลการศึกษาพบว่า หลังการเข้าร่วมกิจกรรมโรงเรียนผู้สูงอายุ พบว่า พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพลดลงจากระดับความเสี่ยงปานกลางเป็นระดับความเสี่ยงต่ำมีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 41.05) ผู้สูงอายุทั้งหมดมีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (ADL) เป็นกลุ่มติดสังคม พึ่งตนเองได้ ช่วยเหลือผู้อื่น ชุมชนและสังคมได้ (ร้อยละ 100) ไม่มีภาวะซึมเศร้า (ร้อยละ 100) ผู้ที่มีปัญหาสมองเสื่อมมีจำนวนลดลง (ร้อยละ 1.05) และผลการคัดกรองภาวะหกล้มในผู้สูงอายุกลุ่มไม่มีความเสี่ยงมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 78.98) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมสร้างสุขในชมรมผู้สูงอายุตำบลดงตะขบ อำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร มีความเหมาะสม สามารถนำรูปแบบของโปรแกรมไปพัฒนาในทุกมิติ ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีตามองค์ประกอบ ด้านสุขภาพร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพ ด้านสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตโดยรวม คะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตหลังการเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้น

ตามสมมติฐานข้อที่ 2 ระดับความสุขหลังเข้ารับโปรแกรมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น

จากการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างสุขในชมรมผู้สูงอายุตำบลดงตะขบ อำเภอดงตะพาน จังหวัดพิบูลย์รักษ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินโดยการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดความสุขจากแบบประเมินความสุขคนไทย คะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ผลการศึกษา พบว่า ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยความสุขสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้อง Lee⁽¹¹⁾ กับ การศึกษาเรื่องการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุแบบมีส่วนร่วมของคนที่วัยหัวใจรักเดียวกัน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ช่วยให้ผู้สูงอายุรู้สึกสุขภาพจิตดี มีคุณค่า มีความสุข ไม่เครียด และสนุกสนาน ภาวะซึมเศร้าลดลง และไม่มีความคิดฆ่าตัวตาย กิจกรรมของโปรแกรมครอบคลุมการให้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพจิต และวิธีการป้องกันโรคซึมเศร้า การออกกำลังกายประกอบดนตรีพื้นเมืองประยุกต์ การรวมกลุ่มรับประทานอาหารร่วมกัน และการแข่งขันประกวดการออกกำลังกายประกอบดนตรีพื้นเมืองประยุกต์ ซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษาความสัมพันธ์ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในชุมชนของประเทศเกาหลี เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง ในผู้สูงอายุในชุมชนจำนวน 2,000 คน ผลการวิจัย พบว่า การออกกำลังกาย การไม่ดื่มแอลกอฮอล์ และการตรวจวัดความดันโลหิตสม่ำเสมอ มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ และเช่นเดียวกับการศึกษาของชัยญาภา สมศรีและคณะ⁽¹²⁾ เรื่องผลของกิจกรรมสร้างสุข 5 มิติ ต่อความสุขของผู้สูงอายุในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลนครพนม พบว่า ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมสร้างสุข 5 มิติมีระดับความสุขเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมกิจกรรม เท่ากับ 3.32 และหลังเข้าร่วมกิจกรรม เท่ากับ 3.77 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมในผู้สูงอายุสำคัญอย่างยิ่งที่จะต้องส่งเสริมให้ผู้สูงอายุตระหนักในคุณค่าของตัวเอง การจับกลุ่มร่วมแบ่งปันประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจริงจะทำให้ผู้สูงอายุเชื่อถือและนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

สอดคล้องกับ Orem⁽¹³⁾ กล่าวเกี่ยวกับความสุขไว้ว่า ความสุขเป็นภาวะที่มี ความสมบูรณ์ทั้งร่างกายจิตใจ และสังคม นอกจากนี้ความสุขยังเป็นการรู้สึกที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของบุคคลเกี่ยวกับภาวะของตนเองว่ามีความพึงพอใจ มีความยินดีที่ได้บรรลุถึงอุดมคติหรือเป้าหมายของตนเอง และ Dupuy⁽¹⁴⁾ ยังกล่าวเพิ่มเติมไว้อีกว่า เป็นความรู้สึกจากภายในของแต่ละบุคคลต่อเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เป็นอยู่ ซึ่งเป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีชีวิตประจำวันและหน้าที่การงาน ความสุขในชีวิต เกิดจากความรู้สึกเฉพาะของแต่ละบุคคลที่ตอบสนองต่อเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เป็นอยู่จริงในเวลานั้น แล้วแสดงออกมาในรูปแบบความรู้สึกที่มีความสุขและอาจจะเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ซึ่งอาจจะแตกต่างกันไปตามการรับรู้ของแต่ละบุคคล ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมสร้างสุขในชมรมผู้สูงอายุตำบลดงตะขบ อำเภอดงตะพาน จังหวัดพิบูลย์รักษ์มีความเหมาะสม สามารถนำรูปแบบของโปรแกรมไปพัฒนาความสุขในเชิงจิตวิทยาได้อย่างครอบคลุม คะแนนเฉลี่ยระดับความสุขหลังการเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้น

ตามสมมติฐานข้อที่ 3 การทำหน้าที่ของสมองด้านการรับรู้และความจำสำหรับผู้สูงอายุที่ไม่มีปัญหาด้านการสื่อสาร หลังการเข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านการรับรู้สูงขึ้น

จากการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างสุขในชมรมผู้สูงอายุตำบลดงตะขบ อำเภอดงตะพาน จังหวัดพิบูลย์รักษ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินโดยการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดการทำหน้าที่ของสมองด้านการรับรู้และความจำ คะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ผลการศึกษา พบว่า

ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยการทำหน้าที่ของสมองด้านการรับรู้และความจำสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ สุดารัตน์ นามกระจำ และคณะ⁽²⁾ พบว่าผู้สูงอายุหลังจากการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาความสุข 5 มิติ มีระดับสมรรถภาพร่างกาย ค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางสมองเบื้องต้น ระดับคุณภาพชีวิตโดยรวม และค่าเฉลี่ยของคะแนนความสุข เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และผลการประเมินความสุขของผู้สูงอายุหลังเข้าร่วมกิจกรรม ส่วนใหญ่พบว่ามีความสุขอยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 48.42) และระดับดี (ร้อยละ 35.79) สำหรับสุขสายนั้นในโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีกิจกรรมสร้างแรงจูงใจให้ผู้สูงอายุอยากออกกำลังกาย รวมทั้งการสร้างกิจกรรมให้สมาชิกในกลุ่มสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อตั้งเป้าหมายในการดูแลตนเองเพื่อนำไปปฏิบัติ ทำให้ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมมีความรู้สึกอยากออกกำลังกายมากขึ้นรวมทั้งเป็นการสร้างแรงจูงใจทางสังคมให้แก่ผู้สูงอายุอีกด้วย สมรรถภาพทางกายที่เพิ่มขึ้นนั้นทำให้ผู้สูงอายุมีความสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้ดีขึ้น มีความมั่นใจในตนเอง และเป็นการลดภาระของผู้ดูแล ดังนั้นจึงทำให้ผู้สูงอายุมีการพัฒนาความสุขมิติสุขสบายได้ดีมากขึ้น การรับรู้ถึงสมรรถภาพทางกายและทางใจที่เพิ่มขึ้นในผู้สูงอายุนั้นจะทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกมีความมั่นคงและไม่เป็นภาระกับผู้อื่น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้สูงอายุเกิดแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมที่วัดให้มากยิ่งขึ้น⁽¹⁵⁾ โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นในการศึกษานี้มีกิจกรรมนั้นหนากการที่ช่วยสร้างความสดชื่น สร้างพลังความมีชีวิตชีวาอย่างสร้างสรรค์และดีงาม เช่น การแสดงออกในด้านกีฬา ดนตรี ศิลปะ เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้สูงอายุมีการพัฒนาความสุขสนุกได้ เนื่องจากผู้สูงอายุได้ผ่อนคลาย แสดงออกอย่างเหมาะสม และเข้าสังคมได้อย่างมีความสุขดังจะเห็นได้จากคะแนนความสุขที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ความสุขสว่างในการพัฒนาโปรแกรมครั้งนี้ประกอบด้วย กิจกรรมเน้นการกระตุ้นและคงไว้ซึ่งการชะลอความเสื่อมของสมองในด้านต่าง ๆ ได้แก่ กิจกรรมปฏิทินมีชีวิต กิจกรรมบริหารสมอง กิจกรรมบริหารเวลา กิจกรรมต่อจิ๊กซอร์ภาพ กิจกรรมจำภาพ และกิจกรรมปั่นกระดาษด้วยเท้า ซึ่งเป็นกิจกรรมที่สามารถช่วยให้ผู้สูงอายุมีการพัฒนาสมรรถภาพทางสมองได้ เมื่อผู้สูงอายุมีความจำที่ดี มีสมรรถภาพสมองที่เพิ่มมากขึ้นจะสามารถช่วยให้เกิดความมั่นใจ ความภูมิใจในตนเอง และความสุขในมิติสุขสว่างรวมทั้งยัง

สอดคล้องกับ Wang⁽¹⁶⁾ ผลการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตชนบท ซึ่งเป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองในผู้สูงอายุจีนที่สมัครเข้าร่วมโครงการ 6 หมู่บ้าน 520 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ดำเนินกิจกรรม 2 วันต่อสัปดาห์ วันละ 2 ชั่วโมง นาน 24 สัปดาห์ จะเริ่มต้นด้วยการออกกำลังกายแบบแอโรบิก 20-30 นาที กิจกรรมให้ความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพที่จำเป็นสำหรับผู้สูงอายุผลการวิจัย พบว่า ผู้สูงอายุมีระดับคะแนน GHPS หลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ และสามารถควบคุมความดันโลหิตและระดับน้ำตาลได้ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบจากข้อมูลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นได้ว่าโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพจิตและป้องกันโรคซึมเศร้าเชิงสังคมและวัฒนธรรมในผู้สูงอายุสามารถใช้เป็นโปรแกรมที่ช่วยสร้างเสริมสุขภาพจิตและป้องกันโรคซึมเศร้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับศึกษาของ โฆษิต กัลยา⁽¹⁷⁾ เรื่องผลของโปรแกรมความสุข 5 มิติเชิงประยุกต์ในผู้สูงอายุ อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ เขตสุขภาพที่ 2 พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความพร้อมในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม ค่าเฉลี่ยภาวะสมองเสื่อมปกติสูง

กว่าก่อนทดลอง ($p=.083$) สูงกว่ากลุ่มควบคุม ($p=.049$) และค่าเฉลี่ยสุขภาพจิตผู้สูงอายุสูงกว่าก่อนทดลอง ($p=.001$) และสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($p=.001$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมสร้างสุขในชมรมผู้สูงอายุตำบลดงตะขบ อำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตรมีความเหมาะสม การทำหน้าที่ของสมอด้งด้านการรับรู้และความจำสำหรับผู้สูงอายุที่ไม่มีปัญหาด้านการสื่อสาร หลังการเข้ารับโปรแกรมมีคะแนนค่าเฉลี่ยด้านการรับรู้สูงขึ้น

ดังนั้นแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมสร้างสุขในชมรมผู้สูงอายุตำบลดงตะขบ อำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร มีความเหมาะสม สามารถนำรูปแบบของโปรแกรมไปพัฒนาความสุขในเชิงจิตวิทยาได้อย่างครอบคลุมในทุกมิติ ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดี ด้านสุขภาพร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพ ด้านสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตโดยรวม สามารถสร้างความสุขให้กับผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมได้มากขึ้น และชะลอปัญหาสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ สอดคล้องตามนิยามความสุขตามลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ (The need-Hierarchy Conception of Human Motivation) Maslow เรียงลำดับความต้องการของมนุษย์จากขั้นต้นไปสู่ความต้องการขั้นต่อไปได้เป็นลำดับ 1. ความต้องการทางด้านร่างกาย (Physiological needs) 2. ความต้องการความปลอดภัย (Safety needs) 3. ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ (Belongingness and love needs) 4. ความต้องการได้รับความนับถือ ยกย่อง (Esteem needs) 5. ความต้องการที่จะเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง (Self-actualization needs)⁽¹⁸⁾ ล้วนส่งผลให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมมากขึ้น เพราะมีความน่าสนใจและความหลากหลายของกิจกรรมที่สามารถสร้างความสุข ความสนุกสนานด้วยรูปแบบกิจกรรมที่เหมาะสม ส่งผลทำให้ผู้สูงอายุมีความสุขกายและสุขภาพจิตที่ดี ดูแลสุขภาพร่างกายของตนเองให้มีความคล่องแคล่ว แข็งแรง มีความสนุกสนาน รื่นรมย์ อารมณ์เป็นสุข จิตใจสดชื่นแจ่มใส ลดความซึมเศร้า ความเครียดและความวิตกกังวล มีความพึงพอใจในชีวิต เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง เชื่อมมั่นและเห็นคุณค่าของตนเองให้กำลังใจตนเองและคนอื่น ส่งผลในด้านความจำ คิดอย่างเป็นระบบและมีเหตุผล การวางแผนการสื่อสารเพื่อแก้ไขปัญหาผู้สูงอายุรับรู้และเข้าใจความรู้สึกของตนเอง รู้จักควบคุมอารมณ์และสามารถจัดการกับสภาวะอารมณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถผ่อนคลายให้เกิดความสุขสงบกับตนเองได้ รวมทั้งความสามารถในการปรับตัวยอมรับสภาพสิ่งที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมสร้างสุขในชมรมผู้สูงอายุตำบลดงตะขบ อำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตร สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตและความสุขของผู้สูงอายุ ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีภาวะสุขภาพจิตที่ดีขึ้น เช่นรู้สึกเป็นสุข สนุก ผ่อนคลาย รู้สึกมีชีวิตชีวา ได้หัวเราะ ได้พูดคุยกับกลุ่ม รู้สึกมีความหวังเพราะมีเป้าหมายในชีวิตลดความรู้สึกด้านลบลง คลายความรู้สึกเหงาเพราะได้มาทำกิจกรรมกับเพื่อนๆ รวมถึงรู้สึกมีเพื่อน มีเครือข่ายคลายความหงุดหงิด ราคัญใจจากสภาพร่างกายจิตใจอารมณ์และสังคมที่เปลี่ยนแปลง รู้สึกมั่นใจมากขึ้นที่จะเผชิญปัญหาและความเครียดที่อาจเกิดขึ้นในวันข้างหน้า รับรู้ถึงแหล่งสนับสนุน เพิ่มความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองจึงกล่าวโดยสรุปได้ว่าโปรแกรมสร้างสุขในชมรมผู้สูงอายุตำบลดงตะขบ สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตและความสุขของผู้สูงอายุให้ครอบคลุมในทุกมิติ สามารถพัฒนาทุกองค์ประกอบของสุขภาพจิตผู้สูงอายุได้ ข้อจำกัดการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในชมรมผู้สูงอายุตำบลดงตะขบ ศึกษาในกลุ่มเดียววัดผลก่อนหลังการทดลอง เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่แน่นอนควรศึกษาใน 2 กลุ่ม กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อศึกษาประสิทธิผล

ของการใช้โปรแกรมสร้างสุขในชมรมผู้สูงอายุตำบลดงตะขบ ควรมีติดตามภาวะสุขภาพจิตของผู้สูงอายุที่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพจิต ในระยะยาวเพื่อประเมินผลการคงอยู่ของภาวะสุขภาพจิตผู้สูงอายุ และ ช่วงเวลาในการดำเนินโครงการมีปัญหาติดขัดในเรื่องการนัดหมายและการรวมกลุ่มเนื่องจากเกิดการระบาดของโรค COVID-19 ในบางกิจกรรมจำเป็นต้องลงไปที่บ้านของกลุ่มตัวอย่างโดยเจ้าหน้าที่และอาสาสมัครสาธารณสุข ข้อเสนอแนะการศึกษาครั้งนี้คือ สามารถนำโปรแกรมสร้างสุขในชมรมผู้สูงอายุตำบลดงตะขบ ไปใช้เป็นแนวทางสำหรับการสร้างเสริมสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในชุมชนหรือโรงเรียนผู้สูงอายุอื่น ๆ ต่อไปได้โดยสามารถปรับรูปแบบกิจกรรมได้ตามความเหมาะสม กำหนดระยะเวลาการดำเนินกิจกรรมให้สอดคล้องตามบริบทการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุในชุมชนนั้น ๆ และ ควรมีการศึกษาถึงแนวทางการพัฒนาและสร้างเครือข่ายบูรณาการในการทำงานร่วมกันจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดูแลส่งเสริมคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะเจ้าหน้าที่ อาสาสมัครสาธารณสุข ชมรมผู้สูงอายุตำบลดงตะขบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดงตะขบ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอตะพานหินทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณนายแพทย์กมล กัญญาประสิทธิ์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดพิจิตร และผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้คำแนะนำตลอดระยะเวลาการวิจัยและส่งผลให้การวิจัยบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

เอกสารอ้างอิง

1. ชมพูนุท พรหมภักดี. การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศไทย. บทความวิชาการ สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา. 2556; 3 (16): 1-19.
2. สุदारัตน์ นามกระจำง, ลักษณีย์ สมรัตน์, อนัญญา เตชะคำภู. ประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาความสุข 5 มิติในผู้สูงอายุ กรณีศึกษาในผู้สูงอายุ ตำบลกระหว้น อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ. ในเอกสารการประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัย บัณฑิตศึกษา ระดับชาติและนานาชาติ 2560. วันที่ 10 มีนาคม 2560; ณ อาคารพจน์สารสิน มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น. 2560,
3. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. การศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมสร้างสุข 5 มิติ สำหรับผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพจิต. 2560.
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร. สรุปผลงานประจำปีผู้สูงอายุสำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดพิจิตร ปี 2562. [อินเทอร์เน็ต]. 2562. [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก <http://www.ppho.go.th>.
5. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอตะพานหิน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร. สรุปผลงานประจำปีผู้สูงอายุสำนักงานสาธารณสุขอำเภอตะพานหิน ปี 2562. [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก <http://www.ppho.go.th>.
6. Kemmis S, McTargrat R. The Action Research Planner .3rd ed. Victoria: Deakin University;1988.

