กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

The Office of Disease Prevention and Control 5, Ratchaburi Province Journal

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
The Office of Disease Prevention and Control 5, Ratchaburi Province.
Department of Disease Control, Ministry of Public Health.

รายงานผลการวิจัยและบทความวิชาการ การเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ

1

ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2563
Volume 4 No. 1 January - June 2020 ISSN : 2539-6676

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

The Office of Disease Prevention and Control 5, Ratchaburi Province Journal

ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2563 Volume 4 No.1 Jan – Jun 2020 ISSN : 2539-6676

หน้า / Page

สารบัญ / นิพนธ์ต้นฉบับ **Contents / Original Articles**

ความชุกของเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ก่อให้เกิดโรควัณโรคในเขตสุขภาพที่ 5 ในปีงบประมาณ 2562 12
ศุภฤกษ์ โกมลศิริ วท.ม.
สุจริตรา ป้อมเชียงพิณ
สรียา ยังพึ่ง
ไกรฤกษ์ สุธรรม
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

Prevalence of Nontuberculous mycobacteria in health region 5th in 2019 12
Suparerk Komolsiri
Sujittra Pomchiangpin
Sareeya Youngphueng
Krairerk Suthum
The office of Disease Prevention and Control 5 Ratchaburi

ประสิทธิผลโปรแกรมการจัดบริการปรึกษาต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มอาการเมตาโบลิก 25
รวินันท์ นุชศิลป์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

The Effectiveness of Counselling Service Program on Improvement of the Health Behaviors in Metabolic Syndrome Patients 25
Ravinun Nuchasilp
Petchaburi Rajabhat University

ผลของการให้สุขภาพจิตศึกษาเพื่อสร้างความสามารถในการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยจิตเภทแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม 40
ศันสนีย์ พูลผล
กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด
โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า

The Effect of Psychoeducation to improve selfcare abilities in with schizophrenia at Somdetphaphutaleardla Hospital, Samutsongkhram Province. 40
Sansanee Poolphol
Psychiatric and Drugs Task Group
Somdetphaphutaleardla Hospital

ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ 54
จารุวรรณ สิริวัฒนสกุล
งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลอัมพวา

The effects of a self-management support program to delay kidney impairment from diabetes mellitus in patients withuncontrolled blood sugar levels 54
Jaruwan Siriwattanasakul
Out Patient Department
Amphawa Hospital

ปัจจัยทำนายประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อในสถานบริการสาธารณสุข จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 67
เรณู เมืองเกลี้ยง
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Predicting Factors of Infectious Waste Management Effectiveness in thePublic Health Services, PrachuabKhirikhan Province 67
Renoo Muangkliang
PrachuabKhirikhan Provincial Health Office

การเขียนรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยา 79
กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรคฯ

How to Write an Epidemiologic Investigation Report 79
Epidemiology Division, Department of Disease Control

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 ราชบุรี
เป็นวารสารทางวิชาการในด้านการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านวิชาการ และเป็นฐานข้อมูลในการศึกษา ค้นคว้าอ้างอิง จากแหล่งข้อมูลการวิจัย และการพัฒนางานให้เกิดประโยชน์ แก่บุคลากรทางการแพทย์และเครือข่ายสาธารณสุข
2. เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรทางการแพทย์และเครือข่ายสาธารณสุขมีการนำเสนอผลการดำเนินงาน มีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้จากการปฏิบัติงานร่วมกัน เป็นแนวทางการดำเนินงาน

1. คณะที่ปรึกษา

1.1 นายสมาน ฟูตระกูล ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี
1.2. นายพงศ์ธร ชาติพิทักษ์ นายแพทย์เชี่ยวชาญ สำนักงานคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
1.3. นายอรรถพล ชีพสัตยากร ข้าราชการบำนาญกรมควบคุมโรค
1.4 นายโอภาส พูลพิพัฒน์ ข้าราชการบำนาญกรมควบคุมโรค

โดยคณะที่ปรึกษามีบทบาทหน้าที่ให้คำปรึกษา ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการจัดทำวารสาร

2. บรรณาธิการ

2.1 นายพราน ไพรสุวรรณ์ นายแพทย์เชี่ยวชาญ
รองผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

3. คณะบรรณาธิการ

3.1 นางสาวโสภาพรรณ จิรนิรัติศัย นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ
รองผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี
3.2 นายนิคม กสิวิทย์อำนวย ข้าราชการบำนาญกรมควบคุมโรค
3.3 นายโยธิน แสวงดี รองศาสตราจารย์ สถาบันวิจัยประชากรและสังคม คณะประชากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
3.4 นางสุคนธา คงศีล รองศาสตราจารย์ ภาควิชาบริหารงานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

3.5	นางสาวมธุรส ทิพยมงคลกุล	รองศาสตราจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
3.6	นางเพ็ญพักตร์ อุทิศ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3.7	นายทัศมินทร์ รัชดาธนรัชต์	ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาระบบถ่ายทอดอ่าวไทยและอันดามัน
3.8	นายวรยุทธ นาคอ้าย	วิทยาจารย์ชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรจังหวัดชลบุรี
3.9	นางรวินันท์ นุชศิลป์	อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
3.10	นางสาวทิพสุคนธ์ บำรุงวงศ์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน สำนักโรคเอดส์ วัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

4. ผู้จัดการ

4.1.	นายชีวิน สมสว่าง	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

5. ฝ่ายจัดการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

5.1	นางสาวกฤตยา โยธาประเสริฐ	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
5.2	นางสาวศรันท์รัตน์ วิริยสุนทร	นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ
5.3	นางสาวอาชิรญาณ์ ใจจง	นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

6. คณะผู้จัดทำวารสาร สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

6.1	นางสาวกฤตยา โยธาประเสริฐ	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
6.2	นายไกรฤกษ์ สุธรรม	นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการพิเศษ
6.3	นายธีรเนตร พานิชเจริญ	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
6.4	ว่าที่ร้อยตรีอนุสรณ์ ภวภูตานันท์	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
6.5	นายกวี โพธิ์เงิน	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
6.6	นางจอมสุดา อินทรกุล	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
6.7	นางจตุพร กุศลส่ง	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
6.8	นางสาวกรุณา สุขเกษม	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
6.9	นางพรรวินท์ ชำนาญกิจ	เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน

กำหนดออก ปีละ 2 ครั้ง มกราคม , กรกฎาคม

พิมพ์ที่ : บริษัท ธรรมรักษ์การพิมพ์ จำกัด โทร. 0-3232–5534-5 โทรสาร 0–3232-7344

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี เป็นวารสารทางวิชาการ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรทางการแพทย์และเครือข่ายสาธารณสุข ได้มีเวทีการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ แนวทางการปฏิบัติงานร่วมกัน และเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือรายงานผลการวิจัยในด้านการเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ที่เป็นประโยชน์กับบุคลากรเครือข่าย โดยใช้เป็นแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการศึกษา ค้นคว้า และวิจัย ที่เป็นลักษณะนิพนธ์ต้นฉบับ (Original Article) จัดพิมพ์ปีละ ๒ ฉบับ

ฉบับที่ ๑ ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน ตีพิมพ์สัปดาห์แรกของเดือน กรกฎาคม

ฉบับที่ ๒ ประจำเดือน กรกฎาคม – ธันวาคม ตีพิมพ์สัปดาห์แรกของเดือน มกราคม

รับเรื่องเพื่อตีพิมพ์ ฉบับที่ ๑ ภายในเดือน มีนาคม ฉบับที่ ๒ ภายในเดือน กันยายน ยินดีรับบทความทางวิชาการ นวัตกรรม งานวิจัย บทความฟื้นวิชา รายงานการสอบสวนโรค การพยากรณ์โรค หรือรายงานผลการวิจัยที่เกี่ยวกับโรคและภัยสุขภาพ โดยเรื่องที่ส่งมาจะต้องไม่เคยตีพิมพ์มาก่อนหรืออยู่ ระหว่างตีพิมพ์ในวารสารอื่น ทั้งนี้ กองบรรณาธิการวารสารฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาตีพิมพ์ตามลำดับ ก่อนหลังโดยมีการพิจารณาตามขั้นตอน ดังนี้

๑. ผู้ส่งเรื่องตีพิมพ์ต้องศึกษาหลักเกณฑ์ คำแนะนำสำหรับส่งเรื่องเพื่อตีพิมพ์ กองบรรณาธิการวารสารฯ จะไม่รับนิพนธ์ต้นฉบับที่ไม่ถูกต้องตามแบบฟอร์มและกติกา

๒. ผู้ส่งเรื่องต้องกรอกแบบฟอร์มใบสมัครส่งบทความ/ผลงานวิชาการลงตีพิมพ์ พร้อมเอกสารนิพนธ์ต้นฉบับ จำนวน ๑ ชุด และส่งไฟล์ Microsoft Word ที่ E-mail : odpc5journal@gmail.com

๓. กองบรรณาธิการวารสารฯ จะตรวจความสมบูรณ์และถูกต้องของต้นฉบับ

๔. กองบรรณาธิการวารสารฯ จัดส่งต้นฉบับให้ผู้เชี่ยวชาญ (Peer Review) ในสาขานั้นๆ เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบ อ่านบทความ และตัดสินว่าบทความดังกล่าวเป็นที่ยอมรับ หรือปฏิเสธ หรือให้กลับไปปรับปรุงแก้ไข ก่อนรับรองให้ลงพิมพ์วารสาร จำนวน ๓ ท่าน ต่อเรื่อง

๕. ในกรณีที่ผู้เชี่ยวชาญลงความเห็นว่าให้ปรับปรุงแก้ไข กองบรรณาธิการวารสารฯจะส่งให้ผู้เขียนแก้ไขตามผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

๖. เรื่องที่ได้พิจารณาตีพิมพ์ กองบรรณาธิการวารสารฯ จะตรวจสอบความถูกต้องและจัดพิมพ์ต้นฉบับวารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี

๗. จัดส่งต้นฉบับ ดำเนินการจัดทำรูปเล่ม

๘. กองบรรณาธิการวารสารฯ ดำเนินการเผยแพร่วารสาร

๙. การขอใบรับรองการตีพิมพ์ จะสามารถออกใบรับรองการตีพิมพ์ได้ในกรณีที่ผู้เชี่ยวชาญยอมรับให้ตีพิมพ์ได

หลักเกณฑ์และคำแนะนำสำหรับส่งเรื่องเพื่อตีพิมพ์

๑. บทความที่ส่งลงพิมพ์

นิพนธ์ต้นฉบับ การเขียนเป็นบทหรือตอนตามลำดับ ดังนี้ “บทคัดย่อ บทนำ วัสดุ และวิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิจารณ์ สรุป กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง” ความยาวของเรื่องไม่เกิน ๑๒ หน้า

รายงานผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ วิธีการดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน วิจารณ์ กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง

บทความฟื้นวิชา ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ รวบรวมสิ่งที่ตรวจพบใหม่ หรือเรื่องที่น่าสนใจ ที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ หรือเป็นบทความวิเคราะห์สถานการณ์โรคต่างๆ ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ ความรู้หรือข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่นำมาเขียน วิจารณ์ หรือวิเคราะห์ สรุป เอกสารอ้างอิงที่ค่อนข้างทันสมัย

ย่อเอกสาร อาจย่อบทความภาษาต่างประเทศหรือภาษาไทย ที่ตีพิมพ์ไม่เกิน ๒ ปี

๒.การเตรียมบทความเพื่อลงพิมพ์

ชื่อเรื่อง ควรสั้นกะทัดรัด ให้ได้ใจความที่ครอบคลุมและตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ชื่อผู้เขียน ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ไม่ใช้คำย่อ) พร้อมทั้งอภิไธยต่อท้ายชื่อ และสถาบันที่ทำงานอยู่ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

เนื้อเรื่อง ควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด และภาษาที่เข้าใจง่าย สั้น กะทัดรัดและชัดเจน เพื่อประหยัดเวลาของผู้อ่าน หากใช้คำย่อต้องเขียนเต็มไว้ครั้งแรกก่อน

บทคัดย่อ คือการย่อเนื้อหาสำคัญ เอาเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น ระบุตัวเลขทางสถิติที่สำคัญ ใช้ภาษารัดกุมเป็นประโยคสมบูรณ์และเป็นร้อยแก้ว ความยาวไม่เกิน ๑๕ บรรทัด และมีส่วนประกอบคือ วัตถุประสงค์ วัสดุและวิธีการศึกษา ผลการศึกษา และวิจารณ์หรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิง บทคัดย่อต้องเขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

บทนำ อธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัย ศึกษาค้นคว้าของผู้ที่เกี่ยวข้องและวัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัสดุและวิธีการ อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัย โดยกล่าวถึงแหล่งที่มาของข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการเลือกสุ่มตัวอย่างและการใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัย ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลหรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์

ผลการศึกษา อธิบายสิ่งที่ได้พบจากการวิจัย โดยเสนอหลักฐานและข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ พร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์ แล้วพยายามสรุปเปรียบเทียบกับสมมติฐานที่วางไว้