- 7.อัมพร เบญจพลพิทักษ์, กาญจนา วณิชรมณีย์, พรรณี ภาณุวัฒน์สุข. คู่มือ “ความสุข 5 มิติสำหรับผู้สูงอายุ”. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2556.
- 8.พัชรี้ ฤกษ์แก้ว. ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพจิตด้วยรูปแบบความสุขเชิงจิตวิทยา 5 มิติ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและความสุขของผู้สูงอายุ. วารสารวิชาการและวิจัยสังคมศาสตร์. 2561;13(39) 41-54.
- 9.เสาวนีย์ โสบุญ. รูปแบบการสร้างเสริมความรู้สึกรักมีคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน กรณีศึกษาพื้นที่เทศบาลตำบลตาตอง อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี. 2560; 6(2): 43-54.
- 10.ทองศักดิ์ มูลจันตตาม, ทัดถณ พลไชย. ผลการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุด้วยสุข 5 มิติ โรงเรียนผู้สูงอายุนาผาง ตำบลห้วย อำเภอบึงสามพัน จังหวัดอำนาจเจริญ. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์. 2561; 2(2): 14-29.
11. Lee, WT, Ko SI, Lee JK. Health promotion behaviors and quality of life among community-dwelling elderly in Korea: A cross-sectional survey. International Journal of Nursing Studies. 2006; 43(3):293-300.
12. ชัชฎาภมา สมศรี, พิกุลทอง โมคมูล. ผลของกิจกรรมสร้างสุข 5 มิติ ต่อความสุขของผู้สูงอายุในคลินิกผู้สูงอายุ โรงพยาบาลนครพนม. วารสารโรงพยาบาลนครพนม. 2559;3(2): 3-14.
13. Orem DE. Nursing concept of Practice. 4th ed. St Louis: Mosby Year Book; 1991.
14. Dupuy H J. The general well-being schedule. In F. McDowell & C. Newell (Eds.), A measuring health: A guide to rating scales and questionnaires (p. 125). New York: Oxford University Press; 1977.
- 15.Dhramchareon W. The effects of internal and external factors on happiness in elderly. [thesis]. Bangkok: National Institute of Development Administration; 2012. (in Thai).
- 16.Wang J, Chen CY, Lai LJ, Chen ML, Chen MY. The effectiveness of a community-based health promotion program for rural elders: a quasi-experimental design. Appl Nurs Res. 2014; 27(3):181-5.
17. โฆษิต กัลยา, หยกฟ้า เพ็งเลีย, สุขเสริม ทิพย์ปัญญา, ประสงค์ มีทุน, อัญชลี ถีปสี. ผลของโปรแกรมความสุข 5 มิติเชิงประยุกต์ในผู้สูงอายุ อำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์เขตสุขภาพที่ 2. [อินเทอร์เน็ต]. 2561. [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก <https://www.mhc2.go.th/newweb/files/docs/Research006.pdf>
- 18.คณิง นันทะนะ. ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการ. [อินเทอร์เน็ต]. 2558. [เข้าถึงเมื่อ 1 มีนาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก http://www.thaischool.in.th/_files_school/62102138/data/62102138_1_20111209-131002.pdf

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

รายงานการสอบสวนโรคของกลุ่มเด็กนักเรียนที่ได้รับผลกระทบจากสารพิษ กลุ่มคาร์บาเมต ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง จังหวัดนครปฐม เดือนกุมภาพันธ์ 2562

Toxicological Outbreak Investigation of the Student Group in a School, Nakhon Pathom Province, February 2019

ดรุณี โพธิ์ศรี

Darunee Phosri

เอกพล เสมาชัย

Akekapon Semachai

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม

Nakhonpathom Provincial Public Health Office

Received: February 2, 2022 | Revised: March 30, 2022 | Accepted: March 30, 2022

บทคัดย่อ

วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2562 เวลา 11.46 น. กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดนครปฐม ได้รับแจ้งพบผู้ป่วยที่มีอาการคล้ายกันหลายรายมีอาการตาพร่ามัว พุดไม่ชัดเจน กล้ามเนื้อกระตุก จึงได้ตรวจสอบข้อเท็จจริงและประสานทีมสอบสวนเคลื่อนที่เร็วอำเภอบางเลนออก สอบสวนและควบคุมโรคทันที โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อยืนยันการระบาดและหาสาเหตุของโรค 2) ศึกษา สาเหตุและการกระจายของโรคและ 3) เพื่อควบคุมและป้องกันการระบาดของโรค วิธีการศึกษาระบาด วิทยาเชิงพรรณนาและเชิงวิเคราะห์ ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาการสอบสวนพบผู้ป่วยที่เข้าได้กับ นิยาม จำนวน 88 ราย (ร้อยละ 16.54 ของนักเรียนทั้งหมด) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 74 ผู้ป่วยราย แรกวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2562 เวลา 11.30 น. และผู้ป่วยรายสุดท้ายเวลา 13.30 น. อาการของผู้ป่วยจะ เกิดหลังจากการรับประทานอาหารมื้อกลางวันอย่างรวดเร็ว โดยมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ ตา พร่ามัว ผลการตรวจพบสารพิษในกลุ่ม Carbamate ในน้ำก้วยเตี้ยวน้ำตก บะหมี่กึ่งสำเร็จรูปผัดและ อาเจียนของตัวอย่างนักเรียน ผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์พบว่าค่าโอกาสของกลุ่มคนที่ รับประทานบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปผัด มีโอกาสเกิดโรคอาหารเป็นพิษสูงเป็น 12.07 เท่าของกลุ่มที่ไม่ได้ รับประทาน (p-value < 0.001) และโอกาสของกลุ่มคนที่รับประทานก้วยเตี้ยวน้ำตกมีโอกาสเกิดโรคอาหาร เป็นพิษสูงเป็น 2 เท่าของกลุ่มที่ไม่ได้รับประทาน (p-value < 0.001) จากการสอบสวนโรคของทีมเฝ้าระวัง สอบสวนโรคเคลื่อนที่เร็วพบความเชื่อมโยงของการรับประทานสิ่งปนเปื้อนกับสารพิษในกลุ่ม Carbamate ในนักเรียนโรงเรียนดังกล่าว แต่ไม่สามารถหาผู้ที่ต้องสงสัยในการกระทำความผิดในครั้งนี้ได้ ซึ่งโรงเรียน ได้แจ้งความเอาผิดกับผู้กระทำความผิดแต่จากการสอบสวนของตำรวจไม่สามารถเชื่อมโยงเอาผิดกับ ผู้กระทำความผิดได้ เนื่องจากไม่มีพยาน หลักฐานที่เชื่อมโยงกับเหตุการณ์ครั้งนี้ เหตุการณ์ครั้งนี้เกิด ความรุนแรง หากผู้ป่วยไม่สามารถเข้ารับการรักษาได้อย่างรวดเร็ว อาจเสียชีวิตได้ จึงเสนอให้โรงเรียน แห่งนี้และทุก ๆ โรงเรียนในประเทศไทย มีการประเมินมาตรฐานสุขาภิบาลอาหารโดยเฉพาะมาตรการด้าน ความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยและควรมีกองวงจรปิดติดไว้ใน สถานที่ที่สำคัญ รวมทั้งโรงอาหารเพราะเมื่อเกิดกรณีเกิดขึ้นเช่นนี้สามารถตรวจสอบข้อมูลได้ทันที

ติดต่อผู้นิพนธ์: ดรุณี โพธิ์ศรี

อีเมล: kaimooham99@hotmail.com

Abstract

On February 1st, 2019, at 8 a.m., the group of communicable disease control in the Nakhon Pathom Public Health Office was notified via telephone from the Banglen District public health retreat that there were patients diagnosed with bleary eyes, articulatory disorders, and muscle twitching. As a result, on February 1st, 2019, it investigated the facts and collaborated with the surveillance rapid and respond (SRRT) at Banglen district to investigate and control food poisoning diseases. The three aims were as follows: 1) confirm the diagnosis and outbreak; 2) study the source and disease distribution, and 3) control and prevent the outbreak. The epidemiological methods were descriptive and analytic studies. The descriptive results of this study were a total of 88 cases (16.54%). Most of them were female, mostly 74%. The first case was on February 1st, 2019, at 11.30 a.m. and the last case was at 13.30 p.m. Their symptoms immediately occurred after lunch. They were nauseated, vomited, had headaches, and bleared. The toxic form of the carbamate group was found in the noodles in the blood soup, for example, the fried noodles, and a sample of vomit from students, according to the examination results. In analytic epidemiology, it was found that those having fried instance noodles had a high incidence of 12.07 times having food poisoning disease compared to those who did not have the noodles in blood soup and the fried instance noodles ($p\text{-value} < 0.001$). People who ate the noodle blood soup had a higher chance of getting food poisoning disease twice as often as those who did not eat the noodle blood soup ($p\text{-value} < 0.001$). According to the investigation of the surveillance and rapid response team (SRRT), they found a relationship between having the contaminant and the toxicity in the group of Carbamate students from the stated school. However, the suspected person was not found in this case. The school reported the case, but the investigation could not accuse the offender because there was no evidence. This case was a violent situation in which the patients could not arrive at the hospital on time, which could have caused death. The investigators suggested this school and other schools in Thailand evaluate the food sanitation standards and the measures on security, provide the officers to take care of security, and provide surveillance cameras in important places, including cafeterias, because whenever this situation happens, it will be investigated immediately.

Correspondence: Darunee Phosri

E-mail: kaimooham99@hotmail.com

คำสำคัญ

สอบสวนโรค

พิษจากยาฆ่าแมลง

คาร์บาเมต

Keywords

Disease Investigation

Insecticide Poisoning

Carbamates

วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2562 เวลา 11.46 น. กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดนครปฐม ได้รับแจ้งจากระบบการแจ้งเตือน EOC System: เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2562 เวลา 11.46น. และรับแจ้งทางโทรศัพท์ ว่าเกิดเหตุอาหารเป็นพิษ (สธ.-20192112975) พบผู้ป่วยคล้าย กลุ่มอาการโรคอาหารเป็นพิษ จำนวน 40 ราย กระจายตัวเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบางเลน โรงพยาบาลกำแพงแสน และโรงพยาบาลจันทบุรุษ จึงได้ตรวจสอบข้อเท็จจริง ยืนยันข้อมูลพบมีการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษจริง จึงได้ประสานพื้นที่ และกลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย ลงพื้นที่เพื่อดำเนินการสอบสวนโรคในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2562 เวลา 15.00 น. โดยมีวัตถุประสงค์ สาม ประการคือ ประการแรกเพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค ประการที่สองเพื่อศึกษาลักษณะ การเกิดและการกระจายของโรค และประการสุดท้ายเพื่อหามาตรการป้องกันและควบคุมโรค

วัสดุและวิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive Epidemiology) การศึกษาระบาดเชิง วิเคราะห์ (Analytic Epidemiology)⁽¹⁾ แบบ Case-Control study การศึกษาข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Study) และการศึกษาจากผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Study)

การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา (Descriptive Epidemiology) รวบรวมข้อมูลประวัติการ เจ็บป่วย โดยใช้แบบสอบสวนโรคอาหารเป็นพิษ ปรับปรุงจากสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค ซึ่งมี เนื้อหาประกอบด้วย ประวัติส่วนบุคคล ประวัติการเจ็บป่วย อาการ ประวัติการรับประทานอาหาร และ ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปของกลุ่มผู้ป่วย ได้แก่ จำนวน ร้อย ละ ค่าเฉลี่ย และค่ามัธยฐาน มีการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม โดยใช้นิยามผู้ป่วยดังนี้

นิยาม⁽²⁾ ผู้ป่วยที่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว ปวดท้อง หรือถ่ายเหลว ตั้งแต่ 2 อาการขึ้นไป และ เป็นนักเรียน ครู หรือบุคลากรคนใดคนหนึ่งที่มีประวัติการรับประทานอาหารในโรงเรียน ในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2562

การศึกษาระบาดเชิงวิเคราะห์ (Analytic Epidemiology) เป็นการศึกษาแบบ case control study เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค กลุ่มประชากรที่ดำเนินการศึกษาได้แก่ นักเรียนและครูที่มีอาการป่วย จำนวน 88 ราย ข้อมูลที่ได้ทำการวิเคราะห์โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยการนำเอาประวัติการ รับประทานอาหารต่าง หาความเสี่ยงต่อโอกาสการเกิดโรคแสดงความสัมพันธ์ด้วยค่า Odd Ratio , และใช้ การวิเคราะห์ Two-Way Contingency Table ใช้สถิติ Chi-Square test, 95 Confidence Interval เพื่อ ทดสอบหาความสัมพันธ์

การศึกษาข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Study) ศึกษาสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมใน โรงเรียน ตรวจสอบนมยของแม่ครัวใช้ชุดทดสอบน้ำยาตรวจเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย SI-2 สํารวจและ ประเมินสถานที่ทำการประกอบอาหาร โรงอาหาร การผลิตน้ำดื่ม

การศึกษาจากผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ เก็บตัวอย่างอาหาร ส่วนประกอบของอาหาร และตัวอย่างอาเจียนของเด็กนักเรียน นำไปทดสอบหาสารพิษ ในกลุ่ม Carbamate, Organophosphate, Organochlorine และตรวจหาแบคทีเรีย Staphylococcus aureus/ Bacillus cereus วิธีทดสอบ BAM 2016, Chapter 12 สถานที่ตรวจ ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 5 จังหวัดสมุทรสงคราม

ผลการศึกษา

นำเสนอตามวัตถุประสงค์ประการแรกเพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค แบ่งการนำเสนอเป็นประเด็นดังนี้ ข้อมูลทั่วไป เป็นโรงเรียนสหศึกษาโดยแบ่งออกเป็นฝ่ายประถมศึกษา และมัธยมศึกษา ซึ่งตั้งแยกคนละพื้นที่กัน ในส่วนที่เกิดเหตุการณ์นั้นเกิดในฝ่ายมัธยมศึกษา ในส่วนของนักเรียนชั้นมัศึกษามีจำนวน 666 คน จำนวนผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียน เมื่อแยกตามระดับชั้น และการเข้ารับการรักษาในสถานบริการต่างๆ รายละเอียดนำเสนอตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียน เมื่อแยกตามระดับชั้น

ระดับชั้น	จำนวนเต็ม	จำนวนนักเรียนที่ป่วย	Attack rate
1/1	37	17	45.95
1/2	33	8	24.24
1/3	34	8	23.53
2/1	35	11	31.43
2/2	35	5	14.29
2/3	33	0	0.00
3/1	42	4	9.52
3/2	43	4	9.30
3/3	41	6	14.63
4/1	44	9	20.45
4/2	40	10	25.00
5/1*	25	0	0.00*
5/2	27	1	3.70
6/1	33	2	6.06
6/2	30	3	10.00
คณะครู	134	2	1.49
รวม	666	88	16.54

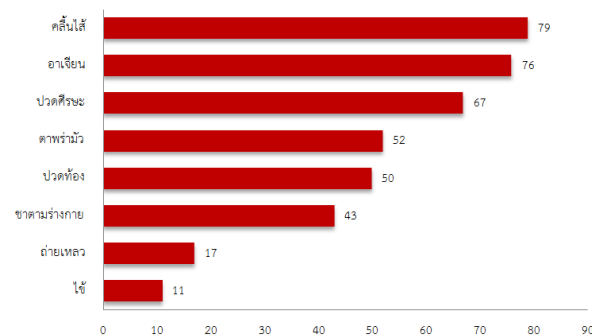
* นักร้องอาหารมาจัดเลี้ยงเองภายในห้อง

ตารางที่ 2 ผู้ป่วยโรคอาหารเป็นพิษที่เข้ารับการรักษาในสถานบริการต่างๆ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2562

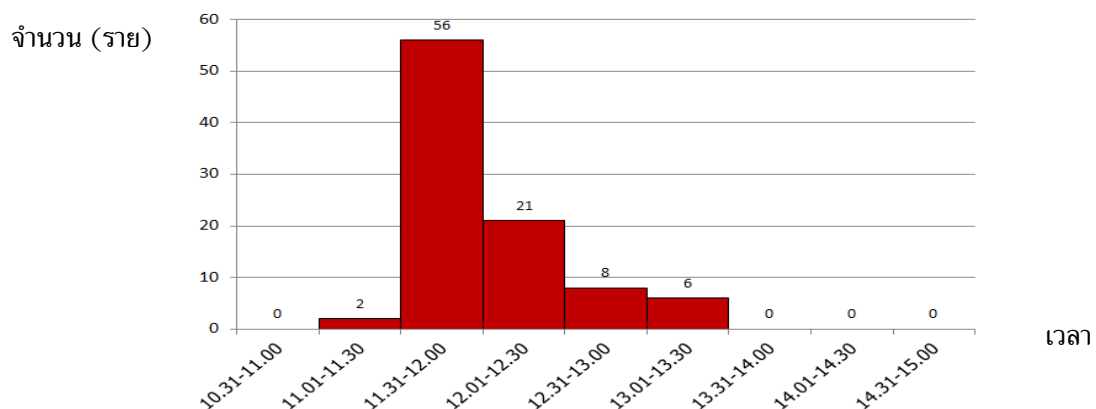
สถานบริการ	ผู้ป่วยใน	ผู้ป่วยนอก	ส่งต่อ	รวม
โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17	26	4	0	26
โรงพยาบาลจันทบุษย์	3	25	0	28
โรงพยาบาลบางเลน	0	19	9	28
โรงพยาบาลกำแพงแสน	1	5	0	6
รวม	30	55	9	88

นำเสนอตามวัตถุประสงค์ประการที่สองเพื่อศึกษาลักษณะการเกิดและการกระจายของโรค ดังนี้
 ผู้ป่วยรายแรกที่ได้รับแจ้งข่าว (Index Case) เป็นกลุ่มเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาระดับต้น
 ที่รับประทานอาหารกลางวัน โดยจากการสัมภาษณ์พบอาการเกิดค่อนข้างเกิดรวดเร็ว โดยมีอาการส่วนใหญ่
 คือคลื่นไส้ อาเจียน และปวดศีรษะ บางรายมีน้ำลายฟูมปาก เกร็ง โดยนำส่ง โรงพยาบาลในอำเภอบางเลน
 และโรงพยาบาลใกล้เคียงในเขตติดต่อจังหวัดสุพรรณบุรี ผู้ป่วยรายแรก (First Case) เป็นนักเรียนเพศหญิง
 อายุ 15 ปี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรคประจำตัวภูมิแพ้ มีอาการตอนเวลา 11.30 น. มีอาการคลื่นไส้
 อาเจียน ปวดท้อง หนาวสั่น อ่อนเพลียและสายตาทะมัว ผู้ป่วยทั้งหมด (Total Case) ผู้ป่วยทั้งหมด
 รวมจำนวน 88 ราย ลักษณะการกระจายตามเวลา พบอาการของผู้ป่วยเริ่มพร้อมกัน ในวันที่ 1
 กุมภาพันธ์ 2562 ในช่วงเวลาเริ่มต้นประมาณ 11.30 น. จนกระทั่งพบผู้ป่วยรายสุดท้ายเวลา 13.30 น.
 ผู้ป่วยสูงสุดในช่วงเวลา 11.31-12.00 น. ซึ่งการเกิดโรคค่อนข้างเป็นไปอย่างรวดเร็ว กระจายตัวอยู่ใน
 ระดับชั้นต่าง ๆ ภายในโรงเรียน พบมากสุดในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 จำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ
 19.31 ผู้ป่วยทั้งหมดเป็นเพศชาย 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.52 เพศหญิง 59 ราย คิดเป็นร้อยละ 74.48
 ส่วนใหญ่มีอาการคลื่นไส้ ร้อยละ 84.5 รองลงมาคืออาเจียน ร้อยละ 81.7 ปวดศีรษะ ร้อยละ 72.0 ตาพร่า
 มัว ร้อยละ 55.9 ปวดท้อง ร้อยละ 53.8 ขาดตามร่างกาย ร้อยละ 46.2 ถ่ายเหลว ร้อยละ 18.3 และใช้ร้อยละ
 11.5 รายละเอียดนำเสนอภาพที่ 1 และ 2

ภาพที่ 1 อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษจากสารพิษกลุ่ม Carbamates
 ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง (N=88) เดือนกุมภาพันธ์ 2562



ภาพที่ 2 Epidemic curve จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษจากสารพิษกลุ่ม Carbamates ในโรงเรียน
 แห่งหนึ่ง (N=88)



นำเสนอตามวัตถุประสงค์ประการสุดท้ายเพื่อหามาตรการป้องกันและควบคุมโรค ดังนี้

การศึกษาปัจจัยเสี่ยง

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจสิ่งแวดล้อมทั่วไป พบโรงอาหารเป็นโรงอาหารชั่วคราว เป็นซุ้มประกอบอาหารหน้าโรงเรียน มีโต๊ะม้าหินตั้งเรียงกัน ลักษณะเปิด ไม่มีการปิดหรือกันห้องมิดชิด ฝุ่น หรือควัน สามารถลอยเข้ามาปะปนในระหว่างการประกอบอาหาร และรับประทานอาหารได้ ซึ่งโรงอาหารจริงกำลังอยู่ระหว่างการก่อสร้าง แม่ค้าที่ขายเป็นเจ้าประจำได้จากการประมูลประจำปีมา สำหรับน้ำดื่มมีเครื่องกรองใช้ระบบ RO: Reverse Osmosis แล้วค่อยกระจายไปยังจุดบริการน้ำดื่มต่าง ๆ ส่วนบริเวณอื่นๆ เป็นอาคารต่าง ๆ รายละเอียดนำเสนอภาพที่ 3 - 6

ภาพที่ 3-6 ภาพสถานที่ประกอบอาหาร และที่รับประทานอาหารของโรงเรียน



ปัจจัยด้านอาหารและน้ำ จากผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์และผลทางห้องปฏิบัติการยืนยัน การตรวจด้านพิษวิทยาพบ Carbamate คือสาร Methomyl โอกาสของกลุ่มคนที่รับประทานก๋วยเตี๋ยวน้ำตกมีโอกาสเกิดโรคอาหารเป็นพิษสูงเป็น 2 เท่าของกลุ่มที่ไม่ได้รับประทาน (p-value<0.001) และ ค่าโอกาสของกลุ่มคนที่รับประทานบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปผัด มีโอกาสเกิดโรคอาหารเป็นพิษสูงเป็น 12.07 เท่าของกลุ่มที่ไม่ได้รับประทาน (p-value<0.001) รายละเอียดนำเสนอตารางที่ 3 สำหรับอาเจียน ทีมสอบสวนและเคลื่อนที่เร็วของจังหวัดนครปฐม จึงได้ติดตามสอบสวนกระบวนการเตรียมวัตถุดิบในการประกอบอาหาร ดังนี้ การเตรียมก๋วยเตี๋ยวและเนื้อหมู วัตถุดิบประเภทเนื้อหมูและเลือดรับมาจากรถเร่ที่เป็นเจ้าประจำ ซึ่งรับมาจากโรงฆ่าสัตว์ของอำเภอดอนตูม จังหวัดนครปฐม ทีมงานได้ออกติดตามกระบวนการการนำส่งพบว่ามี การดำเนินการตามมาตรการ และได้นำสิ่งตัวอย่างจากรถเร่ และที่โรงฆ่าสัตว์ส่งตรวจไม่พบสารเคมีหรือเชื้อที่มีปริมาณก่อให้เกิดโรค

ตารางที่ 3 แสดงปัจจัยเสี่ยงเรื่องของอาหารกับอาการป่วยของเด็กนักเรียนในโรงเรียน (N=561)

อาหาร	ป่วย		ไม่ป่วย		OR (95% CI)	p - value
	ใช่	ไม่ใช่	ใช่	ไม่ใช่		
ก๋วยเตี๋ยวต้มยำ	7	88	23	443	2(45.59-219.17)	0.320
ก๋วยเตี๋ยวน้ำตก	63	32	9	457	2 (0.63-3.68)	0.000***
ก๋วยเตี๋ยวน้ำใส	6	89	37	429	0.78 (0.32-1.90)	0.670
บะหมี่กึ่งสำเร็จรูปผัด	11	84	5	461	12.07 (1.01-4.07)	0.000***
ไก่ทอด	5	90	49	417	0.47 (0.18-1.22)	0.120
ข้าวมันไก่ต้ม	2	93	33	433	0.28 (0.06-1.19)	0.090
บะหมี่เกี๊ยว	2	93	25	440	0.37 (0.08-1.62)	0.280

***p - value<0.001

ภาพที่ 7-10 ภาพรถเร่ที่ผู้ประกอบการซื้อประจำ การเก็บตัวอย่างน้ำและ การออกสอบสวนโรคม้าสัตว์
แหล่งที่มาของหมูที่ใช้ประกอบอาหาร



ส่วนเส้นบะหมี่ เป็นเส้นที่รับมาจากร้านแห่งหนึ่ง ในตลาดอำเภอเมือง จังหวัดนครปฐมซึ่งผู้
ศึกษาและทีมงาน ได้ลงไปสำรวจพบว่าร้านดังกล่าวเป็นร้านขายส่ง การนำเส้นบะหมี่จะรับมาขายวันต่อวัน
ที่ผ่านมาไม่เคยได้รับแจ้งจากลูกค้าว่ามีความผิดปกติใด ๆ จึงนำตัวอย่างบะหมี่ส่งตรวจแต่ไม่พบสารเคมี
หรือเชื้อที่มีปริมาณก่อให้เกิดโรคที่มสอบสวนโรค ได้สำรวจสิ่งแวดล้อมทั่วไป พบโรงอาหารเป็นโรง
อาหารชั่วคราว เป็นซุ้มประกอบอาหารหน้าโรงเรียน มีโต๊ะม้าหินตั้งเรียงกัน ลักษณะเปิด ไม่มีการปิดหรือ
กันห้องมิดชิด ผู้คน หรือควิน สามารถลอยเข้ามาปะปนในระหว่างการประกอบอาหาร และรับประทาน
อาหารได้ ซึ่งโรงอาหารจึงกำลังอยู่ระหว่างการก่อสร้าง แม่ค้าที่ขายเป็นเจ้าประจำได้จากการประมูล
ประจำปีมา สำหรับน้ำดื่มมีเครื่องกรองใช้ระบบ RO: Reverse Osmosisแล้วค่อยกระจายไปยังจุดบริการน้ำ
ดื่มต่าง ๆ ส่วนบริเวณอื่นๆ เป็นอาคารต่าง ๆ สิ่งแวดล้อมโดยภาพรวมดี และได้นำตัวอย่างน้ำดื่ม น้ำใช้
ส่งตรวจแต่ไม่พบสารเคมีหรือเชื้อที่มีปริมาณก่อให้เกิดโรค

ผลการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

ในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2562 ทีมสอบสวนเคลื่อนที่เร็วได้ดำเนินการเก็บสิ่งส่งตรวจเพื่อวิเคราะห์ทาง
ห้องปฏิบัติการ ตัวอย่างอาหาร และอาเจียน ส่งตรวจ ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 5 สมุทรสงคราม
รายงานผลการตรวจดังนี้⁽³⁾ กลุ่มแบคทีเรียที่ก่อโรคในระบบทางเดินอาหาร *Staphylococcus aureus* /
Bacillus cereus วิธีทดสอบ BAM 2016, Chapter 12 ผลการตรวจ 9 ตัวอย่าง รายละเอียดดังนี้คือ ผล
การตรวจ 4 ตัวอย่างได้แก่ เส้นก๋วยเตี๋ยว ผักโรยหน้า ต้นหอม ผักชี บะหมี่กึ่งสำเร็จรูปผัด และน้ำซุปรอง
ก๋วยเตี๋ยวน้ำตก ผลการวิเคราะห์พบว่า *Staphylococcus aureus* น้อยกว่า 10 , *Bacillus cereus* น้อยกว่า
10 สำหรับ น้ำซุปรอง (สีเหลือง) ผลการวิเคราะห์ *Staphylococcus aureus* น้อยกว่า 10 , *Bacillus cereus*
710 ไก่ ใส้กรอก เห็ด (อาหาร) ผลการวิเคราะห์ *Staphylococcus aureus* น้อยกว่า 10, *Bacillus cereus*
1,500 และ อาเจียน ของ ด.ญ.คนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ *Staphylococcus aureus* less than 100
CFU/gm.* , *Bacillus cereus* 710* ด.ญ.คนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ *Staphylococcus aureus* less than 100
CFU/gm.* , *Bacillus cereus* 1,200* และ อาเจียน อาจารย์ ผลการวิเคราะห์ *Staphylococcus aureus*
less than 100 CFU/gm.* , *Bacillus* less than 100 CFU/gm นอกจากนี้ ผลการทดสอบทางด้าน
พิษวิทยาในกลุ่ม Carbamate, Organophosphate และ Organochlorine จำนวน 3 ตัวอย่างได้ผลดังนี้ เส้น
บะหมี่กึ่งสำเร็จรูปผัด น้ำของก๋วยเตี๋ยวน้ำตก (ของเหลวสีขุ่น) และ อาเจียน ของ ด.ญ.คนที่ 1 พบ

Methomyl สำหรับอาหารชนิดอื่น ๆ ได้แก่ เส้นใหญ่, ผักโรยหน้าก๋วยเตี๋ยว, โหระพา, น้ำก๋วยเตี๋ยว, เส้นบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปผัด, ผักชี, ผัดกะเพรารวม, อาเจียน นักเรียนและครู ผลการทดสอบได้ผล Negative

ผลการเฝ้าระวังโรค จากการติดตามทั้งการเฝ้าระวังในข้อมูล รง.506 และการโทรติดตามประสานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และสอบถามยังโรงเรียนในพื้นที่ ข้อมูลจนถึงสิ้นเดือนกุมภาพันธ์ 2562 ไม่พบผู้ป่วยในเรื่องของโรคที่เกี่ยวกับอาการคล้ายกลุ่มอาหารเป็นพิษรายใหม่เพิ่มเติม

มาตรการควบคุมและป้องกันโรค (Prevention and control measures) ให้ข้อเสนอแนะ ให้ความรู้แก่ผู้คณะผู้บริหาร คณะครู และนักเรียน ในเรื่องการปฏิบัติตัวหากสังเกตว่ามีอาการป่วย ให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่ที่ห้องพยาบาล ให้ความรู้ในเรื่องของอาคาร สถานที่ที่เหมาะสม รวมทั้งให้คำแนะนำกับแม่ครัวผู้ช่วยปรุงอาหาร ในโรงอาหารดำเนินการตามข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหารและน้ำ สำหรับร้านอาหารเพิ่มเติม จากนั้นดำเนินการตรวจจับการระบาด และแจ้งเตือนในบริเวณอื่นๆ ของจังหวัดนครปฐม โดยช่วงนี้ให้ทุกส่วนที่เกี่ยวข้องเฝ้าระวังอย่างเข้มข้น และ ประสานทีม SRRT ของแต่ละ โรงพยาบาลให้แจ้งผู้ป่วยทันทีหากพบนักเรียนแห่งนี้เข้ารับการรักษาด้วยโรคอาหารเป็นพิษเพิ่มเติม

วิจารณ์

การสอบสวนโรคครั้งนี้ พบผู้ป่วยตามนิยามทั้งหมด จำนวน 88 ราย (ร้อยละ 16.54 ของนักเรียนทั้งหมด) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 74 โดยนักเรียนโรงเรียนดังกล่าว เริ่มรับประทานอาหารเช้าเวลา 11.28 น. ผู้ป่วยรายแรกวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2562 เวลา 11.30 น. และผู้ป่วยรายสุดท้ายเวลา 13.30 น. อาการของผู้ป่วยจะเกิดหลังจากการรับประทานอาหารมื้อกลางวันอย่างรวดเร็ว โดยมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว อาการดังกล่าวเข้าได้ อาการของสารพิษในกลุ่ม Carbamate ที่พบว่า กับสอดคล้องกับอาการที่ผลการศึกษาของวินัย วานานกุลและคณะ⁽⁴⁾ ที่พบว่ามีผู้ชายไทย อายุ 20 ปี มาด้วยอาการตาพร่ามัวและหมดสติ โดยข้างตัวมียาฆ่าแมลงตกอยู่ อีกทั้งอาการที่เกิดขึ้นดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษาของพงษ์พจน์ เปี้ยน้ำร้อนและคณะ⁽⁵⁾ ที่ได้ศึกษาโรคพิษจากสารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืชในกลุ่มเกษตรกรที่ร่วมหยอดเมล็ดข้าวโพดในไร่แห่งหนึ่ง อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก โดยพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษในกลุ่ม Carbamate ส่วนใหญ่มีอาการเวียนศีรษะลงลงมามีคลื่นไส้อาเจียน ปวดท้องและถ่ายเหลว ตามลำดับ ยืนยันการพบผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษในกลุ่ม Carbamate

จากการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์พบว่าสาเหตุมาจากการปนเปื้อนสารพิษในกลุ่ม Carbamate ในน้ำก๋วยเตี๋ยวน้ำตก บะหมี่กึ่งสำเร็จรูปผัด โดยพบสารพิษดังกล่าวในอาเจียนของนักเรียนที่ป่วย เมื่อศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์พบค่าโอกาสของกลุ่มคนที่รับประทานก๋วยเตี๋ยวน้ำตกมีโอกาสเกิดโรคอาหารเป็นพิษสูงเป็น 2 เท่าของกลุ่มที่ไม่ได้รับประทาน (p-value < 0.001) และค่าโอกาสของกลุ่มคนที่รับประทานบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปผัดมีโอกาสเกิดโรคอาหารเป็นพิษสูงเป็น 12.07 เท่าของกลุ่มที่ไม่ได้รับประทาน (p-value < 0.001) ทีมเฝ้าระวังสอบสวนโรคเคลื่อนที่เร็วพบความเชื่อมโยงของการรับประทานสิ่งปนเปื้อนกับว่าสารพิษในกลุ่ม Carbamate ในนักเรียนโรงเรียนดังกล่าว แต่ไม่สามารถหาผู้ที่ต้องสงสัยในการกระทำความผิดในครั้งนี้ได้ ซึ่งโรงเรียนได้แจ้งความเอาผิดกับผู้กระทำความผิดแต่จากการสอบสวนของตำรวจไม่สามารถเชื่อมโยงเอาผิดกับผู้กระทำความผิดได้ เนื่องจากไม่มีพยาน

หลักฐานที่เชื่อมโยงกับเหตุการณ์ครั้งนี้ได้ อย่างไรก็ตามโรงเรียนได้ยกเลิกสัญญา ไม่ให้ผู้ประกอบการที่ขายอาหารดังกล่าวขายที่โรงเรียนดังกล่าวต่อ

การสอบสวนโรคเหตุการณ์นี้ถือเป็นการเกิดเหตุการณ์ที่รุนแรง เนื่องจากประวัติการรับประทานอาหารและประวัติอาการที่เกิดขึ้นรวดเร็วและรุนแรง ภายในระยะเวลาเฉลี่ยประมาณ 5 -15 นาที โดยครั้งนี้มีนักเรียนที่ต้องเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในถึง 30 ราย ในจำนวนนี้มีอาการรุนแรงต้องเข้าห้อง ICU จำนวนถึง 3 ราย และมีอาการรุนแรงจนต้องส่งต่อจากโรงพยาบาลบางเลนไปยังโรงพยาบาลนครปฐมถึง 9 ราย ในเบื้องต้น จากการสอบถามแพทย์และพยาบาลผู้ดูแลรักษาแจ้งว่าอาการผู้ป่วยรุนแรงคล้ายกับยาพิษ ทีมสอบสวนโรคของจังหวัดนครปฐมได้ดำเนินการสอบสวนโรคตามกระบวนการหาสาเหตุอย่างละเอียด เนื่องจาก พบความรุนแรงของผู้รับประทานอาหาร มีการเก็บตัวอย่างอาหาร น้ำ ปัสสาวะสิ่งต่าง ๆ ส่งตรวจเพื่อตรวจหาทั้งสารพิษ ไวรัสและแบคทีเรีย จากการสอบสวนพบอาการของผู้ป่วยเริ่มพร้อมกันในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2562 ในช่วงเวลาเริ่มต้นประมาณ 11.30 น. จนกระทั่งพบผู้ป่วยรายสุดท้ายเวลา 13.30 น. ผู้ป่วยสูงสุดในช่วงเวลา 11.31-12.00 น. ซึ่งการเกิดโรคค่อนข้างเป็นไปอย่างรวดเร็ว อาการของผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ ตาพร่ามัว พบมีอาการรุนแรงจนต้องเข้าห้อง ICU ถึง 2 ราย ซึ่งมีอาการกระวนกระวาย ม่านตาหรี่ คลื่นไส้ อาเจียน น้ำตาและน้ำลายไหล เหงื่อออกมาก ปวดท้องเกร็ง จากการที่โรงเรียนดังกล่าว อยู่ใกล้โรงพยาบาลและมีรถมูลนิธิที่อยู่ไม่ไกล จึงสามารถนำส่งผู้ที่มีอาการรุนแรงได้อย่างทันที่ ทั้งนี้ จากการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ยืนยันการตรวจด้านพิษวิทยาพบอาหารประเภทน้ำของก๋วยเตี๋ยวน้ำตก และเส้นบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปผัด พบสารพิษในกลุ่ม Carbamate คือสาร Methomyl อาการของผู้ป่วยสอดคล้องกับผลการตรวจสารพิษอาเจียนของเด็กหญิงที่ป่วยพบเป็นสารพิษชนิดเดียวกัน และสอดคล้องกับผลสรุปผลกระทบต่อสุขภาพของปัตพงษ์ เกษสมบูรณ์และคณะ⁽⁶⁾ ที่รายงานการเกิดพิษเฉียบพลัน พบการระบาดของอาหารเป็นพิษ จากการรับประทาน Methomyl ในผู้ป่วย 107 รายที่เป็นลูกค้าของภัตตาคารไทยในแคลิฟอร์เนียกลาง ในระหว่างวันที่ 20 ธันวาคม ปี 1998 - 2 มกราคม 1999 โดยพบความผิดปกติในระบบทางเดินอาหารจากการรับประทานอาหารที่ปนเปื้อน Methomyl โดยมีอาการวิงเวียน คลื่นไส้ อาเจียน โดยเกิดอาการประมาณ 40 นาที หลังจากการรับประทานและหลังจากการเกิดอาการแล้ว 2 ชั่วโมง พบว่ามีอาการท้องเสียร่วมด้วย ระยะเวลาที่มีอาการผิดปกติทั้งหมด 6 ชั่วโมง

ผู้สอบสวนได้มีข้อสงสัยว่าอาจมีการปนเปื้อนของสารพิษในกลุ่ม Carbamate ในผักเพราะสารพวกนี้อาจอยู่ในสารที่ใช้ปราบศัตรูพืชในรูปของสารประกอบในพืชผักผลไม้, ใบยาสูบที่พ่นสารฆ่าแมลงพวกนี้ จึงอาจมีการปนเปื้อนสารพิษนี้ตกค้างอยู่ได้⁽⁷⁾ อีกทั้ง กรมควบคุมโรคให้ความเห็นว่าเมโทมิล (Methomyl) เป็นสารกำจัดศัตรูพืชที่ต้องเฝ้าระวัง 1 ใน 12 ชนิด ที่เป็นสารในกลุ่มเดียวกับวัตถุอันตรายซึ่งกรมวิชาการเกษตรเฝ้าระวัง เนื่องจากเป็นสารที่มีปริมาณการใช้มาก มีความเป็นพิษสูง หรือมีการตกค้างระยะยาวในสิ่งแวดล้อมได้⁽⁸⁻⁹⁾ และผู้สอบสวนได้ค้นหากระป๋องที่ใช้สำหรับฆ่าแมลงวัน และฆ่ายุง เพราะอาจเป็นไปได้ว่ามีการใช้ฉีดยาฆ่าแมลงโดยไม่ระมัดระวังอาจก่อให้เกิดการปนเปื้อนในอาหารได้ เพราะกลุ่ม Carbamate เป็นยาฆ่าแมลงจัดเป็นอนุพันธ์ของ Carbamate acid ใช้กันมากในการเกษตรกรรมและภายในบ้านที่ใช้กันมากในประเทศไทยได้แก่ Baygon แต่จากการสอบสวนและการ

ติดตามหาหลักฐานทั้งที่บ้าน ที่ร้านอาหาร และสถานที่เกี่ยวข้อง ไม่พบสิ่งที่ใช้บรรจุ หรือซากกล่องที่ใช้บรรจุสารดังกล่าว

ผู้สอบสวนได้ติดตามไปที่ร้านค้าที่เป็นแหล่งผลิตและจำหน่ายเส้นบะหมี่ รวมทั้งโรงฆ่าสัตว์ และโรงเรี ซึ่งเป็นแหล่งผลิต แหล่งชำแหละและนำไปจำหน่ายให้ผู้ประกอบการ โดยมีการเก็บตัวอย่างที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ส่งตรวจ แต่ไม่พบว่าวัตถุดิบดังกล่าวมีการปนเปื้อนสารพิษกลุ่ม Carbamate เมื่อศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับกลุ่มที่รับประทานและไม่รับประทานในร้านอาหาร พบว่ากลุ่มที่รับประทานก๋วยเตี๋ยวน้ำตก มีค่า OR เท่ากับ 2 (0.63-3.68) แสดงว่าค่าโอกาสของกลุ่มคนที่รับประทานก๋วยเตี๋ยวน้ำตกมีโอกาสดเกิดโรคอาหารเป็นพิษสูงเป็น 2 เท่าของกลุ่มที่ไม่ได้รับประทาน (p-value < 0.001) และกลุ่มที่รับประทาน บะหมี่กึ่งสำเร็จรูปผัดมีค่า OR เท่ากับ 12.07 (1.01-4.07) แสดงว่าค่าโอกาสของกลุ่มคนที่รับประทานบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปผัดมีโอกาสดเกิดโรคอาหารเป็นพิษสูงเป็น 12.07 เท่าของกลุ่มที่ไม่ได้รับประทาน (p-value < 0.001) จากผลการศึกษาเชิงพรรณนาและเชิงวิเคราะห์ ยืนยันว่าผู้ป่วยมีการรับประทานอาหารที่มีการปนเปื้อนสารพิษเม็ทโทมิลแน่อน สำหรับสารพิษเม็ทโทมิลเป็นสารกำจัดแมลงที่จัดในกลุ่ม Carbamate มีความเป็นพิษร้ายแรงตามพระราชบัญญัติวัตถุพิษ พ.ศ. 2510 และด้วยเหตุที่สามารถแพร่เข้าสู่ร่างกายได้อย่างรวดเร็ว ทั้งทางผิวหนัง การหายใจและแทรกซึมเข้าสู่เนื้อเยื่อผ่านทางต่อทางเดินอาหาร แม้ว่าจะเกิดกระบวนการเมตาบอลิซึม และถูกขับออกจากร่างกายโดยเร็วก็ตาม แต่ยังคงปรากฏว่าส่วนที่ตกค้างในร่างกาย เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเป็นพิษต่อมนุษย์ได้ โดยอาการขั้นต้นที่เกิดจากความเป็นพิษได้แก่ เหงื่อออกมาก มึนศีรษะ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน ปวดกล้ามเนื้อกระเพาะอาหาร ตาพร่ามัว พูดไม่ชัดเจน กล้ามเนื้อกระตุก หลังจากจะเกิดการหดเกร็งของกล้ามเนื้ออย่างรุนแรง ทำให้เกิดอาการชักและถึงกับหมดสติได้ในที่สุด⁽¹⁰⁻¹²⁾ ซึ่งทีมสอบสวนโรคได้ดำเนินการสอบถามถึงประวัติการปรุงอาหาร และสอบถามความผิดพลาดหรือความผิดปกติของอาหารที่ทางร้านได้ปรุงให้กับเด็กนักเรียน รวมทั้งได้สำรวจความผิดปกติของสิ่งแวดล้อม หรือหลักฐานที่อาจจะหลงเหลือทั้งที่โรงเรียน สถานที่ที่เกี่ยวข้องได้แก่โรงเรี โรงฆ่าสัตว์ บ้านของผู้ประกอบการหรือสถานที่ที่ใช้เตรียมอาหารแต่ก็ไม่พบหลักฐาน เช่นกระป๋องสารเคมีหรืออื่นๆ แต่ยังไม่สามารถเชื่อมโยงได้ว่าใครเป็นผู้นำสารดังกล่าวใส่ในอาหาร ทั้งนี้ โรงเรียนซึ่งเป็นผู้ได้รับผลกระทบในฐานะทำให้เกิดความเสียหายได้แจ้งความเพื่อเอาผิดกับทางร้านค้า ซึ่งปัจจุบันโรงเรียนได้ยกเลิกสัญญาการค้ากับร้านค้าดังกล่าว และได้มีการดำเนินคดีกับร้านค้าซึ่งอยู่ในชั้นของคดีความตามกฎหมาย จากการติดตาม ณ วันที่ 23 ตุลาคม 2563 คดีความยังไม่สามารถหาผู้ที่กระทำความผิดได้และทางร้านค้าให้การปฏิเสธว่าไม่ทราบว่ามีสารพิษชนิดนี้ในอาหารของตนเองได้อย่างไร จากการเกิดเหตุการณ์ครั้งนี้ เป็นเหตุการณ์ที่เกิดความรุนแรงหากผู้ป่วยไม่สามารถเข้ารับการรักษได้อย่างรวดเร็วอาจก่อให้เกิดการเสียชีวิตได้ ทีมผู้สอบสวนโรคจึงให้โรงเรียนมีปรับปรุงร้านค้าทันที ให้ทีมประเมินมาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร มาตรการด้านความปลอดภัยต่อเนื่อง และให้โรงเรียนจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย รวมทั้งเสนอให้มีกล้องวงจรปิดติดไว้ในจุดที่สำคัญรวมเพราะเมื่อเกิดกรณีเกิดขึ้นเช่นนี้สามารถตรวจสอบข้อมูลได้ทันที