วิจารณ์ ควรเขียนอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด และควรอ้างอิงถึงทฤษฎีหรือผลการดำเนินงานของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องมาประกอบคำวิจารณ์ด้วย

สรุป (ถ้ามี)	ควรเขียนสรุปเกี่ยวกับความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขตการวิจัย วิธีการวิจัยอย่างสั้นๆ รวมทั้งผลการวิจัยไปใช้ให้เป็นประโยชน์ หรือให้ข้อเสนอแนะประเด็นปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป
เอกสารอ้างอิง	๑.ผู้เขียนต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของเอกสารอ้างอิง ๒.การเขียนเอกสารอ้างอิงให้ใช้ รูปแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) ๓. การอ้างอิงเอกสารใด ให้ใช้เครื่องหมายเชิงอรรถเป็นหมายเลข โดยใช้หมายเลข๑ สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อตามลำดับ แต่ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม ๔.เอกสารอ้างอิงหากเป็นวารสารภาษาอังกฤษให้ใช้ชื่อย่อวารสารตามหนังสือ Index Medicus การใช้เอกสารอ้างอิงไม่ถูกแบบจะทำให้เรื่องที่ส่งมาเกิดความล่าช้าในการพิมพ์ เพราะต้องมีการติดต่อผู้เขียนเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติมครบตามหลักเกณฑ์

๓.การเขียนเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงเอกสารใช้รูปแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style) โดยใส่ตัวเลขในวงเล็บหลังข้อความหรือหลังชื่อบุคคลของข้อความที่อ้างถึง โดยใช้หมายเลข ๑ สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรกและเรียงต่อไปตามลำดับ ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำ ให้ใช้หมายเลขเดิม ห้ามใช้คำย่อในเอกสารอ้างอิง ยกเว้นชื่อต้น และชื่อวารสารบทความที่บรรณาธิการรับตีพิมพ์แล้วแต่ยังไม่เผยแพร่ให้ระบุ “กำลังพิมพ์” บทความที่ไม่ได้ตีพิมพ์ให้แจ้ง “ไม่ได้ตีพิมพ์” หลีกเลี่ยง “ติดต่อส่วนตัว” มาใช้อ้างอิงเว้นแต่มีข้อมูลสำคัญมากที่หาไม่ได้ทั่วๆไปให้ระบุชื่อ และวันที่ติดต่อในวงเล็บท้ายชื่อเรื่องที่อ้างอิง ชื่อวารสารในการอ้างอิงให้ใช้ชื่อย่อตามรูปแบบของ U.S. Nation Library of Medicine ที่ตีพิมพ์ใน Index Medicus ทุกปี หรือในเว็บไซต์ http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html การเขียนเอกสารอ้างอิงในวารสารวิชาการมีหลักเกณฑ์และรูปแบบการอ้างอิง ดังนี้

๓.๑ การอ้างเอกสาร

ลำดับที่. ชื่อผู้นิพนธ์. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสาร/ชื่อย่อวารสาร ปีที่พิมพ์: เล่มที่: หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ก.วารสารภาษาไทย

ชื่อผู้นิพนธ์ให้ใช้ชื่อเต็มทั้งชื่อและชื่อสกุล ชื่อวารสารเป็นชื่อเต็ม ปีที่พิมพ์เป็นปีพุทธศักราช

ตัวอย่าง เช่น ธีระ รามสูต, นิวัติ มนตรีวสุวัติ, สุรศักดิ์ ลัมปัตตะวนิช. อุบัติการณ์โรคเรื้อนระยะแรกโดยการศึกษาจุลพยาธิวิทยาคลินิกจากวงด่างขาวของผิวหนังผู้ป่วยที่สงสัยเป็นโรคเรื้อน ๕๘๙ ราย. วารสารโรคติดต่อ ๒๕๒๗;๑๐:๑๐๑-๒.

ข.วารสารภาษาอังกฤษ

ใช้ชื่อสกุลก่อน ตามด้วยอักษรย่อตัวหน้าตัวเดียวของชื่อตัวและชื่อรอง ถ้ามีผู้นิพนธ์มากกว่า ๖ คน ให้ไล่ชื่อเพียง ๖ คนแรก แล้วตามด้วย et.al. หรือและคณะ ถ้าเป็นภาษาไทย ใช้ชื่อวารสารใช้ชื่อย่อตามแบบของ Index Medicus หรือตามแบบที่ใช้ในวารสารนั้นๆ เลขหน้าสุดท้ายใส่เฉพาะเลขท้ายตามตัวอย่าง ดังนี้

ตัวอย่าง เช่น Fischl MA, Dickinson GM, Scottn GB. Evaluation of Heterosexual partner, children and household contacts of adults with AIDS. JAMA ๑๙๘๗;๒๕๗:๖๔๐-๔.

๓.๒ การอ้างอิงหนังสือหรือตำรา แบ่งเป็น ๒ ลักษณะ

ก.การอ้างอิงทั้งหมด

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง (สกุล อักษรย่อของชื่อ). ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์ (edition). เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

ตัวอย่างเช่น Toman K. Tuberculosis cas-finding and chemo-therapy. Geneva: World Health Organization; ๑๙๗๙.

ข.การอ้างอิงบทหนังสือที่มีผู้เขียนเฉพาะบท และบรรณาธิการของหนังสือ

ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน. ชื่อบท. ใน; (ชื่อบรรณาธิการ)ม บรรณาธิการ, ชื่อหนังสือ, ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง เช่น ศรชัย หลูอารีย์สุวรรณ. การดื้อยาของเชื้อมาลาเรีย. ใน:ศรชัย หลูอารีย์สุวรรณ, ดนัย บุนนาค. ตระหนักจิต หะริณสุต, บรรณาธิการ. ตำราอายุรศาสตร์เขตร้อน. พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพมหานคร: รวมทรรศน์; ๒๕๓๓. หน้า ๑๑๕-๒๐.

๓.๓ เอกสารอ้างอิงที่เป็นหนังสือประกอบการประชุม หรือรายงานการประชุม (Conference proceeding)

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อเรื่อง. ชื่อการประชุม; วัน เดือน ปี ที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์; ปีพิมพ์.

ตัวอย่าง เช่น Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the ๑๐th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology, ๑๙๙๕ Oct ๑๕-๑๙; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; ๑๙๙๖.

๓.๔.การอ้างอิงบทความที่นำเสนอในการประชุม หรือสรุปผลการประชุม (Conference paper)

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ใน/In: ชื่อบรรณาธิการ. บรรณาธิการ/editor. ชื่อการประชุม; วัน เดือนปี ที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม, เมืองที่ประชุม. เมืองที่พิมพ์: ปีที่พิมพ์. หน้า/p. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง เช่น Bengtsson S, Solheirn BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In:Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDNFO ๙๒. Proceedings of the ๗th World Congress on Medical Informatics; ๑๙๙๒ Sep ๖-๑๐; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; ๑๙๙๒. P. ๑๕๖๑-๕.

๓.๕.เอกสารอ้างอิงที่เป็นวิทยานิพนธ์

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้นิพนธ์. เรื่อง [ประเภท/ระดับปริญญา]. เมืองที่พิมพ์: มหาวิทยาลัย; ปีที่ได้รับปริญญา. จำนวนหน้า.

ตัวอย่าง เช่น เอื้อมเดือน ไชยหาญ. ลักษณะเครือข่ายชุมชนเพื่อการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดในชุมชน [วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; ๒๕๔๒. ๘๐ หน้า.

๓.๖.การอ้างอิงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

ก.วารสารอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร [ประเภทของสื่อ]. ปีที่พิมพ์ [สืบค้นเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]; เล่มที่ (Volume): หน้าแรก-หน้าสุดท้าย. เข้าถึงได้จาก/Available from:http//....

ตัวอย่าง เช่น Alavi-Naini R, Moghtaderi A, Mohammadi M, Zabetian M. Factors associated with mortality in Tubeculosis patients. J Res Med Sci [internet]. ๒๐๑๓ [cited ๒๐๑๓ Nov ๕];๑๘:๕๒-๕. Available from: http//www.ncbi.ntm.nih.gov/pmc/articles/PMC๓๗๑๙๒๒๗/

ข.หนังสือหรือบทความอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง[ประเภทของสื่อ]. เมืองที่พิมพ์. สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์ [สืบค้นเมื่อ/citied ปี เดือน วันที่]. จำนวนหน้า. จำนวนหน้า. แหล่งข้อมูล/Available from:http//....

ตัวอย่าง เช่น Mewertris M, Gould D, Mahato B. Rising out-of-pocket spending for medical care: a growing strain of family budgets [Internet]. New York: Commonwealth Fund; ๒๐๐๖ Feb [cited ๒๐๐๖ Oct ๒]. ๒๓ p. Available from: http//www.cmwf.org/usr_doc/Merlis_risingoopspending_๘๘๗.pdf

ขนิฎฐา กาญจนรังสีนนท์. การสร้างเครือข่ายเพื่อการพัฒนา [อินเตอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๓ ต.ค. ๒๕๕๕]. แหล่งข้อมูล: http://www.northphc.org

๔.การส่งต้นฉบับ

๔.๑ การส่งเรื่องตีพิมพ์ ให้ส่งต้นฉบับ ๑ ชุด ใช้กระดาษพิมพ์ดีดขนาด A๔ พิมพ์หน้าเดียว ถึงกลุ่มพัฒนานวัตกรรมและวิจัย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี ๑๒๓/๒๐๒ ถนนเพชรเกษม ซอย ๑ อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ๗๐๐๐๐ และส่งไฟล์ Microsoft Word ที่

E-mail: odpc5journal@gmail.com

๔.๒ ภาพประกอบ ถ้าเป็นภาพเส้นต้องเขียนด้วยหมึกดำบนกระดาษหนามัน ถ้าเป็นภาพถ่ายควรเป็นภาพสไลด์ หรืออาจใช้ภาพขาวดำขนาดโปสการ์ดแทนได้ การเขียนคำอธิบายให้เขียนแยกต่างหากอย่าเขียนลงในรูป

๕.การรับเรื่องต้นฉบับ

๕.๑ เรื่องที่รับไว้ กองบรรณาธิการวารสารฯจะแจ้งตอบรับให้ผู้เขียนทราบ และส่งให้ ผู้เชี่ยวชาญ (Peer Review) ๓ ท่าน ร่วมพิจารณา

๕.๒ เรื่องที่ไม่ได้รับพิจารณาลงพิมพ์ กองบรรณาธิการวารสารฯจะแจ้งให้ทราบแต่จะไม่ส่งต้นฉบับคืน

๕.๓ เรื่องที่ได้รับพิจารณาลงพิมพ์ กองบรรณาธิการวารสารฯจะส่งเล่มวารสารให้ผู้เขียน จำนวน ๓ เล่ม

ความรับผิดชอบ

บทความที่ลงพิมพ์ในวารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี ถือว่าเป็นผลงานที่เป็น ความเห็นส่วนตัวของผู้เขียน ไม่ใช่ความเห็นของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี หรือกองบรรณาธิการวารสารฯ แต่ประการใด ผู้เขียนจำต้องรับผิดชอบต่อบทความของตน

ติดต่อประสานงาน

๑. กลุ่มพัฒนานวัตกรรมและวิจัย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๕ จังหวัดราชบุรี
๑๒๓/๒๐๒ ถนนเพชรเกษม ซอย ๑ อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี ๗๐๐๐๐
อีเมล์ : odpc5journal@gmail.com โทร. 032-310802
๒. นายสุประสันน์ วิริยะวงศานุกูล โทร.๐๘๑-๘๙๓๓๓๐๙

ใบสมัครส่งบทความ/ผลงานวิชาการลงตีพิมพ์
วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

****

1. ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย)

.....

2. ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ)

.....

3. ผู้นิพนธ์

.....

ชื่อ-สกุล..... **ตำแหน่ง**.....

หน่วยงาน.....

โทรศัพท์ ..... **โทรสาร**..... **E-mail**.....

4. วุฒิการศึกษาชั้นสูงสุด ..... **วุฒิย่อ (ภาษาไทย)** .....

..... **วุฒิย่อ (ภาษาอังกฤษ)**.....

5. ชื่อผู้เขียนร่วม (ถ้ามี) ..... **วุฒิย่อ (ภาษาไทย)** .....

..... **วุฒิย่อ (ภาษาอังกฤษ)**.....

6. สิ่งที่ส่งมาด้วย ❍ แผ่นดิสก์ข้อมูลต้นฉบับ ชื่อแฟ้มข้อมูล

❍ เอกสารพิมพ์ต้นฉบับ จำนวน 1 ชุด

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าบทความ/ผลงานวิชาการนี้ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาของวารสารฉบับอื่นหากข้าพเจ้าขาดการติดต่อในการแก้ไขบทความนานเกิน 2 เดือน ถือว่าข้าพเจ้าสละสิทธิ์ในการลงวารสาร

ลงชื่อ..... เจ้าของบทความ/ผลงานวิชาการ

(.....)