บทเรียนครั้งนี้ ผู้สอบสวนโรคเห็นว่าเป็นความโชคดีที่ไม่มีผู้เสียชีวิตเกิดขึ้น เพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์คล้ายครั้งนี้เกิดขึ้น จึงเสนอว่าควรมีมาตรการไม่ให้มีการใช้สารพิษเม็ทโทมิลในสถานศึกษา หากพบต้องดำเนินการตามข้อกฎหมายทันที และในส่วนของการมาตรการของประเทศเสนอให้ทุกโรงเรียนมี

การประเมินมาตรฐานสุขาภิบาลอาหารทุกปีอย่างต่อเนื่อง มีการดูแลด้านความปลอดภัย จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยและควรมีกล้องวงจรปิดติดตั้งในสถานที่ที่สำคัญรวมทั้งโรงอาหาร เพราะเมื่อเกิดกรณีเกิดขึ้นเช่นนี้สามารถตรวจสอบข้อมูลได้ทันที ข้อจำกัดในการศึกษา ระยะเวลาในการเกิดโรคค่อนข้างรวดเร็ว ไม่สามารถเก็บวัตถุดิบอื่นๆ สังเกตได้ เนื่องจากถูกทำลายไปหมดก่อน อีกทั้ง เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงที่โรงเรียนยังไม่มีกล้องวงจรปิด จึงไม่สามารถหาหลักฐานเชิงประจักษ์ได้ สำหรับข้อเสนอแนะในระดับพื้นที่ ควรจัดโรงอาหารให้อยู่ในลักษณะที่เป็นห้องปิด อากาศ ไม่ควรเปิดกลางที่โล่งแจ้ง มีระบบล๊อคที่ค่อนข้างปลอดภัย ควรจัดให้มีกล้องวงจรปิดสำหรับตรวจสอบได้ เพื่อใช้กรณีเป็นหลักฐานพยานได้ในอนาคต และ โรงเรียนควรแจ้งความเพื่อเอาผิดกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดเหตุในครั้งนี้ และ ข้อเสนอแนะในระดับประเทศ จากการเกิดเหตุการณ์ครั้งนี้ เป็นเหตุการณ์ที่เกิดความรุนแรง หากผู้ป่วยไม่สามารถเข้ารับการรักษาทันที อาจก่อให้เกิดการเสียชีวิตได้ ผู้สอบสวนโรคจึงขอเสนอให้มีการจัดการเรื่องสารพิษเคมีโอมิลา หากพบว่าการพิสูจน์ทราบว่าการปนเปื้อนสารนี้ในอาหารต้องดำเนินการทางกฎหมายทันที กลุ่มคาร์บาเมทออกฤทธิ์ในการกำจัดแมลงแบบสัมผัสสัตว์ตาย ซึ่งเป็นวัตถุอันตราย การที่ปนเปื้อนอยู่ในอาหารแสดงถึงความผิดปกติเป็นอย่างยิ่ง เพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์เช่นนี้ โรงเรียนทุกแห่งควรเร่งรัดเรื่องการประเมินมาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร ไม่ให้มีสารพิษที่ใช้กำจัดแมลงหรือพืชอยู่ในที่ที่ใช้ประกอบอาหาร มีการจัดมาตรการด้านความปลอดภัย จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยและควรมีกล้องวงจรปิดติดตั้งในสถานที่ที่สำคัญรวมทั้งโรงอาหาร เพราะเมื่อเกิดกรณีเกิดขึ้นเช่นนี้สามารถตรวจสอบข้อมูลได้ทันที

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนครปฐม รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนครปฐม รองผู้ว่าราชการจังหวัดนครปฐม ทีม SRRT จังหวัดนครปฐม ทีม SRRT จังหวัดสุพรรณบุรี นายอำเภอบางเลน ตำรวจ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่สาธารณสุขอำเภอบางเลน โรงพยาบาลบางเลน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางหลวง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางหวาย โรงพยาบาลนครปฐม โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชองค์ที่ 17 รวมถึงศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 5 จังหวัดสมุทรสงครามที่อำนวยความสะดวกในเรื่องสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และขอขอบคุณโรงเรียน คณะครู และคณะนักเรียนที่ให้ความร่วมมือในการสอบสวนโรคได้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. สุริยะ คูหะรัตน์.(บรรณาธิการ). คู่มือการดำเนินงานทางระบาดวิทยา. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข.กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ ; 2542.
2. สุริยะ คูหะรัตน์. (บรรณาธิการ). นิยามโรคติดต่อ ประเทศไทย 2544.กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2544.
3. ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 5 จังหวัดสมุทรสงคราม กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. รายงานผลการทดสอบอาหารเป็นพิษ. ; หนังสือที่ สธ 01614/0831 ลว. 6 กุมภาพันธ์ 2562.

4. วินัย วนานุกูล, สุตา วรรณประสาท, จารุวรรณ ศรีอาภา. สารกำจัดแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสฟอรัสและคาร์บาเมต.[อินเทอร์เน็ต]. 2552. [เข้าถึงเมื่อ 15 กันยายน 2563]. เข้าถึงได้จาก:

https://www.rama.mahidol.ac.th/poisoncenter/sites/default/files/public/pdf/books/Pesticide_book-01_Organophosphorus-and-Carbamates.pdf.

5. พงษ์พจน์ เปี้ยน้ำร้อน, มนวิทย์ โพธิ์ศรี, ปัทมาพร ใจยาเก้. การเกิดโรคพิษจากสารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืชในกลุ่มเกษตรกรที่ร่วมหยอดเมล็ดข้าวโพด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก พฤษภาคม 2558. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2561; 27 (2) :236-41.

6. ปัตพงษ์ เกษสมบุรณ์, นุศราพร เกษสมบุรณ์, นาถธิดา วีระปรียากุล, สดางค์ ศุภผล. สรุปผลกระทบต่อสุขภาพของ Methomyl. [อินเทอร์เน็ต]. 2556. [เข้าถึงเมื่อ 15 กันยายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://thaipan.org/data/351>.

7. นันทฤทธิ์ โชคถาวร, ไตรศรี สุทธิจิตต์. อันตรายและความเป็นพิษของสารหนู. [อินเทอร์เน็ต]. 2545. [เข้าถึงเมื่อ 15 กันยายน 2563]. เข้าถึงได้จาก:

http://webdb.dmsc.moph.go.th/ifc_toxic/a_tx_2_001c.asp?info_id=121.

8. ฝ่ายสารอันตรายจากสาธารณสุข กรมควบคุมมลพิษ . เมโทมิล (Methomyl). พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัทอินทิเกรตเต็ด โปรโมชัน เทคโนโลยี จำกัด ; 2541.

9. พาลาภ สิงหเสนี. พิษของยาฆ่าแมลงต่อผู้ใช้และสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.

10. สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค. เมโทมิล (Methomyl). [อินเทอร์เน็ต]. 2556. [เข้าถึงเมื่อ 15 กันยายน 2563]. เข้าถึงได้จาก:

<http://envocc.ddc.moph.go.th/uploads/knowledge-disease/knowledmetil.pdf>

11. สุธาสินี อึ้งสูงเนิน. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช . [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [เข้าถึงเมื่อ 15 ธันวาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://envocc.ddc.moph.go.th/uploads/knowledge-disease/knowledmetil.pdf>

12. กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. 2564. โรคจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช.[อินเทอร์เน็ต] 2564. [เข้าถึงเมื่อ 15 กันยายน 2564]. เข้าถึงได้จาก:

<http://envocc.ddc.moph.go.th/contents/view/72>.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยวัณโรคปอด โรงพยาบาลลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์

A Study of the Prevalence and Associated Factors of Depression among Pulmonary Tuberculosis Patients in Latyao Hospital, Nakhon Sawan Province

จิรภา โพธิ์พรม*

Jeerapa Phophrom*

เจน วีระพงษ์**

Jain Weraphong**

*โรงพยาบาลลาดยาว

*Latyao Hospital

**สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแม่เปิน

**Maepurn PublicHealth District Office

Received: January 23, 2021 | Revised: June 07, 2021 | Accepted: March 31, 2022

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความชุกของภาวะซึมเศร้าและศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มารับบริการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ ศึกษาแบบ 2 กลุ่มเปรียบเทียบจากการเก็บข้อมูลย้อนหลัง โดยใช้แบบสอบถามร่วมกับการทบทวนเวชระเบียน ประชากรเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ขึ้นทะเบียนกับโรงพยาบาลลาดยาว และมารับการรักษาที่โรงพยาบาลลาดยาวระหว่างเดือน กรกฎาคม – พฤศจิกายน 2563 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยวัณโรคที่มีภาวะซึมเศร้ากลุ่มควบคุมคือ ผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า ในสัดส่วน 1 ต่อ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติเชิงพรรณนา จำนวน ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมาน ด้วยสถิติ Chi-square test ผลการวิจัย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 21.9 ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม แรงสนับสนุนทางสังคม และปัจจัยด้านการรักษาพยาบาล การเดินทางไปใช้บริการรักษาพยาบาล ความขัดแย้งในครอบครัว การทำงานได้และการมีคนพาไปรับบริการรักษาพยาบาล มีความสัมพันธ์ต่อภาวะซึมเศร้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อเสนอแนะ ภาวะซึมเศร้าพบได้บ่อยในผู้ป่วยวัณโรค และทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตลดน้อยลง อาจเกิดอุบัติการณ์ฆ่าตัวตายตามมาได้ จึงควรให้ความสำคัญกับการประเมินคัดกรองและรักษาภาวะซึมเศร้าควบคู่ไปกับการรักษาโรคทางกาย โดยเฉพาะการดำเนินการตามผลการศึกษานี้

ติดต่อผู้นิพนธ์: จิรภา โพธิ์พรม

อีเมล: phphrm@yahoo.com

Abstract

This study aimed to explore the prevalence and related factors of depression among Pulmonary Tuberculosis patients in Latyao hospital, Nakhon Sawan. This was a quantitative study using a case-control study with a medical record review technique. Samples were pulmonary Tuberculosis patients registered and used medical services at Latyao hospital from July – to November 2020,

there were 73 cases in total. The interviewing form was developed by the researcher. The content validity was proved by 3 experts, reliability was tested with Cronbach's alpha coefficient the result was equal to 0.97. The data was analyzed by using a packaged program. Descriptive statistics consist of frequency mean percentage and standard deviations, used for analyses of the population's characteristics, social and economic factors, treatment factors, and depression rate. The associated factors were are proven by using the Chi-square test. The study found that the prevalence of depression in TB cases was 21.9%. The associated factors were traveling to the hospital by personal vehicle and public bus, having a conflict with own family, working every day, and having caregivers taken to hospital associated with depression of TB cases at the significant level. Therefore, the factors related to depression in TB cases were population characteristics and social factors. The health care systems should provide a more accessible facility.

Correspondence: Jeerapa Phophrom

E-mail: phphrm@yahoo.com

คำสำคัญ

ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
วัณโรคปอด
ภาวะซึมเศร้า

Keywords

Prevalence and Associated Factors
Pulmonary Tuberculosis
Depression

บทนำ

จากการคาดประมาณขององค์การอนามัยโลก ประเทศไทยในปี 2561 มีอุบัติการณ์ผู้ป่วยวัณโรคจำนวน 106,000 ราย และมีอัตราอุบัติการณ์ (Incident rate) 153 ต่อแสนประชากร⁽¹⁾ เป็น 1 ใน 30 ประเทศที่มีอัตราอุบัติการณ์สูงที่สุดในระดับโลก ในปีงบประมาณ 2563 ข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคของประเทศไทยจากฐานข้อมูลสารสนเทศวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข⁽²⁾ ประเทศไทยมีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ เสมหะพบเชื้อ 40,616 ราย ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ เสมหะไม่พบเชื้อ 23,192 ราย ผู้ป่วยวัณโรคกลับเป็นซ้ำ เสมหะพบเชื้อจำนวน 3,373 ราย และผู้ป่วยวัณโรคกลับเป็นซ้ำ เสมหะไม่พบเชื้อ จำนวน 1,737 ราย รวมทั้งมีผู้ป่วยวัณโรคต้อยาหลายขนานคาดว่าประมาณปีละ 2,200 ราย สำหรับอำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ ข้อมูลจากสำนักงานสถิติจังหวัดนครสวรรค์ ในปี 2560 มีประชากรทั้งสิ้น 77,635 คน และสถานการณ์วัณโรคมีแนวโน้มไม่คงที่ ในปี 2560 ผู้ป่วยวัณโรคขึ้นทะเบียนที่คลินิกวัณโรค โรงพยาบาลลาดยาว 109 ราย รักษาหาย 97 ราย (88.9%) ตาย 10 ราย ขาดยา 2 ราย ปี 2561 มีผู้ป่วยวัณโรคขึ้นทะเบียนทั้งสิ้น 88 ราย รักษาสำเร็จ 79 ราย (89.7%) ตาย 9 ราย ปี 2562 มีผู้ป่วยขึ้นทะเบียน 120 ราย รักษาหาย 104 ราย (86.7%) ตาย 16 ราย อัตราการรักษาหายในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคขึ้นทะเบียนของโรงพยาบาลลาดยาวมีอัตราที่สูงต่อเนื่อง เนื่องจากมีระบบการส่งตัวไปรักษาต่อเนื่องที่ รพ.สต. และมีระบบการติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง

การรักษาโรคสุตรยาแนวที่ 1 แต่ละรายใช้ระยะเวลานานอย่างน้อย 6 เดือนและเกิดผลกระทบด้านเศรษฐกิจและความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของผู้ป่วยและครอบครัว ค่ายาหรือค่าตรวจขณะรักษาโรคอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์จากสิทธิประกันสุขภาพ แต่ผู้ป่วยโรคบางรายอาจไม่สามารถทำงานหารายได้ขณะป่วย และผู้ป่วยต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาโรงพยาบาล⁽³⁾ ผู้ป่วยหลายรายไม่มีความพร้อมและมีอุปสรรคในการมารับบริการรักษาพยาบาล ผู้ป่วยมีผลกระทบทางจิตใจได้แก่ ภาวะซึมเศร้า รู้สึกเบื่อหน่ายกับการเจ็บป่วยเรื้อรัง วิตกกังวลถึงความ ไม่ปลอดภัยในชีวิต⁽⁴⁾ ความผิดปกติในการปรับตัว ความสามารถในการตัดสินใจ แก้ไขปัญหาต่าง ๆ และอาจนำไปสู่การฆ่าตัวตายในที่สุด⁽⁵⁾ จากข้อมูลการรักษาของผู้ป่วยโรคที่ขึ้นทะเบียนของโรงพยาบาลลาดยาวในปีที่ผ่านมา พบผู้ป่วยขาดการรักษาต่อเนื่องและรักษาไม่หายตามแผนต้องยืดเวลาการรักษาจำนวนมาก ร้อยละ 8 (6/75) ซึ่งจะส่งผลให้เกิดเชื้อดื้อยาและจะทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากรงบประมาณในการรักษามากกว่าเดิมหลายเท่าตัว

ภาวะซึมเศร้าส่งผลเสียต่อสุขภาพกาย จิตใจและการเข้าสังคมของผู้ป่วย และอาจส่งผลต่อความสำเร็จในการรักษาโรค เพราะการรักษาโรคต้องใช้เวลาในการรักษานาน การรับประทานยาต้องมีความต่อเนื่องสม่ำเสมอและยังมีอาการไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการใช้ยารักษาโรคเช่น ผื่นผิวหนัง หูหนวก เวียนศีรษะ ตีขาน ตับอักเสบ สับสน การมองเห็นภาพผิดปกติ ปัสสาวะออกน้อย ไตวาย ผื่น purpura เกล็ดเลือดต่ำ ไตวายเฉียบพลัน ไข้ ปวดข้อ ผื่น eosinophilia hepatitis สงสัย hypersensitivity reactionคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ปวดข้อโดยไม่มีอาการข้ออักเสบ รุนแรง ชาปลายมือปลายเท้า ง่วง อาการคล้ายไข้หวัดใหญ่⁽⁶⁾ อาการไม่พึงประสงค์ดังกล่าวจะส่งผลต่อสภาพร่างกายและส่งผลให้เกิดอาการซึมเศร้า เบื่อหน่าย ท้อแท้และยุติการรักษาในที่สุด จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ป่วยสูงอายุมีแนวโน้มจะเกิดภาวะซึมเศร้ามากกว่าวัยอื่น ๆ และผู้ป่วยโรคของอำเภอลาดยาวส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยโรคปอดในครั้งนี้อย่างมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อทราบความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยโรคปอดที่มารับบริการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบ Case- control Study โดยใช้แบบสอบถามที่ ร่วมกับแบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียน (Case Record Form)

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคปอดที่ขึ้นทะเบียนรักษาที่โรงพยาบาลลาดยาว ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลลาดยาวในเดือน กรกฎาคม - พฤศจิกายน 2563

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกจากการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคที่ประเมินภาวะซึมเศร้าและพบว่ามีภาวะซึมเศร้าตั้งแต่ระดับน้อยจนถึงระดับรุนแรง จำนวน 16 ราย กลุ่มควบคุม หมายถึง ผู้ป่วยโรคที่ประเมินภาวะซึมเศร้าและพบว่ามีภาวะซึมเศร้าจำนวน 57 ราย

เกณฑ์การคัดเข้า ผู้ป่วยที่เริ่มลงทะเบียนรับการรักษาในเดือนแรกจนถึงสิ้นสุดระยะเวลาในการรักษา รวมถึงผู้ป่วยที่พ้นระยะการรักษาและเข้ามารักษาซ้ำ และยินดีเข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้

เกณฑ์การคัดออก ผู้ป่วยวัณโรคที่ลงทะเบียนใหม่และผู้ป่วยรับโอนหลังจากเริ่มทำการรักษาและผู้ป่วยที่ไม่ยินดีเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ สถานภาพสมรส อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน สิทธิในการรักษาพยาบาล การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และความขัดแย้งในครอบครัว ข้อมูลปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า ส่วนที่ 2 แบบประเมินมาตรฐานจากแบบประเมินโรคซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q) และแบบประเมินโรคซึมเศร้า 9 คำถาม (9Q) ของกรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข และส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านการรักษาวัณโรคของผู้ป่วยจากการบันทึกจากเวชระเบียนฐานข้อมูลโปรแกรม HOSOS ของกระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วย ตัวแปร ประเภทผู้ป่วยวัณโรค ผลการตรวจเสมหะ ภาพถ่ายรังสีปอด ระยะเวลาในการวางแผนรักษา สูตรยาที่ใช้ ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และความรุนแรงของอาการไม่พึงประสงค์

เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือน กรกฎาคม - พฤศจิกายน 2563 คุณภาพของเครื่องมือด้วยการตรวจสอบความเที่ยงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์และสาธารณสุข จำนวน 3 ท่าน ความเชื่อมั่น (Reliability) จากการทดลองใช้กับกลุ่มผู้ป่วยจากอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ได้ค่าความเชื่อมั่นในภาพรวม เท่ากับ 0.97 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมานเพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรกับปัจจัยต่าง ๆ โดยใช้ Chi-square test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคนจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนจังหวัดนครสวรรค์ เลขที่ NSWPHEC-027/63 ลงวันที่ 9 กรกฎาคม 2563

ผลการศึกษา

นำเสนอตามวัตถุประสงค์เพื่อทราบความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มารับบริการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ แบ่งการนำเสนอเป็นประเด็นดังนี้

ความชุกของภาวะซึมเศร้า ที่มีคะแนนประเมิน 9Q ตั้งแต่ 7 คะแนนขึ้นไป จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.9 เพศหญิงมีอัตราการเกิดภาวะซึมเศร้าเท่ากับเพศชาย ผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้ามีอายุเฉลี่ย 57.38 ปี มีสถานภาพสมรสร้อยละ 75 ระดับการศึกษาสูงสุดเป็นระดับประถมศึกษาร้อยละ 68.7 ไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 50 มีรายได้เฉลี่ยเดือนละ 2,437.5 บาท สิทธิการรักษาส่วนใหญ่เป็นสิทธิบัตร

ประกันสุขภาพถ้วนหน้าร้อยละ 93.7 ไม่มีความขัดแย้งในครอบครัวร้อยละ 75 ไม่สูบบุหรี่และเลิกดื่มสุราแล้วเป็นส่วนใหญ่อ้อยละ 62.5 และ 56.3 ตามลำดับ รายละเอียดนำเสนอตั้งตารางที่ 1 ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละคุณลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามมีและไม่มีภาวะซึมเศร้า

คุณลักษณะทางประชากร	มีภาวะซึมเศร้า (n=16)		ไม่มีภาวะซึมเศร้า(n=57)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	8	50.0	41	71.9
หญิง	8	50.0	16	28.1
กลุ่มอายุ				
ต่ำกว่า 59 ปี	9	56.3	26	45.6
60 ปีขึ้นไป	7	43.8	31	54.4
อายุน้อยสุด 38 ปี อายุมากที่สุด 76 ปี อายุเฉลี่ย 57.38				
อายุน้อยสุด 25 ปี อายุมากที่สุด 86 ปี อายุเฉลี่ย 59.28				
สถานภาพสมรส				
โสด	2	12.6	11	19.3
สมรส	12	75.0	38	66.7
หม้าย/หย่า/แยก	2	12.6	8	14.0
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	11	68.7	48	84.2
มัธยมศึกษา	4	25.0	9	15.8
อาชีพ				
เกษตรกร	2	12.5	19	33.3
รับจ้างทั่วไป	5	31.3	12	21.1
ค้าขาย	1	6.2	0	0
ไม่ได้ประกอบอาชีพ/แม่บ้าน	8	50.0	26	45.6
รายได้ (บาท)				
ไม่มีรายได้	0	0	7	12.3
ต่ำกว่า 2000	11	68.8	26	45.6
2,001-4,000	3	17.8	9	15.8
4,001-6,000	1	6.2	4	7.0
6,000 บาทขึ้นไป	1	6.2	11	19.3
รายได้เฉลี่ย (บาท)	2,437.5		3,003.5	
รายได้ต่ำสุด (บาท)	600		0	

คุณลักษณะทางประชากร	มีภาวะซึมเศร้า (n=16)		ไม่มีภาวะซึมเศร้า(n=57)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รายได้สูงสุด	8,000		10,000	
สิทธิประกันสุขภาพ				
บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า	15	93.7	51	89.5
บัตรประกันสังคม	1	6.3	3	5.3
สิทธิข้าราชการ	0	0	2	3.5
อื่นๆ	0	0	1	1.7
สูบบุหรี่				
ไม่สูบ	10	62.5	31	54.4
สูบ	1	6.2	6	10.5
เคยสูบแต่เลิกแล้ว	5	31.3	20	35.1
ดื่มสุรา				
ไม่ดื่ม	6	37.5	27	47.3
ดื่มน้อยกว่า 2 วันต่อสัปดาห์	0	0	3	5.3
ดื่มมากกว่า 5 วันต่อสัปดาห์	1	6.2	2	3.5
เคยดื่มแต่เลิกแล้ว	9	56.3	25	43.9
ความขัดแย้งในครอบครัว				
ไม่มี	12	75.0	54	94.7
มี	4	25.0	3	5.3

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม พบว่ากลุ่มที่มีภาวะซึมเศร้าส่วนใหญ่ไม่เคยเป็นวัณโรคมาก่อนร้อยละ 81.3 ไม่ได้อาศัยร่วมกับผู้ป่วยวัณโรคร้อยละ 93.8 ไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 62.5 กินยารักษาวัณโรคอย่างสม่ำเสมอทุกราย กลุ่มที่มีภาวะซึมเศร้าและไม่มีภาวะซึมเศร้าส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการรักษาวัณโรคทั้งจากครอบครัวและของตนเองร้อยละ 62.5 และ 59.6 กลุ่มที่มีภาวะซึมเศร้าพบว่าทำงานไม่ได้สูงสุดร้อยละ 62.6 กลุ่มไม่มีภาวะซึมเศร้าพบว่าทำงานได้บางวันสูงสุดร้อยละ 56.1 การใช้บริการรักษาพยาบาลพบสูงสุดที่โรงพยาบาลรัฐทั้งในกลุ่มที่มีซึมเศวร้อยละ 56.3 และกลุ่มไม่มีภาวะซึมเศวร้อยละ 73.7 โดยกลุ่มที่มีซึมเศวใช้รถรับจ้างในการเดินทางมารักษาสูงสุดร้อยละ 75 ส่วนกลุ่มไม่ซึมเศวใช้รถส่วนตัวสูงสุดร้อยละ 78.9 ในกลุ่มที่มีซึมเศวใช้ระยะทางในการเดินทางต่ำกว่า 20 กิโลเมตรร้อยละ 68.8 ค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูงสุดพบว่าต่ำกว่า 200 บาท เฉลี่ย 250 บาทซึ่งสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะซึมเศวที่มีค่าจ่ายเฉลี่ย 200 บาท กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะซึมเศร้าได้รับกำลังใจในการรักษาทุกราย ได้รับการเยี่ยมบ้านจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขร้อยละ 56.3 พี่เลี้ยงในการรักษาวัณโรคสูงสุดพบว่าเป็นคนในครอบครัวร้อยละ 68.8 ส่วนกลุ่มไม่มีภาวะซึมเศร้าได้รับกำลังใจในการรักษาร้อยละ 91.2 ได้รับการเยี่ยมบ้านร้อยละ 54.4 และพี่เลี้ยงในการรักษาสูงสุดเป็นคนในครอบครัวร้อยละ 54.4 ส่วนใหญ่ไม่พบปัญหาอุปสรรคในการรักษา และการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เข้าร่วม

เป็นบางครั้งพบว่ากลุ่มที่มีภาวะซึมเศร้าเข้าร่วมบางครั้งร้อยละ 62.5 กลุ่มไม่มีซึมเศร้าร้อยละ 59.6 งานอดิเรกของกลุ่มที่มีซึมเศร้าสูงสุดเป็นการดูทีวีร้อยละ 56.2 ส่วนกลุ่มไม่มีภาวะซึมเศร้าพบว่าไม่มีงานอดิเรกสูงสุดร้อยละ 42.2 รายละเอียดนำเสนอตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละคุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามมีและไม่มีภาวะซึมเศร้า

คุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคม	มีภาวะซึมเศร้า		ไม่มีภาวะซึมเศร้า	
	จำนวน(n=16)	ร้อยละ	จำนวน(n=57)	ร้อยละ
วินโรค				
ไม่เคย	13	81.3	46	80.7
เคย	3	18.7	11	19.3
โรคประจำตัว				
ไม่มี	10	62.5	35	61.4
มี	6	37.5	22	38.6
อาศัยร่วมกับผู้ป่วยวินโรค				
ไม่ใช่	15	93.8	47	82.5
ใช่	1	6.2	10	17.5
กินยาวินโรคเป็นประจำ				
ไม่ใช่	0	0	5	8.7
ใช่	16	100.0	52	91.2
การสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการรักษาวินโรค				
จากครอบครัว	1	6.2	3	5.3
รายได้ของตนเอง	5	31.3	20	35.1
ทั้งสองอย่าง	10	62.5	34	59.6
ความสามารถในการทำงาน				
ทุกวัน	3	18.7	10	17.5
เป็นบางวัน	3	18.7	32	56.1
ทำงานไม่ได้	10	62.6	15	26.4
การใช้บริการรักษาพยาบาล				
ร้านขายยา	4	25.0	2	3.5
สถานีนอมาัย	3	18.7	11	19.3
คลินิกเอกชน	0	0	2	3.5
โรงพยาบาลรัฐ	9	56.3	42	73.7

คุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคม	มีภาวะซึมเศร้า		ไม่มีภาวะซึมเศร้า	
	จำนวน(n=16)	ร้อยละ	จำนวน(n=57)	ร้อยละ
การเดินทางไปรับบริการรักษาพยาบาล				
รถส่วนตัว	4	25.0	45	78.9
รถประจำทาง/รับจ้าง/อื่นๆ	12	75.0	12	21.1
ระยะทางไปรับบริการรักษาพยาบาล (กิโลเมตร)				
ต่ำกว่า 20	11	68.8	34	59.6
มากกว่า 20	5	31.2	23	40.4
ระยะทางใกล้สุด	3		2	
ระยะทางไกลสุด	85		100	
มีคนพาไปรับบริการรักษาพยาบาล				
ไม่มี	8	50.0	14	24.6
มี	8	50.0	43	75.4
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปรักษาพยาบาล (บาท)				
ต่ำกว่า 200	8	50.0	32	56.1
201-400	8	50.0	25	43.9
ค่าใช้จ่ายต่ำสุด	30		20	
ค่าใช้จ่ายสูงสุด	1,000		1,500	
กำลังใจในการรักษาพยาบาล				
ไม่ได้รับ	0	0	5	87.8
ได้รับ	16	100.0	52	91.2
การเยี่ยมบ้านจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข				
ไม่ได้รับ	7	43.7	26	45.6
ได้รับ	9	56.3	31	54.4
พี่เลี้ยงในการรักษาโรค				
ไม่มี	5	31.2	23	40.4
บุคคลในครอบครัว	11	68.8	31	54.4
เจ้าหน้าที่/อสม.	0	0	3	5.2
การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม				
ไม่เข้าร่วม	5	31.2	20	35.1
เข้าร่วมทุกครั้ง	1	6.2	3	5.3
เข้าร่วมบางครั้ง	10	62.6	34	59.6

คุณลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคม	มีภาวะซึมเศร้า		ไม่มีภาวะซึมเศร้า	
	จำนวน(n=16)	ร้อยละ	จำนวน(n=57)	ร้อยละ
งานอดิเรก				
ไม่มี	5	31.2	24	42.2
อ่านหนังสือ	0	0	4	7.0
ดูทีวี	9	56.2	21	36.8
โซเชียลมีเดีย	1	6.3	4	7.0
เดินห้างร้าน	0	0	1	1.7
ออกกำลังกาย	1	6.3	3	5.3
อาการข้างเคียงในการรักษาวัณโรค				
ไม่มี	13	81.3	51	89.6
มี (คลื่นไส้, คัด, เบื่ออาหาร, เวียนศีรษะ, แพ้ยา)	3	18.7	6	10.4

ปัจจัยด้านการรักษาพยาบาล

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรก ร้อยละ 82.2 (60/73) กลุ่มที่มีภาวะซึมเศร้าทุกรายไม่ได้รับการทำแบบประเมินภาวะซึมเศร้าก่อนเข้ารับการรักษาวัณโรค ส่วนกลุ่มที่ไม่มีภาวะซึมเศร้าได้ทำแบบประเมินร้อยละ 7 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวร้อยละ 65.7 (48/73) และไม่มีโรคร่วมร้อยละ 94.5 (69/73) ระดับการย้อมเสมหะพบสูงสุดคือระดับ 1+ ทั้งในกลุ่มที่มีซึมเศร้า ร้อยละ 37.5 และกลุ่มที่ไม่มีซึมเศร้า ร้อยละ 31.6 ไม่พบความผิดปกติของภาพถ่ายรังสีปอดในกลุ่มซึมเศร้าร้อยละ 87.5 และกลุ่มไม่ซึมเศร้าร้อยละ 93 ระยะเวลาในการวางแผนการรักษาในครั้งแรกพบสูงสุดคือ 6 เดือน ในกลุ่มที่ซึมเศร้าร้อยละ 100 และกลุ่มที่ไม่มีซึมเศร้าร้อยละ 86.0 ขณะที่ทำการเก็บข้อมูลผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับยารักษาวัณโรคอยู่ในช่วงต่ำกว่า 6 เดือนและแผนการรักษามาตรฐาน สูตรยา 2HRZE/4HR กลุ่มที่มีภาวะซึมเศร้าให้ความร่วมมือในการรักษาทุกราย มีอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยารักษาร้อยละ 3 รายละเอียดนำเสนอตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละข้อมูลการรักษาพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามมีและไม่มีภาวะซึมเศร้า

ข้อมูลการรักษาพยาบาล	มีภาวะซึมเศร้า		ไม่มีภาวะซึมเศร้า	
	จำนวน(n=16)	ร้อยละ	จำนวน(n=57)	ร้อยละ
ประเภทผู้ป่วย				
new	13	81.3	47	82.5
relapse	2	12.5	7	12.3
Treatment after failure	0	0	1	1.8
Treatment after loss	1	6.2	2	3.4
ได้รับการประเมินภาวะซึมเศร้าก่อนรับการรักษาวัณโรค				
ไม่ได้ประเมิน	16	100.0	53	93.0
ได้รับการประเมิน	0	0	4	7.0

ข้อมูลการรักษาพยาบาล	มีภาวะซึมเศร้า		ไม่มีภาวะซึมเศร้า	
	จำนวน(n=16)	ร้อยละ	จำนวน(n=57)	ร้อยละ
มีโรคประจำตัว				
ไม่มี	11	68.8	37	64.9
มี	5	31.2	20	35.1
มีโรคร่วม				
ไม่มี	16	100.0	53	93.0
มี	0	0	4	7.0
การใช้ยาประจำ				
ไม่มี	13	81.3	38	66.7
มี	3	18.7	19	33.3
ระดับการยอมเสมอ				
เล็กน้อย	4	25.0	13	22.8
ระดับ 1+	6	37.5	18	31.6
ระดับ 2+	2	12.5	16	28.1
ระดับ 3+	4	25.0	10	17.5
ภาพถ่ายรังสีปอดผิดปกติ				
ไม่พบ	14	87.5	53	93.0
พบ	2	12.5	4	7.0
ระยะเวลาที่วางแผนการรักษาวัณโรคในครั้งแรก (เดือน)				
6	16	100.0	49	86.0
7-12	0	0	6	10.5
มากกว่า 12	0	0	2	3.5
ขณะนี้ทำการรักษาอยู่ในช่วงเดือนที่				
ต่ำกว่า 6	16	100.0	49	86.0
6-12	0	0	6	10.5
มากกว่า 12	0	0	2	3.5
ระยะเวลาต่ำสุด – สูงสุด	4-6		1-18	
แผนการรักษา				
แผนมาตรฐาน	15	93.8	53	93.0
ขยายเวลาการรักษา	1	6.2	4	7.0
ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล				
ร่วมมือ	16	100.0	56	98.0
ไม่ร่วมมือ	0	0	1	2.0

ข้อมูลการรักษาพยาบาล	มีภาวะซึมเศร้า		ไม่มีภาวะซึมเศร้า	
	จำนวน(n=16)	ร้อยละ	จำนวน(n=57)	ร้อยละ
อาการไม่พึงประสงค์จากการรักษา				
ไม่มี	13	81.3	50	87.7
มี	3	18.7	7	12.3

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยด้านคุณลักษณะทางประชากร ความขัดแย้งในครอบครัว ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมการเข้าถึงบริการรักษาพยาบาล การใช้บริการรักษาพยาบาล และการเดินทางไปรับบริการรักษาพยาบาล แรงสนับสนุนทางสังคมการทำงาน และการมีคนพาไปรักษาพยาบาล วิเคราะห์ความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่าง ที่มีและไม่มีภาวะซึมเศร้า พบว่า ปัจจัยด้านคุณลักษณะทางประชากร ความขัดแย้งในครอบครัว ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมการเข้าถึงบริการรักษาพยาบาล การเดินทางไปรับบริการรักษาพยาบาล แรงสนับสนุนทางสังคมการทำงาน และการมีคนพาไปรักษาพยาบาล มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่มีและไม่มีภาวะซึมเศร้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 , 0.001, 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ รายละเอียดนำเสนอตารางที่ 4

ตารางที่ 4 วิเคราะห์ความแตกต่างทางสถิติของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มมีและไม่มีภาวะซึมเศร้า

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า	ซึมเศร้า (n=16)	ไม่ซึมเศร้า (n=57)	χ^2	OR (95%CI)	P-value
คุณลักษณะทางประชากร					
มีความขัดแย้งในครอบครัว					
ไม่มี	12	54	5.613	0.172(0.028- 0.935)	0.017*
มี	4	3			
ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม					
การเข้าถึงบริการรักษาพยาบาล					
การใช้บริการรักษาพยาบาล					
-ร้านขายยา/สถานอนามัย/คลินิก	7	15	1.804	2.153(0.653-6.976)	0.179
เอกชน					
-โรงพยาบาลรัฐ	9	42			
การเดินทางไปรับบริการรักษาพยาบาล					
-รถส่วนตัว	4	45	16.48	0.092(0.022-0.329)	0.000***
-รถประจำทาง/รถรับจ้าง/ อื่น ๆ	12	12			
แรงสนับสนุนทางสังคมการทำงาน					
-ทุกวัน/บางวัน	6	42	7.264	0.219(0.063-0.709)	0.007**
-ทำไม่ได้	10	15			

ตารางที่ 4 วิเคราะห์ความแตกต่างทางสถิติของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มมีและไม่มีภาวะซึมเศร้า (ต่อ)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า	ซึมเศร้า (n=16)	ไม่ซึมเศร้า (n=57)	χ^2	OR (95%CI)	P-value
มีคนพาไปรักษาพยาบาล					
-ไม่มี	8	14	3.84	3.018(0.9304-9.908)	0.050*
-มี	8	43			

วิจารณ์

ภาวะซึมเศร้าพบได้บ่อยในผู้ป่วยวัณโรค และทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่แย่ลง อาจเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงตามมาได้ จึงควรให้ความสำคัญกับการประเมินคัดกรองและรักษาภาวะซึมเศร้าควบคู่ไปกับการรักษาโรคทางกาย ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยวัณโรคปอดเป็นปัจจัยคุณลักษณะทางประชากรและปัจจัยทางสังคมจึงควรจัดบริการการรักษาที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้น อภิปรายผลการศึกษาครั้งนี้ เป็นการอภิปรายผลที่ได้จากการศึกษา ผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการรักษาที่คลินิกวัณโรคโรงพยาบาลลาดยาว พบความชุกของการเกิดภาวะซึมเศร้าน้อยละ 21.9 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อารดา หายักวงษ์และคณะ⁽⁷⁾ ในจังหวัดขอนแก่น ที่พบภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยวัณโรคปอดร้อยละ 20.4 ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นชายวัยสูงอายุและวัยทำงาน ไม่มีอาชีพหลัก ไม่มีรายได้ประจำและเป็นเกษตรกร มีฐานะยากจน รายได้ส่วนใหญ่มาจากสวัสดิการที่ทางภาครัฐจัดให้ และใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในการรักษาจึงไม่เสียค่าใช้จ่ายเรื่องการตรวจรักษาและค่ายา อีกทั้งผู้ป่วยทุกรายมีหลักประกันสุขภาพอย่างใดอย่างหนึ่งถ้วนหน้า ด้านรายได้ของผู้ป่วยจากงานวิจัยนี้จึงไม่มีผลต่อภาวะซึมเศร้า มีเพียงปัจจัยความขัดแย้งในครอบครัวเท่านั้นที่มีผลต่อภาวะซึมเศร้า ซึ่งตรงกับการศึกษาของ มาติกา รัตนะ⁽⁸⁾ ศึกษาเรื่องความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุพบว่าความขัดแย้งในครอบครัวและปัญหาครอบครัวมีผลต่อภาวะซึมเศร้า แต่แตกต่างกับผลการศึกษาของ Olusoji Mayow Ige และ Victor Olufolahan Lasebikan⁽⁹⁾ ศึกษาเรื่อง ความถี่ของภาวะซึมเศร้า ในผู้ป่วยวัณโรคและความสัมพันธ์กับปัจจัยต่างๆ ทางสังคมในประเทศปากีสถานพบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่มีสถานภาพสมรสที่ไม่ดี มีผลต่อภาวะซึมเศร้า และการศึกษาของ Anna C. Carvalho, และคณะ⁽¹⁰⁾ ศึกษาความชุกของภาวะซึมเศร้าในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคในเมืองรีโอ เดอ จาไนโร ประเทศบราซิล และการศึกษาของ Ujaas Dawar และคณะ⁽¹¹⁾ ศึกษาความชุกของภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนาน พบว่าปัจจัยเสี่ยงคือผู้ป่วยเพศหญิง ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมและความเป็นอยู่ของแต่ละประเทศ