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

7. การส่งใบสมัครและบทความ/ผลงานวิชาการ

1. ต้นฉบับบทความ/ผลงานวิชาการ ใช้อักษร TH SarabunPSKขนาด 16 สำหรับภาพประกอบถ้าเป็นภาพลายเส้นต้องเขียนด้วยหมึกดำบนกระดาษหนามัน ถ้าเป็นภาพถ่ายควรเป็นภาพสไลด์ หรืออาจใช้ภาพขาวดำขนาดโปสการ์ดแทนก็ได้ การเขียนคำอธิบายให้เขียนแยกออกต่างหาก อย่าเขียนลงในภาพ

2. การส่งใบสมัครและบทความ/ผลงานวิชาการ ให้ส่งเอกสารต้นฉบับ 1 ชุดพร้อม Electronics File โดย

2.1 ใบสมัครและเอกสารบทความ/ผลงานวิชาการ ใช้กระดาษพิมพ์ดีดขนาด A4 พิมพ์หน้าเดียวส่งที่ กลุ่มพัฒนานวัตกรรมและวิจัย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ถนนศรีสุริยวงศ์ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี 70000 โทร.032-310802 และมือถือ 081-8933309

2.2 เอกสารบทความ/ผลงานวิชาการ ส่งเป็น Electronics File พร้อมระบุชื่อ Le (กิตติกรรมประกาศ) และระบบที่ใช้ พิมพ์ด้วยโปรแกรม Ms Word ที่ E-mail: odpc5journal@gmail.com

สารจากบรรณาธิการ

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ได้ดำเนินการมาเป็นเวลา 3 ปีเต็มและเข้าสู่ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 ในปี พ.ศ.2563 เริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม–มิถุนายน2563 ซึ่งเป็นช่วงที่หลายๆ ประเทศทั่วโลกเข้าสู่ภาวะวิกฤตของสถานการณ์ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่รุนแรงส่งผลกระทบต่อเจ็บป่วยและเสียชีวิตของประชากรในทุกประเทศทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย จึงทำให้รัฐบาล กระทรวงสาธารณสุข กรมควบคุมโรค และหน่วยงานจากภาคส่วนต่างๆ ทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ ได้ออกประกาศมาตรการสำคัญๆ ในภาวะฉุกเฉิน เช่น พระราชกำหนด นโยบาย และมาตรการกักกันผู้เดินทางเข้าออกระหว่างประเทศ (Stage Quarantine) ในจุดสำคัญๆ ตลอดช่วง 14 วัน ที่เดินทางเข้าประเทศในการดำเนินการแก้ปัญหา เฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของบุคลากรในพื้นที่ที่ปฏิบัติงานแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อการสูญเสียของประชากรในประเทศ ทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ จึงทำให้การผลิตวารสารวิชาการล่าช้าไปบ้าง แต่อย่างไรก็ตาม คณะบรรณาธิการได้ประมวลเนื้อหาสาระทางวิชาการที่เป็นองค์ความรู้ บทความทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องให้กับผู้อ่านได้นำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนางานทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข โดยเฉพาะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพได้มากยิ่งขึ้น คณะบรรณาธิการและคณะผู้เชี่ยวชาญ จึงได้ดำเนินการกลั่นกรองเนื้อหาวิชาการอย่างเข้มข้น และผลิตเผยแพร่ผลงานวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ ความชุกของเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ก่อให้เกิดโรควัณโรคในเขตสุขภาพที่ 5 ในปีงบประมาณ 2562 ประสิทธิผลโปรแกรมการจัดบริการปรึกษาต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มอาการเมตาโบลิก ผลของการให้สุขภาพจิตศึกษาเพื่อสร้างความสามารถในการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยจิตเภทแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม ผลของโปรแกรมสนับสนุนเนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ปัจจัยทำนายประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อในสถานบริการสาธารณสุขจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และการเขียนรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยา ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางานต่อไป

บรรณาธิการ

นิพนธ์ต้นฉบับ **Original Article**

ความชุกของเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ก่อให้เกิดโรควัณโรคในเขตสุขภาพที่ 5 ในปีงบประมาณ 2562

Prevalence of Nontuberculous mycobacteria in health region 5th in 2019

ศุภฤกษ์ โกมลศิริ วท.ม.(จุลชีววิทยา)
สุจริตรา ป้อมเชียงพิณ วท.บ.(เทคนิคการแพทย์)
สรียา ยังพึ่ง วท.ม.(เทคนิคการแพทย์)
ไกรฤกษ์ สุธรรม ทพ.ม.(เทคนิคการแพทย์)
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี

Suparerk Komolsiri M.Sc.(Microbiology)
Sujittra Pomchiangpin B.Sc.(Medical Technology)
Sareeya Youngphueng M.Sc.(Medical Technology)
Krairerk Suthum M.MT.(Medical Technology)
The office of Disease Prevention and Control 5 Ratchaburi

บทคัดย่อ

เชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคเป็นเชื้อที่พบได้ทั่วไปในธรรมชาติ เช่น ในดิน และน้ำ เชื้อมัยโคแบคทีเรียนี้ มีสมาชิกมากกว่า 160 ชนิด ส่วนมากไม่ทำให้เกิดโรค แต่ในช่วงสิบปีที่ผ่านมา พบการติดเชื้อและป่วยจากเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรคได้เพิ่มขึ้นทั่วโลก เชื้อมัยโคแบคทีเรียส่วนใหญ่ก่อโรคที่ปอด อย่างไรก็ตามข้อมูลความชุกของเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคในประเทศไทยยังมีน้อย ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้เพื่อหาความชุกของเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคในเขตสุขภาพที่ 5 จากตัวอย่างเสมหะที่สงสัยผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคที่ส่งตรวจ ณ ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ระหว่างเดือนตุลาคม 2561 ถึง เดือนกันยายน 2562 ตัวอย่างเสมหะทั้งหมด จำนวน 5,802 ตัวอย่าง นำไปตรวจหาเชื้อวัณโรคด้วยวิธีอณูชีววิทยา พบเชื้อวัณโรค จำนวน 2,722 ตัวอย่าง เชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรค Nontuberculous mycobacteria (NTM) จำนวน 135 ตัวอย่าง และ ตรวจไม่พบเชื้อ จำนวน 2,945 ตัวอย่าง ร้อยละ 46.9, 2.3 และ 50.8 ตามลำดับ จากเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคทั้งหมด พบเชื้อ *Mycobacterium abscessus* สูงที่สุดจำนวน 47 ตัวอย่าง รองลงมาพบ *Mycobacterium avium* จำนวน 30 ตัวอย่าง และลำดับที่ 3 พบเชื้อ *Mycobacterium intracellulare* จำนวน 22 ตัวอย่าง ร้อยละ 34.8, 22.3 และ 16.3 ตามลำดับ ส่วนการกระจายตัวของเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคในแต่ละจังหวัด พบว่า จังหวัดราชบุรีมีความชุกของเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคสูงสุด จำนวน 38 ตัวอย่าง รองลงมา คือจังหวัดกาญจนบุรีพบเชื้อ จำนวน 37 ตัวอย่าง และอันดับที่ 3 จังหวัดสุพรรณบุรีพบเชื้อ จำนวน 18 ตัวอย่าง ร้อยละ 28.1, 27.4 และ 13.3 ตามลำดับ และพบเชื้อ M. abscessus ได้สูงที่สุดใน 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครปฐม สมุทรสาคร ราชบุรี เพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ ส่วนเชื้อ *M. intracellulare* พบสูงสุดในจังหวัดกาญจนบุรีและสุพรรณบุรี ซึ่งเชื้อ *M. abscessus, M. avium* และ *M. intracellulare* มีโอกาสพบได้บ่อยตลอดทั้งปี ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษานี้ เพื่อเป็นข้อมูลทางระบาดวิทยาของเชื้อกลุ่มมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ก่อโรควัณโรคที่สงสัยติดเชื้อวัณโรคในเขตสุขภาพที่ 5

Abstract

Nontuberculous mycobacteria (NTM) are bacteria naturally found in water and soil. NTM are more than 160 different species. The most of NTMs are not pathogens. For 10 year periods, the prevalence of NTM infections are increasing worldwide. The most common of NTM disease have lung symptoms. However, the prevalence of NTM infection is few studied in Thailand. Therefore, the study is to investigate the prevalence of NTM infection in health region 5th of Thailand. The sputum from suspected TB patients were detected at laboratory of the office of Disease Prevention and Control 5th Ratchaburi province during October 2018 –September 2019. A total of 5,802 samples were analyzed for Mycobacteria tuberculosis (MTB) and NTM using molecular method. We found 2,722 (46.9%) MTB, 135 (2.3%) NTM and 2,945 (50.8%) non MTB and NTM. The most causative NTM species were Mycobacterium abscesses (47 samples; 34.8%) Mycobacterium avium (30 samples; 22.3%) and Mycobacterium intracellular (22 samples; 16.3%). The distribution of NTMs were found in each province. We found that the highest prevalent of NTMs (38 samples; 28.1%) in Ratchaburi province. The second prevalence of NTMs (37 samples; 27.4%) in Kanchanaburi province. The third prevalence of NTMs (18 samples; 13.3%) in Suphanburi province. M. abscessus was found the highest in five provinces such as Nakhonpathom, Samutsakhon, Ratchaburi, Phetchaburi and Prachuapkhirikhan province. M. intracellulare was found the highest in two provinces such as Kanchanaburi and Suphanburi province. M. abscessus, M. avium and M. intracellulare were found in health region 5th all year round. The benefit of this study cloud be provided the epidemiology data of NTM in health region 5th of Thailand.

ประเด็นสำคัญ
ความชุกเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรค

Key words :
Nontuberculous mycobacteria Prevalence

บทนำ

เชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคเป็นเชื้อที่พบได้ทั่วไปในธรรมชาติและสามารถตรวจพบได้ในดินและน้ำ โดยวิธีทางอณูชีววิทยาและวิธีตรวจมาตรฐาน ส่วนมากไม่ทำให้เกิดโรค เมื่อแยกเชื้อได้ในห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ถือว่าเป็นเชื้อปนเปื้อน เมื่อ ปี ค.ศ.1953 Buhler และ Pollak[1] ได้รายงานพบผู้ป่วยโรคปอด 2 ราย ซึ่งตายด้วยเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรค ทำให้เกิดความสนใจเชื้อกลุ่มนี้มากขึ้น เชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคมีความสามารถก่อโรคที่หลากหลายขึ้นกับชนิดของเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่พบ โรคที่พบบ่อยคือการอักเสบของปอด เชื้อมัยโคแบคทีเรียกลุ่มนี้ ส่วนใหญ่แยกเชื้อได้จากสิ่งแวดล้อม ดังนั้นคนปกติมีโอกาสรับเชื้อเข้าสู่ร่างกายได้ เช่น หายใจเอาเชื้อปนเปื้อนเข้าหลอดลม โดยปกติไม่ทำให้เกิดโรค จนกว่าภูมิคุ้มกันของร่างกายจะต่ำลง จะเกิดโรคปอดในผู้ป่วยที่เป็นโรคปอดจากเชื้อกลุ่มนี้ แต่ยังไม่พบรายงานการติดเชื้อระหว่างคนสู่คน พยาธิสภาพที่พบในการอักเสบจากเชื้อมัยโคแบคทีเรียกลุ่มนี้ มีลักษณะเป็นแกรนูโลมาเช่นเดียวกับเชื้อวัณโรค เชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรคเป็นสาเหตุของโรคปอดที่พบบ่อย เช่น *M.avium complex, M. kansasii, M. malmoense* และ *M.xenopi* ภาพเอกซเรย์ปอดจากเชื้อเหล่านี้มีลักษณะคล้ายกับวัณโรคปอดคือเป็นปื้นหรือแผลโพรง เชื้ออื่น ๆ ที่พบเป็นสาเหตุของโรคปอดได้บางครั้ง เช่น *M. fortuitum, M. szulgai, M. chelonae* และ *M. simiae*[2] เชื้อมัยโคแบคทีเรียกลุ่มนี้มีสมาชิกมากกว่า 160 ชนิด เมื่อจำแนกเชื้อมัยโคแบคทีเรียเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ 3 กลุ่ม[3] ได้แก่

กลุ่มที่ 1 *Mycobacterium tuberculosis complex (MTBC)* เป็นสาเหตุของวัณโรคในคนและสัตว์ มีจำนวน 8 สายพันธุ์ เชื้อกลุ่มนี้ก่อโรคในคนที่พบบ่อยสุด คือ *M. tuberculosis* ส่วนสายพันธุ์อื่นที่พบบ่อยในกลุ่มนี้ เช่น *M. africanum* ก่อโรคในคนพบได้ในแถบแอฟริกา และเชื้อ *M. bovis* มักก่อให้เกิดโรคในสัตว์ เช่น วัว ซึ่งอาจติดต่อมาถึงคนได้จากการบริโภคนมที่ไม่ผ่านการฆ่าเชื้อหรือจากสายพันธุ์ที่นำมาผลิตเป็นวัคซีนบีซีจี

กลุ่มที่ 2 NTM มีจำนวนมากกว่า 140 สายพันธุ์ เป็นเชื้อที่พบในธรรมชาติ และสามารถก่อโรคในคนและสัตว์ เมื่อคนและสัตว์มีปัจจัยส่งเสริมการติดเชื้อ เช่น เป็นแผล ติดเชื้อวัณโรคในปอด ภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง เชื้อในกลุ่มนี้แม้ส่วนใหญ่จะพบอยู่ในธรรมชาติ เช่น *Mycobacterium avium complex (MAC), M. scrofulaceum, M. chelonae, M. malmoense, M. marinum, M. simiae, M. kansasii* และ *M. xenopi* เชื้อในกลุ่มนี้อาจพบอยู่ในธรรมชาติรอบตัวผู้ป่วยได้ประกอบด้วย *M. ulcerans, M. shimoidei, M. haemophilum, M. genavense และ M. celatum*

กลุ่มที่ 3 *Mycobacterium leprae* เป็นสาเหตุของโรคเรื้อน

ปัจจุบันพบความชุกของเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรค ในผู้ป่วยสงสัยวัณโรคปอดเพิ่มขึ้นทั่วโลกหลายสิบเท่า เนื่องจากมีการพัฒนาเทคนิคอณูชีววิทยาให้ตรวจวินิจฉัยเชื้อกลุ่มนี้ แยกจากเชื้อวัณโรคได้ดีขึ้น และผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ทำให้ติดเชื้อกลุ่มนี้ง่ายขึ้น อย่างไรก็ตามความชุกของเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคแตกต่างกันไปในแต่ละภูมิประเทศ เช่น การศึกษาทางวิทยาการระบาดของการติดเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคในประเทศสหรัฐอเมริกา แม้ว่าจะพบเชื้อ MAC สูงที่สุดใน

นิวยอร์ค[4] โอเรกอน[5] และเวอร์จีเนีย[6] คือร้อยละ 80, 85 และ 69 ตามลำดับ แต่เชื้อมัยโคแบคทีเรียสปีชีส์อื่นๆ ที่พบรองลงมาแตกต่างกันในแต่ละรัฐ เช่น ในนิวยอร์คและโอเรกอนพบเชื้อ *M. abscessus* ได้บ่อยเป็นอันดับที่ 2 คือ ร้อยละ 13 และ 4 ตามลำดับ ส่วนเวอร์จีเนียพบเชื้อ *M. kansasii* เป็นลำดับที่ 2 คือร้อยละ 5 และ ลำดับที่ 3 พบเชื้อ *M. fortuitum* ร้อยละ 8 ที่นิวยอร์ค และ *M. xenopi* พบในโอเรกอน และเวอร์จีเนีย ร้อยละ 1 และ 5 ตามลำดับ จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าประเทศสหรัฐอเมริกา พบเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคได้แตกต่างกันในแต่ละรัฐ จากการศึกษาของประเทศต่าง ๆ ซึ่งพบเชื้อมัยโคแบคทีเรียสปีชีส์อื่นนอกจาก MAC ได้มากสุด เช่น ประเทศบราซิล[7] พบเชื้อ *M. massilense* สูงที่สุด ร้อยละ 44.8 ประเทศกรีซ[8] พบเชื้อ *M. fortuitum* สูงที่สุด ร้อยละ 62.5 และประเทศไต้หวัน[9] พบเชื้อ *M. abscessus* สูงสุด ร้อยละ 44.8 ในประเทศไทย จากการศึกษาของเบญจวรรณและคณะ ปี พ.ศ. 2556[10] ได้ตรวจหาเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรค จำนวน 132 ตัวอย่าง พบเชื้อ MAC สูงสุด รองลงมาเป็นเชื้อ *M. abscessus* และอันดับที่ 3 เป็นเชื้อ *M. intracellulare* จำนวน 33, 22 และ 19 ตัวอย่าง อย่างไรก็ตามความชุกที่แท้จริงของเชื้อกลุ่มมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคในเขตสุขภาพที่ 5 ยังไม่ทราบแน่ชัด ปัจจุบันการจำแนกเชื้อมัยโคแบคทีเรียด้วยวิธีทางอณูชีววิทยาได้พัฒนาขึ้นให้มีความไวและความจำเพาะในการตรวจที่สูงและเทคนิคที่นิยมใช้ คือ LPA เพราะสามารถตรวจแยกสปีชีส์เชื้อมัยโคแบคทีเรีย 13 สปีชีส์พร้อมกับ *M. tuberculosis complex* ได้ในครั้งเดียว การจำแนกเชื้อมัยโคแบคทีเรียสายพันธุ์ที่ถูกต้อง รวดเร็ว ช่วยให้แพทย์เลือกสูตรยารักษาได้อย่างเหมาะสมเนื่องจากเชื้อมัยโคแบคทีเรียแต่ละสปีชีส์ ใช้สูตรยารักษาที่แตกต่างกัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาหาความชุกของเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ก่อโรควัณโรคที่แยกได้จากเสมหะของผู้ป่วยสงสัยวัณโรค ในเขตสุขภาพที่ 5

2. เพื่อศึกษาการกระจายของเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ก่อโรควัณโรคที่แยกได้จากเสมหะของผู้ป่วยสงสัยวัณโรค ในเขตสุขภาพที่ 5

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาแบบตัดขวาง (cross-sectional study) โดยหาความชุกของเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ก่อโรควัณโรคที่แยกได้จากเสมหะของผู้ป่วยสงสัยวัณโรค ในเขตสุขภาพที่ 5 ที่ส่งเสมหะมาตรวจหาเชื้อวัณโรคที่ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ปีงบประมาณ 2562

ประชากรที่ศึกษา ประชากรที่ศึกษา คือตัวอย่างเสมหะของผู้ป่วยสงสัยวัณโรคในเขตสุขภาพที่ 5 ที่ส่งเสมหะมาตรวจหาเชื้อวัณโรค ณ ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2561 ถึง เดือนกันยายน 2562 ทั้งหมด จำนวน 5,802 ตัวอย่าง

<u>เนื้อหาของการวิจัย</u>

1. เชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรคเป็นเชื้อที่สามารถก่อโรคได้ ทั้งในปอดและนอกปอด แต่การศึกษานี้จะเลือกเฉพาะเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรคที่ก่อโรคในปอด ซึ่งจะมีอาการคล้ายกับโรควัณโรค ไม่สามารถวินิจฉัยจากอาการทางคลินิกได้ ดังนั้นตัวอย่างเสมหะเท่านั้นที่นำมาศึกษาหาความชุกของเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรค ในเขตสุขภาพที่ 5

2. รวบรวมข้อมูลเพื่อหาความชุกของเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรค จากตัวอย่างเสมหะของผู้ป่วยสงสัยวัณโรคในเขตสุขภาพที่ 5 ที่ส่งเสมหะมาตรวจหาเชื้อวัณโรค ที่ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ในปีงบประมาณ 2562 วิเคราะห์โดยใช้หลักสถิติเชิงพรรณนาแจกแจงความถี่และร้อยละของตัวอย่างเสมหะที่พบเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรค

3. วิเคราะห์ข้อมูลการกระจายของเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรคของเขตสุขภาพที่ 5 ที่ตรวจพบในปีงบประมาณ 2562

<u>การจำแนกกลุ่มตัวอย่าง</u>

ตัวอย่างเสมหะทุกรายต้องผ่านกำจัดเชื้อปนเปื้อนด้วย 2% NALC-NaOH โดยใส่สิ่งส่งตรวจในหลอดทดลองขนาด 50 มิลลิลิตร จำนวน 1 หลอดต่อ 1 ตัวอย่าง หากสิ่งส่งตรวจมีปริมาตรมากกว่า 10 มิลลิลิตร ให้แบ่งสิ่งส่งตรวจเป็น 2 หลอด เพื่อให้ความเข้มข้นของ 2% NALC-NaOH มีประสิทธิภาพในการกำจัดเชื้อปนเปื้อนและทำให้เสมหะใสได้ดี โดยเติมน้ำยา 2% NALC-NaOH ปริมาณ 1-2 เท่าของปริมาตรของสิ่งส่งตรวจ นำไปผสมให้เข้ากัน ตั้งทิ้งไว้ 15 นาที ที่อุณหภูมิห้อง ระหว่างนี้ให้ผสมซ้ำทุก 5 นาทีจนครบเวลา จากนั้นเติม 0.067 M PBS pH 6.8 ลงไปจนถึงขีดบอกปริมาตรที่ 45 มิลลิลิตร คว่ำหลอดทดลองไปมา 4–5 ครั้ง นำไปปั่นตกตะกอนด้วยเครื่องปั่นที่ควบคุมอุณหภูมิได้ ที่ความเร็วรอบ 3000 g นาน 15 นาที ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียล ต่อจากนั้นเทส่วนน้ำใสทิ้ง เหลือตะกอนก้นหลอดไว้ ปรับปริมาตรตะกอนให้มีปริมาตรประมาณ 2 มิลลิลิตร ด้วย 0.067 M PBS pH 6.8 ผสมให้เข้ากัน แล้วแบ่งไปเพาะเชื้อบนอาหารแข็ง 500 ไมโครลิตร อาหารเหลว 500 ไมโครลิตร แล้วนำไปเพาะเชื้อบนอาหารเหลว MGIT

กรณีตัวอย่างเสมหะที่ผลตรวจ AFB ให้ผลบวกแบบ Scanty หรือ ผลลบ หรือ ไม่มีผลการตรวจ AFB จากโรงพยาบาล นำตัวอย่างเสมหะที่ผ่านการกำจัดเชื้อปนเปื้อนปริมาณ 200 ไมโครลิตร ไปสกัดดีเอ็นเอด้วยเครื่องอัตโนมัติ Magtration System 12GC Plus สามารถสกัดสารพันธุกรรมสูงสุดได้ครั้งละ 12 ตัวอย่าง ต้องใช้ร่วมกับชุดน้ำยาสกัด MagDEA Dx SV 200 kit จากบริษัท Precision System Science และเลือกวิธี Real time PCR ด้วยชุดน้ำยา Anyplex™ MTB/NTM Real-Time Detection version 2.0 เพื่อตรวจแยกกลุ่มเชื้อวัณโรคและเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรค

กรณีตัวอย่างเสมหะที่ผลการตรวจ AFB ให้ผลบวกตั้งแต่ 1+ ถึง 3+ ให้สกัดดีเอ็นเอด้วยน้ำยา Genolyse ตามขั้นตอนของบริษัท hain-lifescience และเลือกวิธี LPA เพื่อแยกกลุ่มวัณโรคและมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรค และตรวจวัณโรคดื้อยาหลายขนานในครั้งเดียว ด้วยชุดตรวจ GenoType MTBDRplus VER 2.0 ถ้าผลตรวจพบว่าเป็นเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรค จึงเลือกใช้ชุดตรวจ GenoType Mycobacterium CM VER 2.0 ที่อาศัยหลักการ LPA เพื่อจำแนกเชื้อมัยโคแบคทีเรียในระดับสปีชีส์ 13 สปีชีส์ พร้อมกับ *M. tuberculosis Complex*

การวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ

การสกัดสารพันธุกรรมของเชื้อมัยโคแบคทีเรียจากตัวอย่างเสมหะด้วยเครื่องสกัดสารพันธุกรรมอัตโนมัติ[11]

Magtration System 12GC Plus สามารถสกัดสารพันธุกรรมสูงสุดได้ครั้งละ 12 ตัวอย่าง ต้องใช้ร่วมกับชุดน้ำยาสกัด MagDEA Dx SV 200 kit จากบริษัท Precision System Science หลักการสกัดสารพันธุกรรมของชุดน้ำยานี้ คือ ใช้เม็ดแม่เหล็ก

(silica magnetic particles) และ binding buffer จะจับกับสารพันธุกรรมบนผิวเม็ดแม่เหล็ก และเมื่อทำให้หลุมปฏิกิริยาอยู่ในสภาพสนามแม่เหล็ก ตัวสารพันธุกรรมนั้น จะจับกับเม็ดแม่เหล็กได้ ส่วนองค์ประกอบของเซลล์แบคทีเรียอื่นๆ ที่แตกออกจะถูกกำจัดออกไป โดยการล้างเม็ดแม่เหล็กที่มีสารพันธุกรรมจับอยู่ด้วย wash buffers จากนั้นดูดเอา washing buffer ทิ้งไป สุดท้ายก็นำเอาสารพันธุกรรมออกกจากเม็ดแม่เหล็กด้วยการเติม DNase-free elution buffer ในสภาพที่อยู่ในสนามแม่เหล็ก สารพันธุกรรมจะถูกละลายแยกจากเม็ดแม่เหล็ก การสกัดสารพันธุกรรมของเชื้อมัยโคแบคทีเรียจากตัวอย่างเสมหะด้วยชุดน้ำยา GenoType Mycobacterium CM version 2.0[13]