ด้านปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยวัณโรค ได้แก่ การเข้าถึงบริการรักษาพยาบาลเวลาเจ็บป่วยและแรงสนับสนุนทางสังคม โดยผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้ามี่ความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการไปใช้บริการที่ร้านขายยาหรือซื้อยากินเอง รวมทั้งการเดินทางไปใช้บริการรักษาพยาบาลด้วยรถส่วนตัว รถรับจ้างหรือรถประจำทางซึ่งต้องมียาใช้จ่าย เป็นอุปสรรคในการเข้าถึงบริการรักษาในสถานพยาบาลของภาครัฐ ปัจจัยเกี่ยวกับการรักษาพยาบาล ในการศึกษาครั้งนี้ไม่พบปัจจัยใดที่มีผลต่อภาวะซึมเศร้าของผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลลาดยาว ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Olusoji Mayow Ige และ Victor Olufolahan

Lasebikan⁽⁹⁾ พบว่าการมีโรคร่วมและระยะเวลาการเจ็บป่วยนานมีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยวัณโรค ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความร่วมมือในการรักษาจากผู้ป่วย การมีพี่เลี้ยง และได้รับการเยี่ยมบ้านจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขตลอดการรักษา สำหรับข้อเสนอแนะการวิจัย ควรมีการประเมินคัดกรองภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยใหม่ทุกรายที่เข้ารับการรักษาวัณโรค และมีการประเมินเป็นระยะๆ ในช่วงที่ทำการรักษา และ ควรนำข้อมูลปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยวัณโรคที่ศึกษาได้เพื่อพัฒนาระบบการเข้าถึงบริการรักษาพยาบาล และเฝ้าระวังในกลุ่มที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะซึมเศร้า

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณทีมแพทย์ พยาบาล นักสถิติ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานคลินิกวัณโรคโรงพยาบาลลาดยาว และเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ให้คำปรึกษา และสามารถนำผลจากการศึกษานี้ ไปใช้ประโยชน์กับผู้ป่วยวัณโรคได้ในภาคพื้น

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global Tuberculosis report 2019. France: WHO; 2019 [cited 2019 June 1]. เข้าถึงได้จาก : http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/
2. National Tuberculosis Information Program [Internet]. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. 2563[cited 1 June 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://ntip.ddc.moph.go.th/UIForm/Login.aspx>.
3. มัลลวีร์ สมบุตร ,สุจิตตรา หนองแสง, ורתัย วงศ์ขันธ, สังวาลย์ ปัทมาภรณ์พงศ์, เพ็ญรวี สมัย. ความเครียดของผู้ป่วยวัณโรคติดเชื้อรายใหม่ (เสมหะบวก) ที่รับไว้รักษาตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุขในโรงพยาบาลแพร่. วารสารโรงพยาบาลแพร่. 2554;19:41-50.
4. ศันสนีย์ สมิตะเกษตรริน. การศึกษาสุขภาพจิตของผู้ติดเชื้อ ผู้ป่วยเอดส์ที่เข้าชมรมผู้ติดเชื้อ. นนทบุรี: กองโรคเอดส์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2542.
5. สมภพ เรื่องตระกูล. ตำราจิตเวชสำหรับแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป. อาการทางจิตเวชในผู้ป่วยโรคทางกาย. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์; 2543.
6. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ.2561. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิค แอนด์ดีไซน์; 2561.
7. อารดา หายักวงษ์,จุฬาลักษณ์ โกมลตรี,ชัชวาล ศิลปะกิจ, กมล อุดล . ภาวะซึมเศร้ากับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค. วารสารสุขภาพจิตแห่งประเทศไทย กรมสุขภาพจิต 2556; 21(2) : 110-20
8. มาติกา รัตนะ. ความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต].ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2559.
9. Ige OM, Lasebikan VO. Prevalence of depression in tuberculosis patients in comparison with non-tuberculosis family contacts visiting the DOTS clinic in a Nigerian tertiary care hospital and its correlation with disease pattern. Ment Health Fam Med [Internet]. 2011;8(4):235-41. [cited 2020 Jun 30]; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3487604/>

10. Anna C. Carvalho ea. Prevalence of depression among patients with presumptive pulmonary tuberculosis in Rio de Janeiro, Brazil. Brazilian Journal of Psychiatry. 2018.
11. Dawar U, Garg A, Oswal R, Patel KR. A study of prevalence of depression in patients with multi drug resistant tuberculosis. Eur Respi J [Internet]. 2016 ;48:PA2690. [cited 2020 Jun 30]. Available from: https://erj.ersjournals.com/content/48/suppl_60/PA2690.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ชุมชนต้นแบบลดเค็ม ลดโรค เขตสุขภาพที่ 3 ปี 2562

Prototyping Community to Decrease Saltiness for Reducing Chronic Diseases in Health Region 3rd, 2019

ภาค ศัลยานูบาล

Pak Sanyanuban

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์

Office of Disease Prevention and Control 3,
Nakhon Sawan Province

Received: May 7, 2021 | Revised: April 5, 2022 | Accepted: April 5, 2022

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยประยุกต์ใช้แนวทางการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโดยยึดชุมชนเป็นฐาน : ชุมชนลดเสี่ยง ลดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง มีวัตถุประสงค์สองประการคือ เพื่อพัฒนาชุมชนต้นแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคเค็ม และเพื่อวัดประสิทธิผลรูปแบบชุมชนต้นแบบที่พัฒนาขึ้น การศึกษาแบบผสมวิธี แบ่งการศึกษาออกเป็นสองระยะ คือ ระยะที่ 1 พัฒนาชุมชนต้นแบบลดเค็มลดโรคเขตสุขภาพที่ 3 ระยะที่ 2 ดำเนินการตามมาตรการที่พัฒนาขึ้น จากนั้นดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการสนทนากลุ่ม จากผู้ให้ข้อมูล จำนวน 10 คน สุ่มแบบเจาะจง และเก็บข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสำรวจพฤติกรรมบริโภคอาหารรสเค็ม จากผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง อสม. แม่บ้านและเยาวชน จำนวน 40 คน สุ่มตัวอย่างอย่างเป็นระบบ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และข้อมูลเชิงปริมาณ ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบก่อน-หลังพฤติกรรมบริโภคอาหารรสเค็ม ด้วยสถิติ paired samples t-test ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ประกอบด้วย 5 มาตรการได้แก่ 1) ประชาสัมพันธ์ 2) ขอความร่วมมือผู้เกี่ยวข้องร่วมดำเนินการ 3) อบรมให้ความรู้ 4) จัดเวทีชุมชน 5) ติดตามประเมินผล และการประเมินพฤติกรรมพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมบริโภคอาหารรสเค็มลดลง มีแนวโน้มดีขึ้น และ ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมบริโภคหลังดำเนินการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ดังนั้น เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในชุมชนควรส่งเสริม สนับสนุน ให้แกนนำชุมชนเป็นต้นแบบในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและ กระตุ้นประชาชนที่อยู่ในความดูแลมีพฤติกรรมบริโภคที่ถูกต้อง รวมทั้งควรขยายผลการศึกษาลักษณะนี้ไปยังพื้นที่อื่นที่มีปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่อไป

ติดต่อผู้พิมพ์: ภาค ศัลยานูบาล

อีเมล: pak_m@windowsslive.com

Abstract

This study was a Participatory Action Research that applied the prevention and control of chronic non-communicable diseases guidelines by taking the community-based learning: the Community Based Intervention for Non-Communicable Diseases. The two objectives were to

develop a prototyping community for changing the salty consumption behavior model and to evaluate the effectiveness of the model that was developed. The mixed-method design was divided into 2 phases; the first phase; was to develop a prototyping community for the salty consumption behavior model in the third regional Health, and the second phase; was to implement the salty consumption behavior model that was developed before. Then proceed to collect qualitative data by focus group discussion from 10 informants that were selected by purposive simple random sampling and quantitative data collection by using the survey of salty food consumption behavior from 40 people in the community, consisting of community leaders, relevant staff in the community, village health volunteers, housewives, and youth that were selected by systematic random sampling. Qualitative data were analyzed by content analysis, and quantitative data were analyzed with descriptive statistics. The comparative mean before and after the consumption behavior of salty food was analyzed by paired samples t-test statistics. The results of the study revealed that the development of the health behavior change model consisted of 5 measures; 1) Public relations, 2) Request for cooperation from related parties to participate in the operation, 3) Conduct training to educate, 4) Organize a community forum, and 5) Follow-up and evaluation. The behavioral assessment presented that most of the samples have reduced salty food consumption and the mean scores of salty consumption behavior after the operation were significantly different at the 0.001 level. Therefore, public health officials and relevant agencies in the community should promote and support the community leaders as role models in health behavior change and encourage people in their care to behave properly consumption. Furthermore, the results of this kind of study should be extended to other areas with chronic non-communicable disease problems.

Correspondence: Pak Sanyanuban

E-mail: pak_m@windowslive.com

คำสำคัญ

ชุมชนต้นแบบ

ชุมชนลดเสี่ยง ลดโรค

Keywords

Prototyping Community

Community Based Intervention for

Non-Communicable Diseases

บทนำ

องค์การอนามัยโลกกำหนดการลดเกลือโซเดียม เป็น 1 ใน 9 เป้าหมายระดับโลก เพื่อการควบคุมปัญหาโรคไม่ติดต่อ (NCDs) ภายใน พ.ศ.2568 ลดการบริโภคเกลือและโซเดียมลงร้อยละ 30 ภายใน พ.ศ. 2568 เพื่อเป็นมาตรการที่ทำให้เกิดความคุ้มค่าในการลดโรคเรื้อรังที่สำคัญ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด และความรุนแรงของโรคเบาหวาน⁽¹⁾ ประเทศไทยรับเป้าหมายดังกล่าว โดยการกำหนดนโยบายการลดบริโภคเกลือและโซเดียม เพื่อลดโรคไม่ติดต่อ (NCDs) รวมทั้งจัดให้มี และขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การลดการบริโภคเกลือและโซเดียมในประเทศไทย

พ.ศ. 2559-2568 ที่เป็กรูปธรรม⁽²⁻⁴⁾ สาเหตุของการเกิดโรคความดันโลหิตสูง นอกจากเกิดจากความเครียดแล้ว การได้รับโซเดียมจากการบริโภคอาหาร ปริมาณมากเกินไป ก็เป็นอีกสาเหตุสำคัญที่มีผลทำให้เกิดการคั่งของของเหลวในเลือดจนทำให้เกิดแรงดันในเส้นเลือดสูงขึ้น⁽⁵⁾ ประเทศไทยมีแนวโน้มอัตราป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากผลการสำรวจสุขภาพประจำปี ครั้งที่ 4 ครั้งที่ 5 และครั้งที่ 6 ประจำปีพ.ศ.2552 2557 และ 2563 พบว่า ความชุกของผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 21.4 เป็น 24.7 และ 25.4 ตามลำดับ สำหรับการเข้าถึงระบบบริการ กลุ่มที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่า เป็นความดันโลหิตสูงเพิ่มจากร้อยละ 44.7 ในปี 2557 เป็น 48.8 ในปี 2563 สัดส่วนที่ได้รับการรักษาลดลงจากร้อยละ 49.2 เหลือ 47.6 และกลุ่มนี้ได้รับการรักษาและควบคุมได้ลดลงจากร้อยละ 29.7 เหลือ 22.6 ตามลำดับ⁽⁶⁻⁸⁾ สอดคล้องกับผลการสำรวจการบริโภคโซเดียมคลอไรด์ของประชากรไทย โดยกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปี 2550 ใน 4 ภูมิภาค คือภาคเหนือ ภาคกลาง (ยกเว้น กรุงเทพมหานคร) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้จำนวน 2,733ครัวเรือน พบว่าประชากรไทยได้รับโซเดียมจากอาหารที่บริโภคสูงถึง 4,351.7 มิลลิกรัมต่อคนต่อวัน ผลิตภัณฑ์เครื่องปรุงรสที่ใช้ในครัวเรือนเป็นแหล่งของโซเดียมที่สำคัญ โดยใช้ปริมาณมาก 5 ลำดับแรก ได้แก่ น้ำปลา ซีอิ๊วขาว เกลือ กะปิ และซอสหอยนางรม ภาคเหนือและเขตชนบทได้รับโซเดียมคลอไรด์โดยเฉลี่ยมากที่สุด⁽⁹⁾

สอดคล้องกับการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552 โดยสำนักงานสำรวจสุขภาพประชากรไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข พบว่า ค่ามัธยฐานของการบริโภคโซเดียมอยู่ที่ 3,264 มิลลิกรัมต่อวัน ทุกกลุ่มอายุมีการบริโภคโซเดียมมากกว่าปริมาณที่แนะนำ อายุที่เพิ่มมากขึ้นมีการบริโภคโซเดียมมากขึ้น กลุ่มอายุมากกว่า 70 ปี บริโภคโซเดียมมากกว่าปริมาณความต้องการสูงถึง 3.0-3.6 เท่า และเพศหญิงมีการบริโภคโซเดียมสูงกว่าเพศชาย⁽¹⁰⁾ อาจกล่าวได้ว่า คนไทยได้รับโซเดียมจากการบริโภคอาหารสูงเป็นสองเท่า ของปริมาณโซเดียมที่ควรบริโภคในแต่ละวัน ตามเกณฑ์ ไม่ควรเกิน 1 ช้อนชา 2,400 มิลลิกรัมต่อวัน⁽¹¹⁾ การศึกษาที่ผ่านมาสนับสนุนผลกระทบที่เกิดจากการบริโภคโซเดียมปริมาณมากต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน การศึกษาการบริโภคโซเดียมทั่วโลกและการเสียชีวิตจากหัวใจและหลอดเลือด โดยการรวบรวมผลการสำรวจการบริโภคโซเดียมจากอาหารและการขับปัสสาวะ จากการสังเคราะห์บทความ 107 บทความ ใน 66 ประเทศ จำแนกตามอายุ เพศ และ ประเทศ ผลของโซเดียมต่อความดันโลหิต จำแนกตามอายุ เชื้อชาติ และ ภาวะความดันโลหิตสูง ผลการศึกษาพบว่า ในปีค.ศ.2010 ช่วงของการบริโภคโซเดียมต่อวันอยู่ระหว่าง 2.18 ถึง 5.51 กรัม เฉลี่ยประมาณ 3,950 กรัมต่อวัน การเสียชีวิตจากหัวใจและหลอดเลือด ประมาณ 1.69 ล้านคนต่อปีมีสาเหตุมาจากการบริโภคโซเดียม เป็นเพศชายประมาณ 61.9% และเพศหญิง 38.1% และจากการคาดประมาณการเสียชีวิต 1.65 ล้านคน ด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด มีสาเหตุจากการบริโภคโซเดียมมากกว่าระดับอ้างอิงคือ 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน⁽¹²⁾ สอดคล้องกับการศึกษาผลของการลดเกลือเล็กน้อยระยะยาวต่อความดันโลหิต: การทบทวนอย่างเป็นระบบของ Cochrane และการวิเคราะห์ห่อถักด้วยการทดลองแบบสุ่ม เพื่อเป็นการทดสอบผลของการลดเกลือเล็กน้อยในระยะยาวต่อความดันโลหิต ผลการศึกษสนับสนุนการลดเกลือจะมีผลต่อการลดความดันโลหิต และ การเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ความสัมพันธ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญของ การลดลงของโซเดียมในปัสสาวะใน 24 ชั่วโมง และระดับ systolic pressure ที่ลดลง

ชี้ให้เห็นชัดเจนว่าการลดลงของโซเดียมมีผลต่อการลดลงของระดับ systolic pressure⁽¹³⁾ และการศึกษาผลของการบริโภคโซเดียมที่ลดลงต่อสุขภาพ: การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน ผลการศึกษานี้สนับสนุนการบริโภคโซเดียมที่ลดลง ช่วยลดความดันโลหิต ไม่ส่งกระทบผลต่อการทำงานของไต นอกจากนี้การลดลงของโซเดียมมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด⁽¹⁴⁾ อาจกล่าวได้ว่า การบริโภคเกลือลดลงตามเป้าหมายตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก มีผลต่อการลดลงของภาวะความดันโลหิต และโอกาสในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค จึงได้นำแนวทางการดำเนินงาน ขององค์การอนามัยโลกที่เสนอให้ดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยแนวคิดชุมชนเป็นฐาน (Community Based Intervention for NCDs Controlling : CBI NCDs) ชุมชนลดเสี่ยงลดโรค เป็นกลยุทธ์หลักที่สำคัญในการดำเนินงาน⁽¹⁵⁾ ตามมาตรการของชุมชน ในการลดการบริโภคเกลือและโซเดียมที่สอดคล้องกับบริบท ความนิยมหรือรูปแบบการบริโภคของบุคคลในแต่ละชุมชน ร่วมกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการลดปัจจัยเสี่ยง หรือพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ ประกอบกับการมีภาคีเครือข่ายในท้องถิ่นหน่วยงานสาธารณสุข ในระดับตำบล อำเภอ และจังหวัด ที่เข้มแข็งให้การสนับสนุน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และคุ้มค่าต่อการลงทุน เพื่อช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายในการให้การรักษายาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจต้องนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยวันละ 1,185 รายต่อวัน กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดประมาณ 470 รายต่อวัน เสียชีวิตชั่วโมงละ 2 คน อัตราตายจากโรคหัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง และหลอดเลือดสมอง ประมาณปีละ 37,000 ราย⁽¹⁶⁾

เมื่อพิจารณาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในเขตสุขภาพที่ 3 จากข้อมูลรายงานมาตรฐานด้านสุขภาพการป่วย ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปีงบประมาณ 2559 -2561 พบว่า ปีงบประมาณ 2561 จำแนกรายเขตสุขภาพ เขตสุขภาพที่ 3 มีอัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงที่สุด อัตราป่วยเท่ากับ 17,415.51 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ เขตฯ 1 อัตราป่วย 17,230.03 ต่อประชากรแสนคน และเขตฯ 2 อัตราป่วย 17,140.62 ต่อประชากรแสนคน เมื่อจำแนกรายจังหวัดของเขตสุขภาพที่ 3 พบว่า จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุดคือ พิจิตร อัตราป่วยเท่ากับ 19,372.36 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ นครสวรรค์ อัตราป่วยเท่ากับ 19,250.14 ต่อประชากรแสนคน ชัยนาท อัตราป่วยเท่ากับ 18,929.82 ต่อประชากรแสนคน กำแพงเพชร อัตราป่วย 14,635.71 ต่อประชากรแสนคน และอุทัยธานี อัตราป่วย 14,579.04 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ และจังหวัดที่มีอัตราป่วยตายสูงสุดด้วยโรคความดันโลหิตสูงในเขตสุขภาพที่ 3 คือ พิจิตร อัตราป่วยตายร้อยละ 2.03 รองลงมาคือ ชัยนาท อัตราป่วยตายร้อยละ 1.95 นครสวรรค์ อัตราป่วยตายร้อยละ 1.80 อุทัยธานี อัตราป่วยตายร้อยละ 1.77 และกำแพงเพชร อัตราป่วยตายร้อยละ 1.60 ตามลำดับ⁽¹⁷⁾

จากข้อมูลและสถานการณ์โรคความดันโลหิตสูงข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจจะนำแนวคิดการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยแนวคิดชุมชนเป็นฐาน ในการแก้ปัญหาลดการบริโภคเค็ม เพื่อลดโรคความดันโลหิตสูง ในพื้นที่จังหวัดพิจิตร จากข้อมูลที่ผ่านมา พบว่า จังหวัดพิจิตรมีปัญหาโรคความดันโลหิตสูงเป็นลำดับต้นๆ ของเขตสุขภาพที่ 3 อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่นำมาสู่การกำหนดนโยบายในการแก้ปัญหาในลักษณะนี้ มีจำนวนน้อย และหากไม่เร่งรัดดำเนินการศึกษารูปแบบในการแก้ปัญหา จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ครอบครัว และชุมชน เพิ่มมากขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ในอนาคต ประกอบกับสถานการณ์โรคความดันโลหิตสูง แนวคิดทฤษฎีทบทวนวรรณกรรม และ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้ผู้วิจัยมีคำถามวิจัยครั้งนี้ว่า รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคเค็มที่พัฒนาขึ้น โดยนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่จะมีลักษณะเป็นอย่างไร และรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดังกล่าวจะมีประสิทธิผลมากน้อยเพียงใด จึงสนใจที่จะศึกษา “ชุมชนต้นแบบลดเค็ม ลดโรค เขตสุขภาพที่ 3 ปี 2562” โดยเลือกพื้นที่ตำบลวังตะกู อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่เครือข่ายที่เกี่ยวข้องในพื้นที่มีความเข้มแข็ง มีความเห็นที่จะแก้ไขปัญหาหารือกัน คาดหวังว่าจะเกิดประโยชน์กับกลุ่มเสี่ยงหรือผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงสามารถปรับเปลี่ยนการบริโภคเค็มให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน(ไม่เกิน 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน) และได้รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคเค็ม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน เป็นแนวทางให้ชุมชนอื่นๆ ที่มีปัญหาการบริโภคเค็ม คล้ายคลึงกัน นำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาต่อไป