เป็นการใช้น้ำยา Genolyse ย่อยสลายผนังเซลล์ของมัยโคแบคทีเรียร่วมกับการใช้ความร้อนและนำไปปั่นตะกอนให้ตกที่ก้นหลอดทดลอง ส่วนสารพันธุกรรมจะออกมาในส่วนใสน้ำยา Genolyse 100 ไมโครลิตรต่อตัวอย่าง นำไปบ่มที่ 100 องศาเซลเซียล นาน 15 นาที เติมน้ำยา Neutralization 100 ไมโครลิตร เก็บ -20 องศาเซลเซียล หากไม่ได้นำไปใช้ทันที

การตรวจหาเชื้อวัณโรคและมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรคด้วยเทคนิค Real-time PCR[12]

ด้วยชุดน้ำยา Anyplex™ MTB/NTM Real-Time Detection version 2.0 โดยนำดีเอ็นเอจากตัวอย่างที่ผ่านการสกัดด้วยเครื่องสกัดสารพันธุกรรมอัตโนมัติมาเพิ่มจำนวนด้วย primer 2 ชนิด คือ primer ชนิดที่ 1 เป็น Mycobacteria primer มีความจำเพาะกับยีน 16S rRNA ของเชื้อในตระกูลมัยโคแบคทีเรีย ใช้แยกระหว่างเชื้อมัยโคแบคทีเรียกับเชื้อแบคทีเรียชนิดอื่นๆ primer ชนิดที่ 2 คือ MTB primer จะมีความจำเพาะกับยีน IS6110 และ MPT64 ซึ่งเป็นยีนที่มีความจำเพาะกับเชื้อวัณโรคและมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรคใช้ ทำให้สามารถแยกระหว่างเชื้อวัณโรคกับเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรคได้

การตรวจหาเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคด้วยเทคนิค LPA[13]

สามารถแยก 13 สปีชีส์พร้อมกับ *M. tuberculosis Complex* ด้วยชุดน้ำยา GenoType Mycobacterium CM version 2.0 ของบริษัท hain-lifescience หลักการมีดังนี้ เมื่อเพิ่มจำนวน DNA ของเชื้อกลุ่มวัณโรคในมัยโคแบคทีเรียแล้ว จะนำ PCR product ที่ได้มาแยกให้เป็นสายเดี่ยวก่อนนำไปทำ hybridization ในอุณหภูมิที่เหมาะสมเพื่อให้ probe ที่เคลือบอยู่บน membrane strips จับได้อย่างจำเพาะเจาะจงกับ PCR product สายเดี่ยว จากนั้นตรวจวัดการจับกันนี้ด้วย biotin ที่อยู่บน PCR product ส่วนของ biotin จะจับกับ Streptavidin ที่ติดฉลากด้วยเอนไซม์ และเติม substrate ให้เอนไซม์เกิดการตกตะกอนของสีทำให้เห็นแถบที่ probe จับกับ PCR product สายเดี่ยวบน membrane strips

ชุดน้ำยา GenoType Mycobacterium CM version 2.0 ได้รับการรับรองให้ตรวจวินิจฉัยเชื้อมัยโคแบคทีเรียในคนไข้ได้ มีความไวและความจำเพาะในการตรวจวินิจฉัยระดับสปีชีส์ ร้อยละ 98.4 และ 94.6 ตามลำดับ โดยมีการทดสอบ 3 ขั้นตอน คือ

1. การสกัดสารพันธุกรรมด้วยชุดน้ำยา GenoLyse
2. การเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม (DNA) ด้วยเทคนิค PCR ด้วยชุดน้ำยา GenoType Mycobacterium CM version 2.0 และเครื่อง thermal cycle (GT-BOT 24)
3. การใช้ probe ที่อยู่บน membrane strip ซึ่งจับได้อย่างจำเพาะกับ PCR product ของเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ต้องการตรวจด้วยเทคนิค Reverse Hybridization โดยอาศัยเครื่อง Hybridization (GT-BOT 48)

บน membrane strip 1 แผ่นประกอบด้วยแถบจำนวน 17 แถบ เริ่มจากแถบที่ 1 ถึง 3 เป็นแถบควบคุมคุณภาพของการทดสอบ 3 แถบหลัก คือ 1. Conjugate control (CC) ใช้ดูประสิทธิภาพน้ำยา conjugate ที่จับกับ substrate และทำให้เกิดสี, 2. Internal control (IC) ใช้ดูขั้นตอนการเพิ่มจำนวนสารพันธุกรรมไม่เกิดปัญหา โดย PCR product ของ Internal control จะจับกับแถบนี้ และทำให้เกิดแถบสี แต่ในกรณีที่ตัวอย่างให้ผลบวก แถบนี้อาจให้แถบสีที่จางหรือหายไปได้ เนื่องจากในช่วงเพิ่มจำนวนสารพันธุกรรม primer ของตัวอย่างแย่งจับได้ดีกว่า primer ของ Internal control ไม่ต้องทำซ้ำ และ 3. Genus control (GC) จะติดสี เมื่อตัวอย่างมีเชื้อมัยโคแบคทีเรีย ความเข้มของแถบขึ้นกับสปีชีส์ของเชื้อมัยโคแบคทีเรีย โดยแถบนี้ต้องขึ้นเสมอ เมื่อในตัวอย่างมีเชื้อมัยโคแบคทีเรีย ถ้าขึ้นแต่แถบอื่นๆ ที่ใช้แยกเชื้อระดับสปีชีส์แต่ไม่ขึ้นแถบ GC จะแปลผลไม่ได้ (Invalid) แถบที่ 4 ถึง 17 ใช้แยกเชื้อมัยโคแบคทีเรียในระดับสปีชีส์

การเพาะเชื้อในอาหารเหลวและบ่มด้วยเครื่อง BACTEC MGIT 960 system[14]

กรณีที่ผลการทดสอบด้วยวิธีทางอณูชีววิทยาไม่ชัดเจน ไม่สามารถแปลผลได้ เนื่องจากปริมาณเชื้อน้อยเกินไป จำเป็นต้องเพาะเชื้อให้มีปริมาณมากแล้วนำมาตรวจวิเคราะห์ต่อไป ต้องนำไปเพาะเลี้ยงเชื้อมัยโคแบคทีเรีย โดยอาหารเหลว (ชนิด Middle Brook 7H9) ในหลอด MGIT ซึ่งมีหลักการตรวจวัดการเจริญเติบโตของเชื้อ หากมีเชื้อเจริญจะมีการใช้ออกซิเจน เชื้อที่กำลังเจริญจะใช้ออกซิเจนที่จับกับสารเรืองแสงที่เคลือบอยู่ที่ก้นหลอดอาหารเลี้ยงเชื้อ เมื่อออกซิเจนหลุดออกจากการจับกับสารเรืองแสง เกิดการเรืองแสงขึ้น โดยปริมาณเชื้อที่เจริญจะแปรตามความเข้มของการเรืองแสง เมื่อความเข้มของการเรืองแสงมากพอ เครื่อง MGIT ตรวจจับการเรืองแสงได้ หลังจากนั้น จึงนำเชื้อที่เจริญในหลอด MGIT ไปทดสอบด้วยวิธีทางอณูชีววิทยาต่อไป

การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ได้แก่ อายุ และ เพศ นำมาวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ

3. ผลการศึกษา

ผลการตรวจหาเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรคจากเสมหะผู้ป่วยสงสัยวัณโรค

จากตัวอย่างเสมหะที่ส่งมาตรวจทั้งหมด จำนวน 5,802 ตัวอย่าง พบเชื้อวัณโรคจำนวน 2,722 ตัวอย่าง พบเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคจำนวน 135 ตัวอย่าง และตรวจไม่พบเชื้อมัยโคแบคทีเรีย จำนวน 2,945 ตัวอย่าง ร้อยละ 46.9, 2.3 และ 50.8 ตามลำดับ และมีความชุกของการตรวจพบเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคคิดเป็นร้อยละ 2.3 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ตรวจพบในตัวอย่างเสมหะผู้ป่วยสงสัยวัณโรคตรวจด้วยวิธีอณูชีววิทยา ในปีงบประมาณ 2562 ของเขตสุขภาพที่ 5

ผลการตรวจพบ	จำนวน (ตัวอย่าง)	คิดเป็นร้อยละ
เชื้อวัณโรค (MTB complex)	2,722	46.9
เชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรค (NTM)	135	2.3
ตรวจไม่พบเชื้อ (Negative)	2,945	50.8
รวมส่งตรวจ	5,802	100

เมื่อพิจารณาข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วยที่ตรวจพบเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรค ซึ่งแสดงในตารางที่ 2 พบผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 53.6 ปี เป็นเพศชาย จำนวน 78 ตัวอย่าง และเพศหญิง จำนวน 57 ตัวอย่าง ร้อยละ 57.8 และ 42.2 ตามลำดับ ช่วงอายุที่พบผู้ป่วยมากที่สุด คือ อายุมากกว่า 60 ปี รองลงมา คือ ช่วงอายุระหว่าง 41–60 ปี ลำดับที่ 3 คือ ช่วงอายุระหว่าง 21–40 และสุดท้ายผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 20 ปี ร้อยละ 42.2, 37.8, 17.8 และ 2.2 ตามลำดับ ดังนั้นอายุที่มากขึ้นจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคเพิ่มมากขึ้นด้วย

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วยทั้ง 135 ตัวอย่าง

ข้อมูล	ปี
อายุเฉลี่ย (ปี)	53.6 ± 16.7
อายุต่ำสุด (ปี)	12
อายุสูงสุด (ปี)	93
กลุ่มอายุ ปี	จำนวน (ร้อยละ)
< 20	3 (2.2)
21 - 40	24 (17.8)
41 - 60	51 (37.8)
> 60	57 (42.2)
เพศ	จำนวน (ร้อยละ)
ชาย	78 (57.8)
หญิง	57 (42.2)

จากจำนวนเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคที่พบทั้งหมด 135 ตัวอย่าง เชื้อที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ เชื้อ *M. abscessus* จำนวน 47 ตัวอย่าง, *M. avium* จำนวน 30 ตัวอย่าง และ *M. intracellulare* จำนวน 22 ตัวอย่าง ร้อยละ 34.8, 22.3 และ 16.3 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3

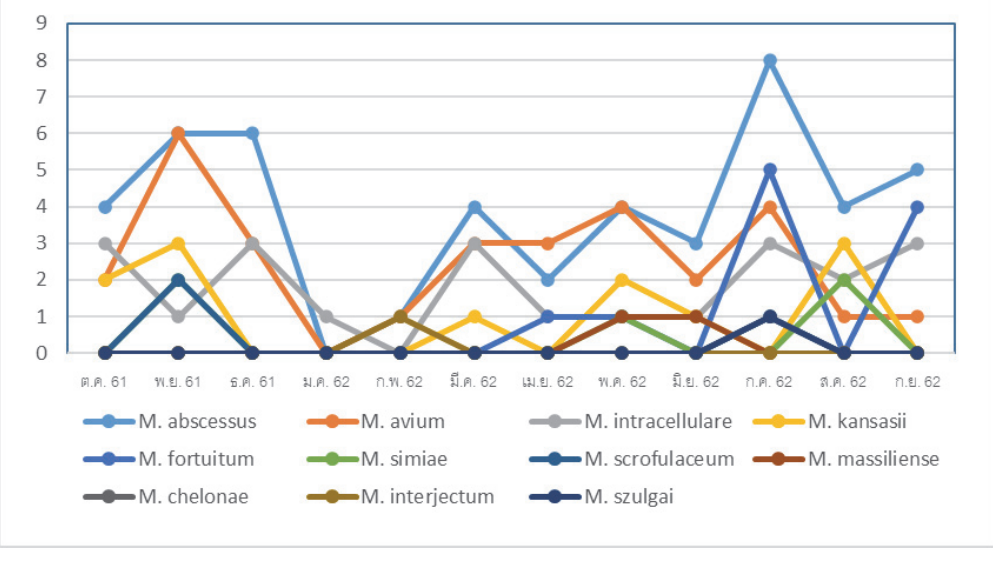
ตารางที่ 3 ผลการตรวจจำแนกเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรคในระดับสปีชีส์ด้วยวิธี LPA

ลำดับที่	ชนิดเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรค	จำนวน (ร้อยละ)
1	*M. abscessus*	47 (34.8)
2	*M. avium*	30 (22.3)
3	*M. intracellulare*	22 (16.3)
4	*M. kansasii*	12 (8.9)
5	*M. fortuitum*	11 (8.2)
6	*M. simiae*	5 (3.7)
7	*M. scrofulaceum*	3 (2.2)
8	*M. massiliense*	2 (1.5)
9	*M. chelonae*	1 (0.7)
10	*M. interjectum*	1 (0.7)
11	*M. szulgai*	1 (0.7)
12	รวม	135

ความถี่ที่พบเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคในแต่ละเดือนของปีงบประมาณ 2562

เชื้อ *M. fortuitum* มีความถี่ที่พบได้มากขึ้นช่วงปลายปีงบประมาณ 2562 คือเดือนกรกฎาคมและเดือนกันยายน เชื้อ *M. simiae, M. scrofulaceum, M. massiliense, M. chelonae, M. interjectum* และ *M. szulgai* มีความถี่ที่พบเชื้อได้น้อยและไม่บ่อยตลอดทั้งปี ส่วนเชื้อ *M. abscessus, M. avium* และ *M. intracellulare* มีโอกาสพบได้บ่อยตลอดทั้งปี สุดท้ายเชื้อ *M. kansasii* มีโอกาสพบได้ ร้อยละ 50 ตลอดทั้งปี ดังแสดงในกราฟที่ 1

กราฟที่ 1 จำนวนเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคที่ตรวจพบ ระหว่างเดือน ต.ค. 2561 – ก.ย. 2562



การกระจายของเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคที่แยกได้จากผู้ป่วยสงสัยวัณโรคของเขตสุขภาพที่ 5 ปีงบประมาณ 2562 ดังแสดงในตารางที่ 4 และกราฟที่ 1 พบว่าจังหวัดราชบุรีมีความชุกของเชื้อกลุ่มนี้ บ่อยที่สุดจำนวน 38 ตัวอย่าง รองลงมาคือจังหวัดกาญจนบุรีพบจำนวน 37 ตัวอย่าง และอันดับ 3 คือจังหวัดสุพรรณบุรี 18 ตัวอย่าง ซึ่งจังหวัดนครปฐมและสมุทรสาคร พบจำนวนเชื้อใกล้เคียงกับจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 17 และ 15 ตัวอย่าง ตามลำดับ ส่วนจังหวัดประจวบคีรีขันธ์และเพชรบุรีพบเชื้อได้น้อย จำนวน 6 และ 3 ตัวอย่าง ตามลำดับ สุดท้ายจังหวัดสมุทรสงครามพบเชื้อน้อยที่สุดจำนวน 1 ตัวอย่าง

ตารางที่ 4 จำนวนเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคแต่ละสปีชีส์ที่พบใน 8 จังหวัดของเขตสุขภาพที่ 5

จังหวัด	จำนวนเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคที่ตรวจพบใน 8 จังหวัดของเขตสุขภาพที่ 5 (ร้อยละ)											รวม
	M. abscessus	*M. avium*	*M. intracellulare*	*M. kansasii*	*M. fortuitum*	*M. simiae*	*M. scrofulaceum*	*M. massiliense*	*M. chelonae*	*M. interjectum*	*M. szulgai*	
นครปฐม	6 (35.4)	4 (23.5)	1 (5.9)	3 (17.6)	0	3 (17.6)	0	0	0	0	0	17
กาญจนบุรี	8 (21.6)	8 (21.6)	10 (27.0)	2 (5.4)	8 (21.6)	0	1 (2.7)	0	0	0	0	37
สมุทรสาคร	7 (46.6)	0	1 (6.7)	3 (20)	3 (20)	0	0	1 (6.7)	0	0	0	15
สมุทรสงคราม	0	1 (100)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ราชบุรี	14 (36.8)	12 (31.6)	3 (7.9)	2 (5.3)	0	2 (5.3)	2 (5.3)	0	1 (2.6)	1 (2.6)	1 (2.6)	38
สุพรรณบุรี	5 (27.8)	5 (27.8)	6 (33.3)	2 (11.1)	0	0	0	0	0	0	0	18
เพชรบุรี	3 (100)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
ประจวบคีรีขันธ์	4 (66.6)	0	1 (16.7)	0	0	0	0	1 (16.7)	0	0	0	6

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคสปีชีส์ต่าง ๆ ที่พบในแต่ละจังหวัด การศึกษานี้ พบเชื้อ *M. abscessus* ได้สูงสุด 5 จังหวัด คือ นครปฐม สมุทรสาคร ราชบุรี เพชรบุรี และ ประจวบคีรีขันธ์ ยกเว้นจังหวัดสมุทรสงคราม ส่วนเชื้อ *M. intracellulare* พบสูงสุดในจังหวัดกาญจนบุรี และสุพรรณบุรี ขณะที่จังหวัดสมุทรสงคราม และเพชรบุรี พบเชื้อแค่จังหวัดละ 1 สปีชีส์ คือ *M. avium* และ *M. abscessus* ตามลำดับ

พบว่าจังหวัดราชบุรีมีการกระจายของเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคมากที่สุด จำนวน 38 ตัวอย่าง 9 สปีชีส์ ใกล้เคียงกับจังหวัดกาญจนบุรีที่พบเชื้อ 37 ตัวอย่าง 6 สปีชีส์ โดยเชื้อที่พบได้บ่อยในจังหวัดราชบุรี มีเพียง 2 สปีชีส์ คือ *M. abscessus* และ *M. avium* จำนวน 14 และ 12 ตัวอย่าง ตามลำดับ ขณะที่จังหวัดกาญจนบุรีพบเชื้อ *M. intracellulare* สูงที่สุด จำนวน 10 ตัวอย่าง รองลงมาพบเชื้อ *M. abscessus, M. avium* และ *M. fortuitum* จำนวนเท่ากันคือ 8 ตัวอย่าง และจังหวัดสุพรรณบุรีพบเชื้อ *M. intracellulare* สูงสุด จำนวน 6 ตัวอย่าง รองลงมาพบเชื้อ *M. abscessus* และ *M. avium* จำนวนเท่ากัน 5 ตัวอย่าง

สรุปผลและอภิปรายผล

เชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคเป็นเชื้อที่พบได้ทั่วไปตามสิ่งแวดล้อม และบางสปีชีส์สามารถก่อโรคได้ในคน ซึ่งเป็นปัญหาและภัยคุกคามต่อสุขภาพของคน การศึกษานี้พบความชุกของเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคจำนวน 135 ตัวอย่าง จากทั้งหมด จำนวน 5,802 ตัวอย่าง ร้อยละ 2.3 โดยพบเชื้อ *M. abscessus* สูงที่สุด จำนวน 47 ตัวอย่าง ร้อยละ 37.8 ซึ่งคล้ายกับการศึกษาใน 2 ประเทศ ได้แก่ ประเทศซาอุดิอาราเบีย[15] และประเทศไต้หวันทางตอนใต้[9] พบเชื้อ *M. abscessus* สูงที่สุด ร้อยละ 30.5 และ 44.8 ตามลำดับ ส่วนมากพบว่าเป็นเชื้อก่อโรคในระบบทางเดินหายใจ เช่นเดียวกับการศึกษานี้ ที่พบเชื้อมัยโคแบคทีเรีย

แยกได้จากตัวอย่างเสมหะผู้ป่วยติดเชื้อระบบทางเดินหายใจและสงสัยวัณโรค นอกจากนั้น การศึกษาของทั้ง 2 ประเทศ พบว่าผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 60 ปี มักติดเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรค ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษานี้ที่ผู้ป่วยอายุเฉลี่ยประมาณ 54 ปี ทำให้มีโอกาสที่จะติดเชื้อจึงเพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้สูงอายุมีภูมิคุ้มกันที่ลดลง รวมทั้งสภาพภูมิอากาศของทั้ง 2 ประเทศอากาศค่อนข้างร้อนคล้ายกับภูมิอากาศในเขตสุขภาพที่ 5 ของประเทศไทยที่มีภูมิอากาศค่อนข้างร้อน ซึ่งอาจช่วยส่งเสริมให้เชื้อ *M. abscessus* เจริญเติบโตได้ดี แต่การศึกษาของประเทศซาอุดิอาระเบียและไต้หวันทางตอนใต้พบเชื้อ *M. fortuitum* มากเป็นอันดับ 2 คือ ร้อยละ 28.6 และ 23.9 ตามลำดับ ในขณะที่การศึกษานี้พบเชื้อ *M. fortuitum* เป็นอันดับ 5 จำนวน 11 ตัวอย่าง ร้อยละ 8.2 ซึ่งเชื้อ *M. abscessus* และ *M. fortuitum* เป็นเชื้อที่เจริญได้เร็ว (rapid growth) เหมือนกัน จึงมักพบเชื้อทั้ง 2 สปีชีส์ได้สูงตามกัน แต่การศึกษาครั้งนี้ พบต่างกัน อาจเนื่องมาจากการกระจายตัวของเชื้อนี้น้อยในเขตสุขภาพที่ 5 เช่น การศึกษาผู้ป่วยติดเชื้อ *M. fortuitum* ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย โดยไอรินและคณะ[16] ใน ปี พ.ศ. 2561 ที่เก็บตัวอย่างของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ระหว่างปี พ.ศ. 2555–2558 เพื่อตรวจหาเชื้อ *M. fortuitum* พบเชื้อนี้แค่ 33 ตัวอย่าง และพบ 7 ตัวอย่างเท่านั้นที่ติดเชื้อนี้จริง หรืออาจเกิดจากปัจจัยอื่นๆ เช่น ปัจจัยทางพันธุกรรมของคนที่แตกต่างกัน เป็นต้น เชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคที่แยกได้จากผู้ป่วยส่วนใหญ่ทั่วโลก คือ เชื้อ *M. avium* แต่การศึกษานี้พบบ่อยเป็นอันดับ 2 จำนวน 30 ตัวอย่าง ร้อยละ 22.3 อาจเนื่องมาจากการรายงานผลในอดีตที่ไม่สามารถแยกเชื้อ *M. avium* และ *M. intracellulare* ซึ่งเป็นเชื้อในกลุ่ม MAC ออกจากกันได้ จึงรายงานเป็นเชื้อกลุ่ม MAC ทำให้มักพบว่าเชื้อกลุ่ม MAC พบได้สูงที่สุดทั่วโลก ถ้าหากรายงานผลแบบเดิมการศึกษานี้จะพบเชื้อ MAC เป็นอันดับแรก พบจำนวน 52 ตัวอย่าง ร้อยละ 38.6 แต่การศึกษาในปัจจุบันด้วยเทคนิค LPA ที่ดีขึ้นทำให้สามารถตรวจแยกเชื้อ *M. avium* และ *M. intracellulare* ออกจากกันได้ จึงรายงานผลแยกกัน ทำให้อันดับของเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคที่รายงานมีการเปลี่ยนแปลง

โดยสรุปการศึกษานี้ พบความชุกของการตรวจพบเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคจากตัวอย่างเสมหะ จำนวน 135 ตัวอย่าง ร้อยละ 2.3 จากตัวอย่างเสมหะทั้งหมดที่ส่งตรวจในปีงบประมาณ 2562 ด้วยวิธีทางอณูชีววิทยา ตรวจพบเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่วัณโรคทั้งหมด 11 สปีชีส์ ซึ่งพบเชื้อ *M. abscessus* มากที่สุด อันดับที่ 2 พบเชื้อ *M. avium* และอันดับที่ 3 พบเชื้อ *M. intracellulare* จำนวน 47 30 และ 22 ตัวอย่าง ตามลำดับ พบการกระจายของเชื้อเหล่านี้ในจังหวัดราชบุรี มีความชุกของเชื้อกลุ่มนี้สูงที่สุด จำนวน 38 ตัวอย่าง รองลงมา คือ จังหวัดกาญจนบุรี พบจำนวน 37 ตัวอย่าง และอันดับ 3 คือจังหวัดสุพรรณบุรี 18 ตัวอย่าง การตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยที่แสดงอาการคล้ายกับวัณโรค ควรมีการตรวจวินิจฉัยเชื้อมัยโคแบคทีเรียในระดับสปีชีส์ เพื่อหาเชื้อสาเหตุที่แท้จริง นอกจากนี้ ยังสามารถนำข้อมูลการกระจายของเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรค ที่พบในในเขตสุขภาพที่ 5 ไปใช้เพื่อคาดการณ์ หรือเฝ้าระวังและควบคุมการระบาดได้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรคในแต่ละสปีชีส์ เช่น ประวัติการเข้ารับการผ่าตัด การติดเชื้อเอชไอวี เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษาการกระจายของเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรคย้อนหลังไปประมาณ 5 ปี เพื่อให้ได้ข้อมูลแนวโน้มและการกระจายตัวที่ดีขึ้น นำไปใช้เฝ้าระวังและควบคุมการระบาดได้

3. ควรมีการศึกษาความไวของยาต่อเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรค เพื่อเป็นข้อมูลการเฝ้าระวังเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรคดื้อยาด้วย

ข้อจำกัดการศึกษา

การศึกษานี้เลือกหาความชุกของเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรคในตัวอย่างเสมหะเท่านั้น ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีอาการคล้ายวัณโรคปอด ส่วนมากเป็นเชื้อก่อโรคได้จริง เป็นภัยคุกคามต่อสุขภาพ ส่วนเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรคที่พบนอกปอด เช่น น้ำเจาะช่องท้อง หนองจากแผลผ่าตัด น้ำเจาะข้อ เชื้อที่พบส่วนมากมักไม่ก่อให้เกิดโรคจริง เพียงแต่ปนเปื้อนมา ดังนั้นความชุกของเชื้อมัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรคในการศึกษานี้ เป็นกลุ่มที่พบก่อโรคในปอดเท่านั้น