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) โดยประยุกต์ใช้แนวทางการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโดยยึดชุมชนเป็นฐาน : ชุมชนลดเสี่ยง ลดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (CBI NCDs) มีวัตถุประสงค์สำคัญสองประการคือ ประการแรกเพื่อพัฒนาชุมชนต้นแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคเค็ม และประการที่สองเพื่อวัดประสิทธิผลของรูปแบบ ที่พัฒนาขึ้น การศึกษานี้แบ่งเป็น 2 ระยะ ระยะแรกเป็นการพัฒนาชุมชนต้นแบบลดเค็ม ลดโรค เขตสุขภาพที่ 3 ปี 2562 ดำเนินการ 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผลการทบทวนทำให้ได้แนวทางการพัฒนาชุมชนต้นแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคเค็ม ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง ในชุมชน

ขั้นตอนที่ 2 การคัดเลือกพื้นที่ในการดำเนินการด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง โดยเลือกชุมชนหมู่ 9 ตำบลวังตะกู อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร ตามหลักเกณฑ์ ลงพื้นที่การประสานกับผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข แกนนำสุขภาพ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของดำเนินการจัดกิจกรรมในชุมชน และเพื่อศึกษาสภาพความเป็นจริงของชุมชน สังเกตวิถีชีวิตประจำวันของกลุ่มต่างๆ สร้างความสัมพันธ์อย่างไม่เป็นทางการโดยการพูดคุย ให้เกิดความไว้วางใจ

ขั้นตอนที่ 3 ประชุมหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังตะกู องค์การบริหารส่วนตำบลวังตะกู แกนนำชุมชน และ อาสาสมัครสาธารณสุข ชี้แจงวัตถุประสงค์และแนวทางการดำเนินงาน ชุมชนลดเค็ม ลดโรค

ขั้นตอนที่ 4 จัดสนทนากลุ่มวิเคราะห์ปัญหาของชุมชนในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ ปัจจัยเสี่ยงและอัตราป่วย(ข้อมูลทางระบาดวิทยา) ข้อมูลทางสังคม สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม ประเพณีและทรัพยากรในท้องถิ่น วิเคราะห์สถานการณ์ สำรวจปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับพฤติกรรมบริโภคอาหารที่มีโซเดียมสูง โดยใช้เทคนิคการจัดกิจกรรมในรูปแบบ การประชุมอย่างมี

ส่วนร่วม เพื่อบริหารจัดการแนวทางในการให้ชุมชนลดการบริโภคเค็ม ทั้งในครัวเรือน วัด และโรงเรียน โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข แกนนำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุข เพื่อใช้เป็นข้อมูลนำเข้าในเวทีชุมชน

ขั้นตอนที่ 5 จัดเวทีชุมชน นำเสนอผลการวิเคราะห์ปัญหาและข้อมูลของชุมชน ให้แก่ แกนนำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข แม่บ้านผู้ประกอบการอาหารในครัวเรือน ครู นักเรียน ร้านขายอาหารในหมู่บ้าน ให้รับรู้สถานการณ์ปัญหาโรคและปัจจัยเสี่ยง ร่วมกันจัดลำดับความสำคัญของปัญหา วางแผนแก้ไขปัญหาดังกล่าว จัดทำมาตรการชุมชน ประกอบด้วย 5 มาตรการดังนี้คือ

มาตรการที่ 1 ประชาสัมพันธ์ ก่อนดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในชุมชนรับทราบผ่านช่องทางต่างๆ ในชุมชน ได้แก่ หอกระจายข่าวในชุมชนทุกวัน ประชาสัมพันธ์ตามเทศกาลต่างๆ ในหมู่บ้าน ในวัด ช่วงเวลาที่มีงานประเพณี/งานทำบุญต่างๆ และประชาสัมพันธ์ในโรงเรียน

มาตรการที่ 2 ระดมความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องในชุมชน ได้แก่ เจ้าของร้านค้าในชุมชน ผู้ประกอบการอาหารในโรงเรียน แม่บ้าน ผู้นำชุมชน ครู นักเรียน

มาตรการที่ 3 อบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพชุมชนในการดำเนินงานชุมชนลดเค็ม ลดโรคต้นแบบเขตสุขภาพที่ 3 ให้ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารลดเค็มให้แก่ผู้จำหน่ายอาหาร แม่บ้าน หรือ ผู้ประกอบการอาหารในครัวเรือน ผู้นำชุมชน ครู นักเรียน

มาตรการที่ 4 เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชน และจัดมหกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ สร้างความตระหนักโดยการใช้เครื่องมือวัดระดับความเค็ม (Salt Meter)

มาตรการที่ 5 ติดตามและประเมินผล โดยเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลร่วม กับแกนนำชุมชน

ขั้นตอนที่ 6 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพชุมชนในการดำเนินงานชุมชนลดเค็ม ลดโรคต้นแบบเขตสุขภาพที่ 3

ขั้นตอนที่ 7 ดำเนินการตามมาตรการชุมชน

ระยะที่ 2 วัดประสิทธิผลรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ภายหลังจากดำเนินการ 3 เดือน ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน 3 ขั้นตอนดังนี้คือ ขั้นตอนที่ 1 ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด และขั้นตอนที่ 3 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล ก่อน และ หลังดำเนินการตามมาตรการชุมชน 3 เดือน

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ประชาชนที่อาศัยในพื้นที่หมู่ 9 ตำบลวังตะกู อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร ปี 2561 จำนวนทั้งสิ้น 707 คน แบ่งเป็น ชาย 328 คน และ หญิง 379 คน⁽¹⁸⁾

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือ การศึกษาเชิงคุณภาพได้แก่ ประธานชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน(อสม.) กลุ่มแม่บ้าน และกลุ่มเยาวชน รวมทั้งสิ้นจำนวน 10 คน และการศึกษาเชิงปริมาณ ตัวแทนประชาชนครัวเรือนละ 1 คน หมู่ 9 ตำบลวังตะกู อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร ครัวเรือนละ 1 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 40 คน

การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลโดยวิธีการเจาะจง(Purposive Sampling) ประกอบด้วยประธานชุมชน กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) กลุ่มแม่บ้าน และกลุ่มเยาวชน รวมทั้งหมด 10 คน เก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม(Focus group discussion) ด้วยแนว

คำถามแบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับมาตรการที่เหมาะสมเพื่อปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารรสเค็ม
วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างมีระบบ (Systematic sampling) ครั้วเรือนละ 1 คน จำนวน 40 คน เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม โดยประยุกต์ใช้แบบประเมินพฤติกรรมระดับความเค็มของ กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 15 ข้อ⁽¹⁹⁾ หาค่าความเที่ยงของแบบประเมินพฤติกรรมด้วยการนำไปทดลองใช้กับประชาชน ในตำบลเนินปอ อำเภอสามง่ามจังหวัดพิจิตร จำนวน 30 คน ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.80 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาด้วยการหาค่าร้อยละ ความถี่ และวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารรสเค็มก่อน และหลัง ดำเนินการด้วยสถิติ paired samples t-test

ผลการศึกษา

นำเสนอตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 57.5 อายุระหว่าง 15-40 ปี ร้อยละ 50.0 อายุเฉลี่ย 40.28 ปี อายุต่ำสุด 16 ปี อายุสูงสุด 63 ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 52.5 ประกอบอาชีพหลักเป็นเกษตรกร (ทำนา ทำไร่ ทำสวน) ร้อยละ 57.5 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 77.5 รายละเอียดนำเสนอตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=40)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	17	42.5
หญิง	23	57.5
อายุ (ปี)		
15-40	20	50.0
41-60	18	45.0
61 ปีขึ้นไป	2	5.0
อายุเฉลี่ย 40.28 ปี อายุต่ำสุด 16 ปี อายุสูงสุด 63 ปี		
การศึกษา		
ประถมศึกษา	21	52.5
มัธยมศึกษาตอนต้น	11	27.5
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	5	12.5
อนุปริญญา/ปวส.	2	5.0
ปริญญาตรี	1	2.5
โรคประจำตัว		
ไม่มี	31	77.5
มี	9	22.5

2) การศึกษาการพัฒนาต้นแบบลดเค็มลดโรคของชุมชน จากการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่ม พบว่า ผู้ให้ข้อมูลหลัก มีความคิดเห็นว่า มาตรการที่เหมาะสมสำหรับชุมชนสอดคล้องกัน ได้แก่ 1) ดำเนินการประชาสัมพันธ์ก่อนดำเนินการ เพื่อให้ประชาชนในชุมชนรับทราบ ผ่านช่องทางต่างๆ ในชุมชน อาทิเช่น ประชาสัมพันธ์ผ่านทางหอกระจายข่าวทุกวัน หรือช่วงเวลาที่มียานประเพณี/งานทำบุญต่างๆที่วัด และการแจ้งข่าวสารหน้าเสาธงที่โรงเรียน 2) ขอความร่วมมือผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ประกอบอาหาร แม่บ้าน ที่ร่วมดำเนินการปรับสูตรอาหารลดปริมาณเกลือ เครื่องปรุง 3) อบรมให้ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารลดเค็ม โรคความดันโลหิตสูงและโรคไตเรื้อรัง ให้แก่ อสม. ผู้นำอาหาร ครู นักเรียน แม่บ้าน 4) จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนประเด็นการจัดมหกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ แข่งขันการทำอาหารรสจืด ชื่นชมบุคคลต้นแบบและสร้างความตระหนักโดยการใช้เครื่องมือวัดระดับความเค็ม (Salt Meter อย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง) 5) ติดตามและประเมินผลพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารรสเค็มในครัวเรือน โดยเจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลร่วมกับแกนนำชุมชน อสม.อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง รายละเอียดเสนอตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการสนทนากลุ่มจำแนกตามประเด็นการสนทนา และผลการสนทนากลุ่มการพัฒนาต้นแบบลดเค็ม ลดโรค ของชุมชน

การสนทนากลุ่ม	
ประเด็น	ผลการสนทนา
1. การประชาสัมพันธ์	-รูปแบบการประชาสัมพันธ์ “ต้องให้รู้กันทุกคน ทั้งหมู่บ้าน ตั้งแต่ก่อนจะดำเนินการ” -ช่องทางการประชาสัมพันธ์ “ผ่านหอกระจายข่าวในหมู่บ้านทุกวัน” “เวลา มีงานบุญที่วัด เทศกาลงานทำบุญ” “ที่โรงเรียนเมื่อมีงาน หรือ ตอนเช้าหน้าเสาธงก่อนเข้าชั้นเรียน ก็ได้” -ผู้ส่งสาร “ผู้ใหญ่ ผู้ช่วย ประธาน อสม. กลุ่มแม่บ้าน มาให้ความรู้ เสียงตามสายในหมู่บ้าน” -เนื้อหาการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ “ให้ความรู้เรื่องลดเค็ม อาหารรสเค็ม ผ่านเสียงตามสายในหมู่บ้าน ทุกวัน” “โทษการกินเกลือที่มีผลกับสุขภาพ” “ป่วยเป็นความดัน” , “ความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรังคืออะไร” -กลุ่มเป้าหมาย “แม่ค้าในหมู่บ้าน แม่บ้าน แม่ครัว ครู นักเรียน”
2. การขอความร่วมมือผู้เกี่ยวข้อง	-กลุ่มเป้าหมาย “คนเกี่ยวข้อง แม่บ้าน แม่ค้าทำอาหารขายในโรงเรียน แม่ครัวที่วัด ” -ประเด็นที่ขอความร่วมมือ “ ต้องการให้ลดการใช้เกลือ เครื่องปรุง ให้น้อยลง ปรับสูตรอาหารใหม่” -วิธีการ “ให้ อสม. แกนนำ ช่วย แนะนำ บอกต่อคนที่อยู่ในชุมชน ในละแวกบ้าน แม่บ้าน แม่ค้าขายอาหาร วิธีปรับเปลี่ยนการประกอบอาหาร ลดเค็ม” “แม่ครัว แม่ค้า ต้องชิมอาหารก่อนปรุง ลดการใช้น้ำปลา เครื่องปรุง

ตารางที่ 2 แสดงผลการสนทนากลุ่มจำแนกตามประเด็นการสนทนา และผลการสนทนากลุ่มการพัฒนาต้นแบบลดเค็ม ลดโรค ของชุมชน (ต่อ)

การสนทนากลุ่ม	
ประเด็น	ผลการสนทนา
2.การขอความร่วมมือผู้เกี่ยวข้อง	รส ร้านค้า ครั้วเรือน วัด และ โรงเรียน” “ครูห้ามไม่ให้มีการขายขนมกรุบกรอบในโรงเรียน” “ครู สอนเด็กเลือกซื้ออาหาร ขนม ที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย ลดอาหาร ขนม ที่มีโทษ เน้นที่มีรสชาดเค็ม” “พ่อแม่ ปู่ย่า ตายาย ก็บอกลูก บอกหลาน กินขนมกรุบกรอบลดลง กินอาหารไม่เติมน้ำปลา เครื่องปรุง หรือ ลดเค็ม” “คนกินต้องชิมก่อนปรุงเติมเครื่องปรุง ลดเกลือ ลดเครื่องปรุง ไม่กินเค็ม” “นำกิจกรรม 3 อ 3 ส มาใช้ สอนให้ซื้อเครื่องปรุงให้น้อยลง”
3.การให้ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารลดเค็ม โรคความดันโลหิตสูงและโรคไตเรื้อรัง	-กลุ่มเป้าหมายอบรม “แม่ค้า พ่อค้า ที่ปรุงอาหารขายใน วัด โรงเรียน หมู่บ้านแม่บ้าน พ่อบ้าน ครู นักเรียน คนประกอบอาหาร คนขายอาหาร” -เนื้อหาความรู้ “ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและโรคไตเรื้อรัง” “การกินอาหารเค็ม การกินเกลือมีผลต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและผลต่อสุขภาพ” -วิธีการติดตาม “หลังอบรม อสม.ให้ความรู้ หรือ บอกต่อคนที่อยู่ในละแวกบ้าน แม่บ้าน คนปรุงอาหาร บ่อยๆ ให้เปลี่ยนการกินเค็ม ลดลง” “อาจให้มีครอบครัวตัวอย่างในการปรุงอาหาร กินอาหารที่มีประโยชน์ ลดเครื่องปรุง ลดเค็ม ลดเกลือ” “หรือให้ความรู้ ผ่านเสียงตามสายในวัด โรงเรียน และ หมู่บ้าน”
4.จัดกิจกรรมสนับสนุน เช่นเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และจัดมหกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ	-จัดกิจกรรม “ ต้องมีการจัดกิจกรรมต่อเนื่อง อาจเป็น เวทีเชิญครอบครัวที่เป็นตัวอย่างที่ดี มาเล่าให้ฟัง ว่า ทำอย่างไร แลกเปลี่ยนครอบครัวที่ทำไม่ได้” “ให้คนที่ปฏิบัติได้ดี ทำเป็นประจำ มาเล่าให้ คนที่ชอบเติมน้ำปลา หรือ ทำอาหารก็ใส่เครื่องปรุงอาหารหลายๆ อย่าง เข้าใจว่าไม่จำเป็น อาหารก็อร่อยเหมือนกัน” “ถ้าเราเครื่องวัดระดับความเค็ม มาวัดปริมาณเกลือ มาวัดให้เห็น และ เกิดความตระหนักว่าทุกวันนี้กินเกลือมากเกินไป หรือเปล่า” “จะให้ดีนะ ต้องกิจกรรมสนุกสนานด้วย ให้ครอบครัวมาแข่งกัน ปรุงอาหารมีประโยชน์ ลดการใส่ เกลือ เครื่องปรุง กินแล้วไม่ป่วยเป็นโรคความดัน” “แล้วเราก็จัดกันทุกๆ ปี หรือ ปีละ สองครั้ง จะได้กระตุ้นทุกครอบครัว ปรุงอาหารสุขภาพ ทำทุกๆ ปี ก็จะได้ดีนะ” “จัดประกวดเมนูอาหารลดเค็ม ลดเกลือ” “จัดขึ้นชมคนต้นแบบสุขภาพดี เคยชอบกินเค็ม เปลี่ยนมากินอาหารที่ใส่เกลือ เครื่องปรุงลดลง”

ตารางที่ 2 แสดงผลการสนทนากลุ่มจำแนกตามประเด็นการสนทนา และผลการสนทนากลุ่มการพัฒนาต้นแบบลดเค็ม ลดโรค ของชุมชน (ต่อ)

การสนทนากลุ่ม	
ประเด็น	ผลการสนทนา
5.การติดตามและประเมินผล	-ผู้ดำเนินการ “คนที่จะคอยติดตามน่าจะเป็นหมออนามัย(โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล) แก่นำชุมชน ผู้ใหญ่ ผู้ช่วย อสม. ติดตามชาวบ้าน ในชุมชน ว่า การปรับเปลี่ยนการปรุงอาหาร ลดเกลือ ลดเครื่องปรุง น้ำปลา ผงชูรส น้ำมันหอย รสดี ฯลฯ และ การกินอาหารที่ลดเกลือลง หรือยังเอาเดือนละครั้งก็ได้” “ถ้าในโรงเรียนก็ให้ครูตามประเมิน แม่ค้า พ่อค้า ร้านขายอาหารในโรงเรียน ประเภทอาหาร ขนม ที่นำมาขายในโรงเรียน และ นักเรียนกินขนมกรุบกรอบ ลดลงไหม” “ถ้ายังขายอาหารที่มีเกลือ ขนมกรุบกรอบ นักเรียนก็ยังซื้อมากินเหมือนเดิม ก็ต้องให้ความรู้ทั้งพ่อค้า แม่ค้า นักเรียน เน้นโทษที่จะเกิดต่อสุขภาพ ถ้ากินเป็นประจำทุกวัน โรคความดัน โรคไต ก็มีโอกาสป่วยได้”

3) การประเมินพฤติกรรมกรบริโภคอาหารรสเค็มและการใช้เครื่องปรุงรสในครัวเรือน เปรียบเทียบก่อนดำเนินการและหลังดำเนินการ

3.1) ระดับพฤติกรรมกรบริโภคอาหารรสเค็มและการใช้เครื่องปรุงรสในครัวเรือน พิจารณาจากข้อคำถาม 15 ข้อ ใน 4 ประเด็น คือ พฤติกรรมชอบบริโภคอาหารรสเค็ม จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ 1) คุณเป็นที่ชอบอาหารที่มีรสเค็มเป็น “รสเค็ม” 2) คุณกินน้ำจิ้มในอาหารจำพวก ลูกชิ้น ข้าวมันไก่ สุกี้ หมูกระทะโดยไม่คิดถึง ปริมาณการกินในแต่ละครั้งเลย 3) ทุกครั้งที่คุณกินผลไม้สด คุณต้องจิ้มพริกเกลือหรือน้ำปลาหวาน และ 4) คุณกินอาหารจำพวก ขนมกรุบกรอบปรุงรส มันฝรั่งทอดกรอบ ปลาเส้นสำหรับปรุงรส ค่อนข้างบ่อย (3-4 ครั้ง/สัปดาห์)

พฤติกรรมชอบเติมเครื่องปรุง รสชาติเค็ม จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ 1) เวลาที่กินอาหารตามร้าน เช่น ก๋วยเตี๋ยว อาหารจานเดียว ข้าวราดแกง คุณมัก เติมเครื่องปรุงรสเค็มเพิ่ม 2) เวลาที่กินอาหารที่ต้องปรุง เช่น ก๋วยเตี๋ยว บะหมี่ ผัดซีอิ๊ว คุณมักปรุงก่อนค่อย ชิมเสมอ 3) อาหารที่คุณทำเองคุณมักเติมเครื่องปรุง จำพวก ซุปก้อน ผงปรุงรส ผงชูรส 4) มีหลายคนบ่นว่า อาหารที่คุณทำ หรือที่คุณปรุงเอง มีรสเค็ม 5) บนโต๊ะอาหารคุณมักมีเครื่องปรุงรสเค็ม เช่น เกลือ น้ำปลา ซอส ซีอิ๊ว วาไร้ เสมอ และ 6) เวลาที่คุณกินอาหารถึงสำเร็จรูปคุณมักเติมเครื่องปรุงจนหมดของ

พฤติกรรมชอบบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารปรุงแต่งที่มีรสเค็ม จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ 1) คุณกินกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารที่มาจากเนื้อและปลาที่มีความเค็ม เช่น แหนม ไส้กรอก แฮม ปลาเค็ม ค่อยข้างบ่อย (3-4 ครั้ง/สัปดาห์) และ 2) คุณกินอาหารประเภทอาหารสำเร็จรูป และอาหารกระป๋อง เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป โจ๊กกึ่งสำเร็จรูป ปลากระป๋อง ค่อนข้างบ่อย (3-4 ครั้ง/สัปดาห์)