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความร่วมมือของเจ้าหน้าที่กลุ่มห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ที่ร่วมมือเก็บรวบรวมข้อมูล และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้

บรรณานุกรม

1. กองวัณโรค กรมควบคุมโรค. วัณโรค : ระบาดวิทยาและพยาธิสภาพ ใน:กองวัณโรค กรมควบคุมโรค, บรรณาธิการ. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2561. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์; 2561. หน้า 4.
2. ชัยเวช นุชประยูร,ทัสสนี นุชประยูร.มัยโคแบคทีเรียที่ไม่ใช่เชื้อวัณโรค. ใน : บัญญัติ ปริชญานนท์, ชัยเวช นุชประยูร, สงคราม ทรัพย์เจริญ, บรรณาธิการ. วัณโรค. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2542. หน้า 222-51.
3. เบญจวรรณ เพชรสุขศิริ, โสภา ศรีสังข์งาม, จณิศรา ฤดีอเนกสิน, สุปราณี บุญชู, ศักรินทร์ จันทร์วงค์. การตรวจแยกเชื้อวัณโรคและสปีชีส์เชื้อมัยโคแบคทีเรียอื่น [อินเตอร์เน็ต]. นนทบุรี: สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุขกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์;12 ก.พ.2556 [สืบค้นเมื่อวันที่ 8 ธ.ค. 2562]. แหล่งข้อมูล : http://nih.dmsc.moph.go.th/km/56/ KMres56/ 2/Mycobacterium.pdf
4. ไอริน คำงาม, เพลินจันทร์ เชษฐ์โชติศักดิ์, วิภา รีชัยพิชิตกุล, วิเศษ นามวาท, เกียรติไชย ฟักศรี. ระบาดวิทยาของการติดเชื้อมัยโคแบคทีเรียฟอร์ตุยตุ้ม ที่แยกได้จากสิ่งส่งตรวจในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา [อินเตอร์เน็ต]. 2561 [สืบค้นเมื่อ 6 ธ.ค. 2562]; 7(1): 309-18. เข้าถึงได้จาก: http://journal.nmc.ac.th/th/admin/Journal/2561Vol7No1_31.pdf
5. Becton, Dickinson and Company. United States, BD BACTEC™ MGIT™ 960, 2008.
6. Bodle EE, Cunningham JA, Della-Latta P, Schluger NW, Saiman L. Epidemiology of nontuberculous mycobacteria in patients without HIV infection, New York City. Emerg Infect Dis 2008; 14: 390–6.

7. Buhler VB, Pollak A. Human Infection with Atypical Acid-Fast Organisms: Report of Two Cases with Pathologic Findings. Am J Clin Pathol 1953; 23(4): 363–74.
8. Cassidy PM, Hedberg K, Saulson A, McNelly E, Winthrop KL. Nontuberculous mycobacterial disease prevalence and risk factors: a changing epidemiology. Clin Infect Dis 2009; 49(12): e124-9.
9. Fusco da Costa AR, Falkinham JO, Lopes ML, Barretto AR, Felicio JS, Sales LH, et al. Occurrence of nontuberculous mycobacterial pulmonary infection in an endemic area of tuberculosis. PLoS Negl Trop Dis 2013; 7(7): e2340.
10. Gerogianni I, Papala M, Kostikas K, Petinaki E, Gourgoulianis KI. Epidemiology and clinical significance of mycobacterial respiratory infections in Central Greece. Int J Tuberc Lung Dis 2008; 12(7): 807-12
11. Hain Life science GmbH. GenoType Mycobacterium CM VER 2.0 [internet]. Nehren: Hain Life science GmbH; 2016 Aug [cited 2020 Jan 6]. Available from: https://immunodiagnostic.fi/wp-content/uploads/ GenoType-CM-V2_kit-insert.pdf
12. Precision System Science Co.,Ltd. magLEAD® 12gC [internet]. Chiba: Precision System Science Co., Ltd; 2016 Jun [cited 2020 Jan 6]. Available from: http://www.pss.co.jp/english/product/magtration/pdf/PSS-Leaf_magLEAD-E-2016_6_Rev002.pdf
13. Satyanarayana G, Heysell SK, Scully KW, Houpt ER. Mycobacterial infections in a large Virginia hospital, 2001-2009. BMC Infect Dis 2011; 11: 113
14. Seegene Inc. South Korea, Anyplex TM MTB/NTM Real-time Detection, 2017.
15. Varghese B, Memish Z, Abuljadayel N, Al-Hakeem R, Alrabiah F, Al-Hajoj SA. Emergence of Clinically Relevant Non-Tuberculous Mycobacterial Infections in Saudi Arabia. PLoS Negl Trop Dis 2013; 7(5): e2234.
16. Wang CC, Lin MC, Liu JW, Wang YH. Nontuberculous mycobacterial lung disease in southern Taiwan. Chang Gung Med J 2009; 32(5): 499-508.

นิพนธ์ต้นฉบับ **Original Article**

ประสิทธิผลโปรแกรมการจัดบริการปรึกษาต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มอาการเมตาโบลิก

The Effectiveness of Counselling Service Program on Improvement of the Health Behaviors in Metabolic Syndrome Patients

รวินันท์ นุชศิลป์ วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

Ravinun Nuchasilp, M.Sc.(Public Health)
Petchaburi Rajabhat University*

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลโปรแกรมการจัดบริการปรึกษาต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบระหว่างการทดลอง 2) เปรียบเทียบผลโปรแกรมการจัดบริการปรึกษาต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยกลุ่มเมตาโบลิกที่มารับบริการรักษาพยาบาลที่โรงพยาบาลชุมชน ในเขตบริการสุขภาพที่ 5 ระหว่างเดือนธันวาคม 2561– ธันวาคม 2562 จำนวน 60 คน เป็นกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการจัดบริการปรึกษา ประยุกต์ตามแนวคิดทฤษฎี ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical Model(TTM)/Stage of Change Model) ระยะเวลา 12 เดือน เก็บรวบรวมข้อมูล 3 ครั้ง คือ ก่อนและหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 12 และ 24 ด้วยแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบวิเคราะห์หาความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่ม และหาความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ได้แก่ t-test และ Bonferroni test

ผลการศึกษาพบว่า

1. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยกระบวนการนำสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสี่ยง และความพร้อมของขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ หลังเข้าร่วมโปรแกรม 12 และ 24 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยกระบวนการนำสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสี่ยง หลังเข้าร่วมโครงการ 12 สัปดาห์ ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แต่หลังเข้าร่วมโปรแกรม 24 สัปดาห์มีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย คะแนนเฉลี่ยกระบวนการนำสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสี่ยง และความพร้อมของขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p <.001$) เมื่อสิ้นสุดโครงการในสัปดาห์ที่ 24

2. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลกาย รอบเอว ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์ และ 24 สัปดาห์ พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย รอบเอว ความดันโลหิตสูง (Systolic)

ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยไตรกลีเซอไรด์ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไม่มีผลแตกต่างกัน สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไม่มีผลแตกต่างกัน

3. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภาวะเมตาโบลิกซินโดรม หลังเข้าร่วมโปรแกรม 12 และ 24 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยภาวะเมตาโบลิกซินโดรม ดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยภาวะเมตาโบลิกซินโดรมหลังเข้าร่วมโครงการ 12 สัปดาห์ ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) แต่หลังเข้าร่วมโปรแกรม 24 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเฉลี่ยภาวะเมตาโบลิกซินโดรม ดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) เมื่อสิ้นสุดโครงการในสัปดาห์ที่ 24

Abstract

This quasi-experimental research aims to study 1) Compare the results of the counseling services program on improvement of the health behavior in the experimental group and the comparison group during the experiment. 2) Compare the results of the counseling program on behavior modification in the experimental group and the comparison group before and after the experiment. Sample were patients in the group of patients who received medical treatment at a community hospital in region the 5th of health service area. Data were collected during December 2018 - December 2019. The sample consisted of 60 patients, They were divided to experimental group 30 subjects and comparison group 30 subjects. The experimental group received counseling program based on the transtheoretical or Stage of Change Model with empowerment. During 12 months to collect data 2 times before and after the experiment with a questionnaire. Data were analyzed by using descriptive statistics such as percentage, mean, standard deviation, and statistical test to analyze the difference of the mean scores within the group and find the difference of the mean scores between the groups such as t-test and Bonferroni test.

results of the study found that

1. The comparison of the differences between the average scores of the processes leading to change in risk behavior And the readiness of the process of health behavior change After joining the program for 12 and 24 weeks, it was found that the experimental group had a higher average score than before joining the program. Statistically significant ($p<.001$) while the control group had the mean score of the process leading to change in risk behavior After participating in the program 12 weeks lower than before participating in the program with statistically significant ($p<.05$) but after joining the program for 24 weeks, the average score

was no different from before joining the program. And the experimental group had the mean score, the process leading to change in risk behavior. And the readiness of the process of health behavior change Significantly higher than the comparison group (p<.001) at the end of the 24th week

2. The comparison of the differences between the average scores of body mass index, waist circumference, blood pressure, blood sugar level before breakfast In the experimental group before and after joining the program for 12 weeks and for 24 weeks, it was found that after joining the program The experimental group had an average body mass index, waist circumference, high blood pressure (Systolic), blood sugar levels before breakfast. Significantly decreased (p <0.001) and when comparing the triglyceride mean values Before and after joining the behavior modification program, there were no significant differences. For the comparison group, it was found that before and after joining the behavior modification program had no difference.

3. Comparative results of differences in the average score of metabolic syndrome After participating in the program for 12 and 24 weeks, it was found that the experimental group had an average score of metabolic syndrome. Better than before joining the program Statistically significant (p <0.001), while the control group had an average score of metabolic syndrome After joining the program for 12 weeks, it was significantly lower than before joining the program (p <0.05), but after joining the program for 24 weeks, there was no mean difference from before joining the program. And the experimental group had the mean scores of metabolic syndrome. Better than the comparison group with statistical significance (p <0.001) at the end of the project in the 24th week

ประเด็นสำคัญ
ประสิทธิผลโปรแกรม/จัดบริการปรึกษา/การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ/ผู้ป่วยกลุ่มอาการเมตาโบลิก

Key words :
The Effectiveness of Counselling Service Program/ Improvement of the Health Behaviors/ Metabolic Syndrome Patients

บทนำ

กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่เป็นปัญหาสาธารณสุขและมีความสำคัญต่อการป่วย พิการ และตายก่อนวัยอันควรจำนวนมาก ได้แก่ โรคหัวใจขาดเลือด โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง อัมพฤกษ์ อัมพาต กลุ่มโรคนี้เป็นภัยเงียบหรือฆาตรกรเงียบ ซึ่งอุบัติขึ้นคุกคามและส่งผลกระทบต่อทุกประเทศทั่วโลก องค์การอนามัยโลกได้รายงานว่า ในปี พ.ศ. 2558 มีผู้เสียชีวิตจากโรคจากวิถีชีวิต 35 ล้านคน หรือ ร้อยละ 60 ของผู้เสียชีวิตทั้งหมด 58 ล้านคนทั่วโลก และหากไม่เร่งแก้ไขคาดว่าในปี พ.ศ. 2568 จะมีผู้เสียชีวิตจากโรคดังกล่าวเพิ่มขึ้นร้อยละ 17 หรือประมาณ 41 ล้านคน[1] แต่ถ้ามีการป้องกันควบคุมโรคดังกล่าวได้จะลดการสูญเสียรายได้ผลผลิต ร้อยละ 10–20 จากการสูญเสียทั้งหมด[2]

จากผลการศึกษาทางการแพทย์ พบว่า ปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อ ได้แก่ ภาวะอ้วนและอ้วนลงพุง เป็นปัจจัยสำคัญในการพยากรณ์การเกิดโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ผู้ที่มีภาวะอ้วนกลางตัว (Central Obesity) แม้ว่าดัชนีมวลกายยังไม่มากถึง 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ประมาณ 3 เท่าของคนมีน้ำหนักปกติ เช่นเดียวกับปัจจัยเสี่ยงรอบเอวเกิน ซึ่งพบว่าผู้ชายที่มีรอบเอวตั้งแต่ 90 ซ.ม. ขึ้นไป และผู้หญิงที่มีรอบเอวตั้งแต่ 80 ซ.ม. ขึ้นไป เป็นกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรัง โดยทำให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน[3] และจากสถานการณ์ภาวะอ้วนลงพุงในเขตตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุขที่ 5 ปี พ.ศ. 2559 ในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป พบภาวะปกติหญิง ร้อยละ 86.23 ภาวะอ้วนลงพุงหญิงร้อยละ 13.77 และภาวะปกติชาย ร้อยละ 79.45 ภาวะอ้วนลงพุงชาย ร้อยละ 20.55