พฤติกรรมชอบละลายไม่สนใจอ่านฉลาก หาความรู้ จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ 1) คุณยังอ่านฉลากโภชนาการไม่เป็น หรือไม่เคยอ่านฉลากโภชนาการก่อนเลือกซื้อเลย และ 2) คุณไม่เคยมีความรู้เกี่ยวกับอาหารที่มีเกลือ หรือโซเดียมสูงเลย

ระดับพฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารรสเค็มและการใช้เครื่องปรุงรสในครัวเรือน ก่อนดำเนินการมาตรการชุมชน จำแนกรายข้อคำถาม พบว่า พฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารรสเค็มและการใช้เครื่องปรุงรสในครัวเรือนที่ถูกต้อง มากกว่า ร้อยละ 50.0 เพียง 1 ข้อ คือ กินอาหารจำพวก ชนมกรูบกรอบปรุงรส มันฝรั่งทอดกรอบ ปลาเส้น สำหรับปรุงรส ค่อนข้างบ่อย (3-4 ครั้ง/สัปดาห์) ร้อยละ 67.5

ระดับพฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารรสเค็มและการใช้เครื่องปรุงรสในครัวเรือน หลังดำเนินการมาตรการชุมชน จำแนกรายข้อคำถาม พบว่า พฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารรสเค็มและการใช้เครื่องปรุงรสในครัวเรือนที่ถูกต้อง มากกว่า ร้อยละ 50.0 ทุกข้อ แตกต่างจากก่อนดำเนินการ ระหว่างร้อยละ 7.5-55.0 เรียงตามลำดับดังนี้ 1) คุณไม่เคยมีความรู้เกี่ยวกับอาหารที่มีเกลือ หรือโซเดียมสูงเลยร้อยละ 87.5 2) คุณกินน้ำจิ้มในอาหารจำพวก ลูกชิ้น ข้าวมันไก่ สุกี้ หมูกระทะโดยไม่คิดถึง ปริมาณการกินในแต่ละครั้งเลย ร้อยละ 80.0 3) บนโต๊ะอาหารคุณมักมีเครื่องปรุงรสเค็ม เช่น เกลือ น้ำปลา ซอส ซีอิ๊ว วางไว้ เสมอร้อยละ 75.0 4) คุณกินอาหารจำพวก ชนมกรูบกรอบปรุงรส มันฝรั่งทอดกรอบ ปลาเส้น สำหรับปรุงรส ค่อนข้างบ่อย (3-4 ครั้ง/สัปดาห์) ร้อยละ 75.0 5) เวลาที่คุณกินอาหารถึงสำเร็จรูป คุณมักเติมเครื่องปรุงจนหมดซองร้อยละ 72.5 6) ทุกครั้งที่คุณกินผลไม้สด คุณต้องจิ้มพริกเกลือ หรือน้ำปลาหวานร้อยละ 72.0 7) มีหลายคนบ่นว่า อาหารที่คุณทำ หรือที่คุณปรุงเอง มีรสเค็ม ร้อยละ 67.5 8) เวลาที่กินอาหารที่ต้องปรุง เช่น ก๋วยเตี๋ยว บะหมี่ ผัดซีอิ๊ว คุณมักปรุงก่อนค่อย ชิมเสมอ ร้อยละ 64.0 9) คุณยังอ่านฉลากโภชนาการไม่เป็นหรือไม่เคยอ่านฉลากโภชนาการก่อนเลือกซื้อเลย ร้อยละ 62.5 10) อาหารที่คุณทำเองคุณมักเติมเครื่องปรุง จำพวก ซุปก้อน ผงปรุงรส ผงชูรส ร้อยละ 62.5 11) คุณกินกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารที่มาจากเนื้อและปลาที่มีความเค็ม เช่น แหนม ไส้กรอก แฮม ปลาเค็ม ค่อนข้างบ่อย (3-4 ครั้ง/สัปดาห์) ร้อยละ 62.5 12) คุณกินอาหารประเภทอาหารถึงสำเร็จรูป และอาหารกระป๋อง เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป โจ๊กกึ่งสำเร็จรูป ปลากระป๋อง ค่อนข้างบ่อย (3-4 ครั้ง/สัปดาห์) ร้อยละ 57.5 13) เวลาที่กินอาหารตามร้าน เช่น ก๋วยเตี๋ยว อาหารจานเดียว ข้าวราดแกง คุณมักเติมเครื่องปรุงรสเค็มเพิ่ม ร้อยละ 55.0 14) คุณเป็นผู้ที่ชอบอาหารที่มีรสเค็ม ร้อยละ 52.5 และ 15) คุณกินอาหารนอกบ้าน หรือซื้อกลับมากินที่บ้านเป็นประจำ (2-3 มื้อ/วัน) ร้อยละ 52.5 ตามลำดับ รายละเอียดนำเสนอตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ร้อยละกลุ่มตัวอย่างพฤติกรรมการบริโภคอาหารรสเค็มและการใช้เครื่องปรุงรสในครัวเรือน จำแนกตามก่อนและหลังดำเนินการ 3 เดือน

พฤติกรรมการบริโภคอาหารรสเค็ม	ก่อนดำเนินการ ร้อยละ (n=40)	หลังดำเนินการ ร้อยละ (n=40)	ร้อยละที่เพิ่มขึ้น ร้อยละ (n=40)
1.คุณไม่เคยมีความรู้เกี่ยวกับอาหารที่มีเกลือหรือโซเดียมสูงเลย	32.5	87.5	55.0
2.คุณกินน้ำจิ้มในอาหารจำพวก ลูกชิ้น ข้าวมันไก่ สุกี้ หมูกระทะโดยไม่คิดถึงปริมาณการกินในแต่ละครั้งเลย	37.5	80.0	42.5
3.บนโต๊ะอาหารคุณมักมีเครื่องปรุงรสเค็ม เช่น เกลือ น้ำปลา ซอส ซีอิ๊ว วางไว้ เสมอ	22.5	75.0	52.5
4.คุณกินอาหารจำพวก ขนมกรุบกรอบ ปรุงรส มันฝรั่งทอดกรอบ ปลาเส้น สำหรับปรุงรส ค่อนข้างบ่อย (3-4 ครั้ง/สัปดาห์)	67.5	75.0	7.5
5.เวลาที่กินอาหารถึงสำเร็จรูป คุณมักเติมเครื่องปรุงจนหมดซอง	17.5	72.5	55.0
6.ทุกครั้งที่กินผลไม้สด คุณต้องจิ้มพริกเกลือ หรือน้ำปลาหวาน	35.0	72.0	37.0
7.มีหลายคนบ่นว่า อาหารที่คุณทำ หรือที่คุณปรุงเอง มีรสเค็ม	35.0	67.5	37.5
8.เวลาที่กินอาหารที่ต้องปรุง เช่น ก๋วยเตี๋ยว บะหมี่ ผัดซีอิ๊ว คุณมักปรุงก่อนค่อย ชิมเสมอ	27.5	64.0	36.5
9.คุณยังอ่านฉลากโภชนาการไม่ เป็นหรือไม่เคยอ่านฉลากโภชนาการก่อนเลือกซื้อเลย	22.5	62.5	40.0
10.อาหารที่คุณทำเองคุณมักเติมเครื่องปรุง จำพวก ซุปก้อน ผงปรุงรส ผงชูรส	40.0	62.5	22.5
11.คุณกินกลุ่มผลิตภัณฑ์อาหารที่มาจากเนื้อและปลาที่มีความเค็ม เช่น แหนม ไส้กรอก แฮม ปลาเค็ม ค่อยข้างบ่อย (3-4 ครั้ง/สัปดาห์)	42.5	62.5	20.0

ตารางที่ 3 ร้อยละกลุ่มตัวอย่างพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารรสเค็มและการใช้เครื่องปรุงรสในครัวเรือน
จำแนกตามก่อนหลังดำเนินการ 3 เดือน (ต่อ)

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารรสเค็ม	ก่อนดำเนินการ ร้อยละ (n=40)	หลังดำเนินการ ร้อยละ (n=40)	ร้อยละที่เพิ่มขึ้น ร้อยละ (n=40)
12.คุณกินอาหารประเภทอาหาร กึ่งสำเร็จรูป และอาหารกระป๋อง เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป โจ๊กกึ่งสำเร็จ รูป ปลากระป๋อง ค่อนข้างบ่อย (3-4 ครั้ง/สัปดาห์)	45.0	57.5	12.5
13.เวลาที่กินอาหารตามร้าน เช่น ก๋วยเตี๋ยว อาหารจานเดียว ข้าวราดแกง คุณมัก เติมเครื่อง ปรุงรสเค็มเพิ่ม	30.0	55.0	25.0
14.คุณเป็นผู้ที่ชอบอาหารที่มี รสเค็มเป็น “รสเค็ม”	40.0	52.5	12.5
15. .คุณกินอาหารนอกบ้าน หรือซื้อถั่วกลับมากินที่บ้านเป็นประจำ (2-3 มื้อ/วัน)	42.5	52.5	10.0

3.2)พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารรสเค็มและการใช้เครื่องปรุงรสในครัวเรือน ก่อนดำเนินการ
คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม 4.03 คะแนน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 1.51. หลังดำเนินการตาม
มาตรการชุมชน 3 เดือน คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเพิ่มเป็น 9.63 คะแนน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เท่ากับ 1.92

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบผลต่างเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารรสเค็มและการใช้เครื่องปรุงรสใน
ครัวเรือน ระยะก่อนดำเนินการ และหลังดำเนินการ 3 เดือน

พฤติกรรมกรรมการ บริโภคอาหารรส เค็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ยของ ความต่าง	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานของ ความต่าง	t	P-value
ก่อนการดำเนินงาน	4.03	1.510	5.6	2.479	-14.289	0.000
หลังการดำเนินงาน	9.63	1.917				

*** p< 0.001

วิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) เพื่อพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลดการบริโภคเค็ม โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ไขปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่เกิดจากการบริโภคอาหารที่มีรสเค็มมากกว่าที่ร่างกายต้องการ ผลจากการศึกษาด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมผู้เกี่ยวข้องในชุมชนสามารถกำหนดมาตรการชุมชนจำนวน 5 มาตรการ ประกอบด้วย 1) การประชาสัมพันธ์ก่อนดำเนินการ เพื่อให้ประชาชนในชุมชนรับทราบ ผ่านช่องทางต่างๆในชุมชน อาทิเช่นประชาสัมพันธ์ผ่านทางหอกระจายข่าวในชุมชนทุกวัน ช่วงเวลาที่มีงานประเพณี/งานทำบุญต่างๆในวัด และแจ้งข่าวสารหน้าเสาธงในโรงเรียน 2) ขอความร่วมมือผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ร้านค้า แม่บ้าน ที่ร่วมดำเนินการปรับสูตรอาหาร 3) อบรมให้ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารลดเค็ม โรคความดันโลหิตสูงและโรคไตเรื้อรังให้แก่ผู้จำหน่ายอาหารในหมู่บ้าน แม่บ้าน อสม. ครู นักเรียน 4) จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนประเด็นการจัดมหกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ แข่งขันการทำอาหารรสจืด ชื่นชมบุคคลต้นแบบ และสร้างความตระหนักโดยการใช้เครื่องมือวัดระดับความเค็ม (Salt Meter) 5) ติดตามและประเมินผลพฤติกรรมลดการบริโภคอาหารรสเค็มในครัวเรือน โดยเจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร่วมกับแกนนำชุมชนหรือ อสม. ทำให้เกิดชุมชนต้นแบบลดเค็ม ลดโรค เขตสุขภาพที่ 3 และพบว่าทั้ง 5 มาตรการสามารถเปลี่ยนแปลงคะแนนพฤติกรรมเฉลี่ยระยะก่อนดำเนินการและหลังดำเนินการ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 พฤติกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างโดดเด่น ได้แก่ 1) การเติมเครื่องปรุงจนหมดซองเมื่อกินอาหารถึงสำเร็จรูป 2) การอ่านฉลากโภชนาการก่อนเลือกซื้อ และ 3) การวางเครื่องปรุงที่มีรสเค็มบนโต๊ะอาหาร ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อแก้ไขปัญหาพฤติกรรมลดการบริโภคอาหารที่มีเกลือโซเดียมสูงของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมลดการบริโภคอาหารที่ใช้เครื่องปรุงหลากหลายประเภท ลดลงร้อยละ 41.7⁽²⁰⁾ และการวิจัยทดลองการใช้ชุดมาตรการลดบริโภคเค็มในชุมชนต้นแบบ พบว่าค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีเกลือและโซเดียมสูง ระยะก่อนการศึกษาและระยะหลังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05⁽²¹⁾ รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาพัฒนารูปแบบการลดการบริโภคเค็มในกลุ่มสงสัยป่วยโรคความดันโลหิตสูง พบว่ากลุ่มตัวอย่างคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 87.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.001⁽²²⁾ อย่างไรก็ตามสำหรับพฤติกรรมลดการบริโภคอาหารรสเค็มที่ยังต้องมีการปรับปรุงแก้ไขได้แก่ 1) ความชอบอาหารที่มีรสเค็ม 2) การกินอาหารนอกบ้านหรือซื้อกลับมากินเองที่บ้านเป็นประจำ และ 3) การกินอาหารจำพวกขนมกรุบกรอบปรุงรสมันฝรั่งทอดกรอบ ปลาเส้น สาหร่ายปรุงรส ค่อนข้างบ่อย ตามลำดับ ดังนั้นอาจกล่าวโดยสรุปได้ว่ามาตรการดำเนินการ 5 มาตรการที่นำไปทดลองในชุมชน สามารถเพิ่มพฤติกรรมลดเค็มในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพื้นที่ศึกษาครั้งนี้ได้ และสามารถเป็นตัวอย่างต้นแบบในการขยายผลลักษณะการดำเนินงานไปสู่พื้นที่ ที่มีบริบท

ที่ใกล้เคียงกันได้ ข้อเสนอแนะจากการศึกษา รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลดการบริโภคเค็ม โดยใช้การมีส่วนร่วมของชุมชนนี้ได้ดำเนินการร่วมกับเครือข่ายในพื้นที่ซึ่งได้ร่วมกัน วิเคราะห์พัฒนารูปแบบและกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้เข้ากับบริบทของชุมชน กำหนดแนวทางการดำเนินงานที่ชัดเจนและเหมาะสม ซึ่งควรส่งเสริมให้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการลดการบริโภคเค็ม เพื่อเป็นการลดโรคเรื้อรังต่าง ๆ ในชุมชน รวมทั้งในพื้นที่ที่มีบริบทคล้ายคลึงกันก็สามารถนำผลการวิจัยไปพัฒนาให้เข้ากับบริบทพื้นที่ของตนเองได้และควรศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการบริโภคอาหารรสเค็มและการใช้เครื่องปรุงรสในครัวเรือน ใน กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มป่วยโรคความดันโลหิตสูง เนื่องจากสามารถทราบปัญหาเจาะลึกในกรณีที่ไม่สามารถลดพฤติกรรมบริโภคเกลือโซเดียมลงได้ เนื่องจาก พบว่าเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้ความดันโลหิตสูงได้ดีขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์ ดิเรก ขำแป้น ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ ที่สนับสนุนการ ดำเนินงานชุมชนลดเค็ม ลดโรค ต้นแบบเขตสุขภาพที่ 3 ขอขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดพิจิตร ที่อนุญาตให้ลงพื้นที่สร้างชุมชนต้นแบบ รวมทั้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอำเภอบางมูลนาก โรงพยาบาลบางมูลนาก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวังตะกู องค์การบริหารส่วนตำบลวังตะกู ในการให้ความอนุเคราะห์ในการประสานงาน อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในพื้นที่ให้กับผู้วิจัย และขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่สละเวลาอันมีค่าในการเข้าร่วมการดำเนินการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global Action Plan for the Prevention and Control of Non-communicable Diseases 2013–2020. Geneva: World Health Organization. 2013.
- 2.สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. มติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 6 พ.ศ. 2556 . [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี : พิมพ์สิทธิ์พัฒนา, 2557 [เข้าถึงเมื่อ 9 ธันวาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.sem100library.in.th/medias/b10583.pdf>
3. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. รายงานวิจัยการสำรวจสถานการณ์การแสดงข้อมูลโภชนาการและปริมาณโซเดียมบนฉลากอาหารในผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที ปี 2555–2558.
4. สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. เอกสารหลักประกอบการพิจารณามติสมัชชา สุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 8 พ.ศ. 2558. นโยบายการลดบริโภคเกลือและโซเดียมเพื่อลดโรคไม่ติดต่อ (NCDs). ระเบียบวาระที่ 2.4 สมัชชาสุขภาพ 8 / หลัก 4. 17 พฤศจิกายน 2558. [อินเทอร์เน็ต]. 2558. [เข้าถึงเมื่อ 9 ธันวาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก: <https://3c5.com/Wowkt>.
5. Aburto NJ, Hanson S, Gutierrez H, Hooper L, Elliott P, Cappuccio FP. Effect of increased potassium intake on cardiovascular risk factors and disease:

systematic review and meta-analyses. BMJ. 2013 Apr 3;346:f1378.

doi:10.1136/bmj.f1378. PMID: 23558164; PMCID: PMC4816263.

6.วิชัย เอกพลากร, (บรรณาธิการ). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562 – 2563. อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์: กรุงเทพมหานคร. คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดีมหาวิทยาลัยมหิดล. 2564

7.วิชัย เอกพลากร. (บรรณาธิการ). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์: กรุงเทพมหานคร. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) 2559.

8.วิชัย เอกพลากร. (บรรณาธิการ). การสำรวจด้านโภชนาการ การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552. นนทบุรี : สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย , 2553.

9.กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และองค์การยูนิเซฟ สำนักงานประเทศไทย รายงานการสำรวจปริมาณการบริโภคโซเดียมคลอไรด์ของประชากรไทย; 2552.

10. สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข รายงานการสำรวจการบริโภคอาหารของประชาชนไทย การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552; มิถุนายน 2554.

11. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการทบทวนรูปแบบการดำเนินงานป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อในวิถีชีวิต ด้วยการลดการบริโภคเกลือ. กรุงเทพฯ: องค์การส่งเสริมสุขภาพอนามัย. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. 2556.

12. Mozaffarian D, Fahimi S, Singh GM, Micha R, Khatibzadeh S, Engell RE. et al. Global Sodium Consumption and Death from Cardiovascular Causes. N Engl J Med. 2014; 371:624-34.

13. He FJ, Li J, Macgregor GA. Effect of longer-term modest salt reduction on blood pressure. Cochrane Database Syst Rev. 2013 Apr 30;(4):CD004937.

14. Aburto NJ, Ziolkovska A, Hooper L, Elliott P, Cappuccio FP, Meerpohl JJ. Effect of lower sodium intake on health: systematic review and meta-analyses.

BMJ (Clinical research ed.), 2013; 46, f1326. <https://doi.org/10.1136/bmj.f1326>.

15. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. คู่มือการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยยึดชุมชนเป็นฐาน: ชุมชนลดเสี่ยงลดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (CBI NCDs) สำหรับบุคลากรสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ปี 2561. กรุงเทพฯ: บริษัทโหมضانอาร์ต จำกัด. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. 2561.

16. Standard report group in Ministry of Health. Critical NCD Illness Report [Internet]. 2019. [cited 2020 Dec 12]. Available from: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>

17. กลุ่มพัฒนานวัตกรรมและวิจัย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์. แผนงานวิจัยด้านการป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ พ.ศ.2563 – 2565. งานวิจัยและวารสาร.

กลุ่มพัฒนานวัตกรรมและวิจัย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์.2562.

18. MIS ศูนย์ข้อมูลสารสนเทศด้านสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร. จำนวนประชากรแยกตามอายุและเพศ ปี 2561 รายอำเภอ ตำบล หมู่บ้าน.บ้านวังขอนขง ม.09 ตำบลวังตะกู อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร. [อินเทอร์เน็ต]. 2561. [เข้าถึงเมื่อ 14 มกราคม 2565].

เข้าถึงได้จาก: <http://1ab.in/b1M5>

19.สำนักโภชนาการ กรมอนามัย.แบบประเมินพฤติกรรมที่ทำให้ระดับ ความเค็ม ของคุณเพิ่มขึ้น : ข้อมูลและสื่อให้ความรู้ในการดำเนินกิจกรรม ; 2559.

20. Sirikwan Pensuwan. Low salt... Health promoting development. academic database

Phatthalung Provincial Public Health Office; 2019 [cited 2019 Sep 22].

Available from: <https://bit.ly/3Gu0msb>

21. Nuttiwan Panmung, Khanitha Srisawat, Praphatsara Bunthawi. The experimental study of using the low salt intervention program in communities. Department of health Service Support Journal 2020;16:39-48.

22. Som Nasa-arn, Thipaporn Rachagrai. Development of a Reduced Salty Intake Model in the High Blood Pressure Suspected Cases. Journal of the Office of Disease Prevention and Control 7, Khon Kaen 2020;3:99-110.