ดังนั้นการป้องกันและลดภาวะความรุนแรงของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังดังกล่าว ต้องมุ่งไปที่การค้นหาปัจจัยเสี่ยงต่อโรคในปัจเจกบุคคล ปรับเปลี่ยนปัจจัยเสี่ยงและวิถีชีวิตให้เหมาะสม โดยการเลือกรับประทานอาหารที่รสไม่จัด (ลดความหวาน มัน เค็มลง) เพิ่มการรับประทานผัก ผลไม้ มีวิถีชีวิตที่กระฉับกระเฉง และออกกำลังกายเพียงพอ ไม่สูบบุหรี่ รวมถึงหลีกเลี่ยงจากบุหรี่มือสอง ลดการดื่มแอลกอฮอล์ มีการจัดการความเครียดที่เหมาะสม และควบคุมป้องกันไม่ให้เกิดภาวะโภชนาการเกินหรือโรคอ้วนโดยเฉพาะอ้วนลงพุงโดยใช้กิจกรรมที่เรียกว่า การให้คำปรึกษาด้านพฤติกรรม (Behavioral counseling) เนื่องจากการดำเนินการเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีลักษณะคล้ายกับการรักษาโรคเรื้อรัง เพราะต้องมาใช้บริการสุขภาพบ่อยๆ เป็นเวลานานการ ต้องจัดบริการให้การปรึกษาเพื่อเกื้อหนุนให้ผู้ป่วยเกิดความคิดริเริ่มที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและจัดการกับอุปสรรคต่างๆ ด้วยตนเอง ซึ่งเทคนิคของการให้คำปรึกษานี้ จะต้องอิงกับทฤษฎีทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ (Stages of change) ต้องตระหนักถึงความรู้ (Cognitive) ความซับซ้อนของพฤติกรรมส่วนบุคคลที่มีความแตกต่างกัน ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้ป่วย (ครอบครัว เพื่อนฝูง ที่ทำงาน สถานศึกษา และชุมชน ฯลฯ) และควรระบุกิจกรรมสำหรับการเปลี่ยนแปลงสิ่งต่างๆ ข้างต้นอย่างชัดเจน ต้องร่วมกันดำเนินกิจกรรมอย่างซ้ำแล้วซ้ำเล่า ทั้งจากผู้ป่วยและบุคลากรแพทย์ และต้องปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมในแต่ละช่วงเวลาอยู่เสมอ ซึ่งถ้าเปรียบกระบวนการให้การปรึกษาเป็นร่างกายมนุษย์ กระบวนการให้การปรึกษาก็เปรียบเสมือนหัวใจ

กล่าวคือ ในการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผู้รับการปรึกษา ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลต่างๆ โดยใช้วิธีการหลายๆ รูปแบบและมีจัดระบบข้อมูลให้เป็นระบบสารสนเทศ ทำให้ผู้ให้การปรึกษามีความเข้าใจพัฒนาการจุดเด่น จุดด้อย และปัญหาของผู้รับการปรึกษาแต่ละคน และสะท้อนให้ผู้รับการปรึกษามีความเข้าใจในตนเอง รู้วิธีที่จะป้องกันปัญหาและสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ด้วยตนเอง และจากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ทฤษฎีเหล่านี้ สามารถทำนายหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบุคคลได้จริง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objective of the Research)

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดบริการปรึกษาต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยกลุ่มอาการเมตาโบลิก
2. เปรียบเทียบผลของโปรแกรมการจัดบริการปรึกษาต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบระหว่างการทดลอง
3. เปรียบเทียบผลของโปรแกรมการจัดบริการปรึกษาต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

กลุ่มภาวะเมตาโบลิก
- โภชนาการไม่เหมาะสม
- ขาดการออกกำลังกาย
- ควบคุมอารมณ์ไม่ได้
- น้ำตาล/ไขมันในเลือดสูง

พฤติกรรมสุขภาพดีขึ้น
- การบริโภคอาหาร
- การออกกำลังกาย
- การบริโภคบุหรี่/สุรา
- การจัดการความเครียด

ภาวะเมตาโบลิกดีขึ้น
- รอบเอว/ น้ำหนัก/ ดัชนีมวลกาย ลดลง
- ความดันโลหิต/ น้ำตาล/ ไขมันในเลือด ควบคุมได้ตามเกณฑ์
- ปัจจัยเสี่ยงสุขภาพตามเกณฑ์ลดลง

โปรแกรมการจัดบริการปรึกษา

1) ขั้นประเมินความพร้อมขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ(stages of change)

เพื่อประเมินความพร้อมของผู้ป่วยว่าอยู่ในขั้นตอนไหน เช่น Pre-contemplation : ไม่เห็นว่าเป็นปัญหา Contemplation : รับรู้ถึงปัญหา แต่ยังคงไม่เริ่มปรับพฤติกรรม Preparation : เริ่มวางแผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เริ่มตั้งเป้าหมาย Action : เริ่มปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม Maintenance: สามารถปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างน้อย 6 เดือน Relapse : กลับไปกระทำพฤติกรรมเดิม (อาจเกิดหรือไม่เกิดก็ได้)

2) ขั้นกระบวนการนำสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสี่ยง (Processes of Change)

ซึ่งกระบวนการเปลี่ยนแปลงเป็นกิจกรรมที่สังเกตได้ (overt activities) และสังเกตไม่ได้(covert activities) ซึ่งบุคคลใช้ในการปรับเปลี่ยนความคิด ความรู้สึก หรือพฤติกรรม เพื่อเคลื่อนไปสู่ระยะต่อไป การเคลื่อนผ่านระยะในขั้นต้น เรียกว่า earlier stage มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นไม่สนใจปัญหา (precontemplation) ขั้นลังเลใจ/ชั่งใจ (contemplation) และขั้นเตรียมตัว (preparation)

3) ขั้นประเมินความก้าวหน้า

เป็นการติดตามและการใช้การแรงจูงใจ(Motivational Interviwing : MI) จากบุคลากรผู้ให้บริการปรึกษา

4) ขั้นการให้ความช่วยเหลือ

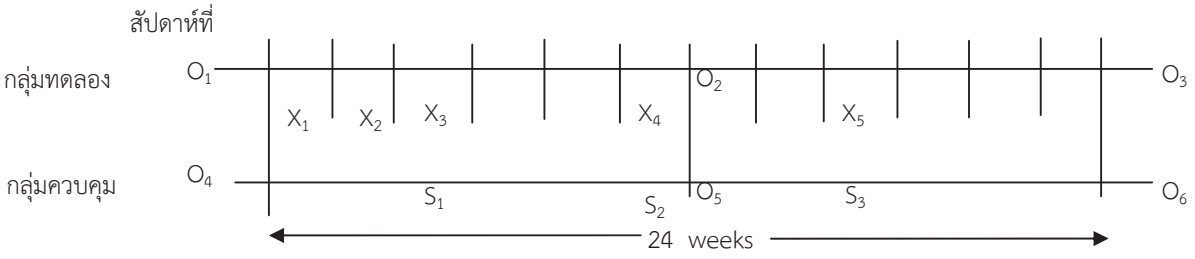
กระบวนการให้ความช่วยเหลือผู้ป่วย ให้สามารถฝึกทักษะของตนเอง โดยผ่านกระบวนการต่างๆ เช่น การสอน การทำกิจกรรม และเลือกเอาวิธีการที่ได้รับการให้คำปรึกษาไปแก้ไขปัญหาของตนเองได้

5) ขั้นการติดตาม

ติดตามผลตามมาตรฐานโดยบันทึกข้อมูล/ตารางนัดหมาย หรือวิธีการอื่นๆ ที่เป็นไปได้ จำนวน 2 ครั้ง คือ สัปดาห์ที่12 และ สัปดาห์ที่ 24

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) รูปแบบการวิจัยเป็นแบบสองกลุ่มวัด 2 ครั้ง (Pretest–Posttest Two Groups Design) ดังแผนภูมิการทดลองดังนี้



ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยภาวะเมตาโบลิกมีรอบเอวเท่ากับและมากกว่า 90 เซนติเมตรในผู้ชาย และรอบเอวเท่ากับและมากกว่า 80 เซนติเมตรในผู้หญิง ร่วมกับมีปัจจัยเสี่ยงอื่นอีกอย่างน้อย 2 ใน 4 ข้อต่อไปนี้

1. ความดันโลหิตเท่ากับหรือมากกว่า 130/85 มิลลิลิตรปรอทขึ้นไป

2. ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารสูงเท่ากับหรือมากกว่า 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรขึ้นไป

3. ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์สูงเท่ากับหรือมากกว่า 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรขึ้นไป

4. ระดับไขมัน HDL ต่ำกว่า 40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรในผู้ชาย หรือต่ำกว่า 50 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรในผู้หญิงที่ตรวจคัดกรองความเสี่ยงจากบุคลากรสาธารณสุขเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี และมารับบริการในโรงพยาบาลชุมชน ในเขตบริการสุขภาพที่ 5

กลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยการวิเคราะห์อำนาจทดสอบด้วยการเปิดตาราง Power analysis ค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม ดังนี้

ค่าอิทธิพล d (effect size) = $\frac{(\mu 2 - \mu 1)}{SD}$

และนำค่าอิทธิพล d(effect size) มาเปิดตาราง Polit, D., & Humgler, B.P. (1991) 4,5 มาร่วมกำหนดให้มีอำนาจทดสอบ power = .80 ที่ระดับนัยสำคัญ .05 พบว่าค่าอิทธิพล d(effect size) = .70 ต้องการกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย กลุ่มละ 25 คน แต่เพื่อให้มีการกระจายตัวข้อมูลเข้าใกล้โค้งปกติให้มากขึ้น และเพื่อป้องกันการยุติของผู้เข้าร่วมการทดลองในระหว่างดำเนินการทดลอง ซึ่งจะทำให้กลุ่มตัวอย่างมีน้อยเกินกว่าจะทำการทดลองได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพียงพอ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 30 คน เท่ากัน รวมเป็น 60 คน ใช้วิธีการเลือกตัวอย่างโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random) จาก 3 โรงพยาบาล แยกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ใช้วิธีการเลือกอย่างมีเป้าหมายเพื่อคัดเลือกผู้ที่มีคะแนนปัจจัยเสี่ยงในระดับสูงกว่าปกติ และทำการจับคู่ (matching pair) คะแนนปัจจัยเสี่ยงของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบให้มีความเท่าเทียมกันทั้งสองกลุ่มจนครบ 30 คู่

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

1. เป็นผู้ป่วยภาวะเมตาโบลิกไม่เจาะจงเพศที่มีรอบเอวเท่ากับและมากกว่า 90 เซนติเมตรในผู้ชาย และรอบเอวเท่ากับและมากกว่า 80 เซนติเมตรในผู้หญิง

2. มีปัจจัยเสี่ยงอีก 2 ข้อ คือ มีความดันโลหิตเท่ากับหรือมากกว่า 130/85 มิลลิลิตรปรอทขึ้นไป

มีระดับระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารสูงเท่ากับหรือมากกว่า 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรขึ้นไป มีระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์สูงเท่ากับหรือมากกว่า 150 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรขึ้นไป หรือมีระดับไขมัน HDL ต่ำกว่า 40 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรในผู้ชาย หรือต่ำกว่า 50 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรในผู้หญิง ในรอบการตรวจคัดกรองความเสี่ยงประจำปีที่ผ่านมา (ไม่เกิน 12 เดือน นับจากวันที่เข้าร่วมโครงการวิจัย)

3. มีอายุตั้งแต่ 35-60 ปี

4. สมัครใจเข้าร่วมโครงการการวิจัยและเข้าร่วมกิจกรรมตลอดระยะเวลาที่ทำการวิจัย

5. มีการรับรู้เกี่ยวกับเวลา สถานที่ บุคคลเป็นปกติ และสามารถอ่าน ฟัง และเขียนภาษาไทยได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการจัดบริการปรึกษา หมายถึง ชุดกิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น โดยประยุกต์ตามแนวคิดทฤษฎี ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical Model (TTM)/Stage of Change Model) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่

1.1) ขั้นประเมินความพร้อมขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ (stages of change) เพื่อประเมินความพร้อมของผู้ป่วยว่าอยู่ในขั้นตอนไหน เช่น Pre-contemplation: ไม่เห็นว่าเป็นปัญหา Contemplation : รับรู้ถึงปัญหา แต่ยังคงไม่เริ่มปรับพฤติกรรม Preparation : เริ่มวางแผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เริ่มตั้งเป้าหมาย Action : เริ่มปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม Maintenance : สามารถปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างน้อย 6 เดือน Relapse : กลับไปกระทำพฤติกรรมเดิม (อาจเกิดหรือไม่เกิดก็ได้)

1.2) ขั้นกระบวนการนำสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสี่ยง (Processes of Change) ซึ่งกระบวนการเปลี่ยนแปลงเป็นกิจกรรมที่สังเกตได้ (overt activities) และสังเกตไม่ได้ (covert activities) ซึ่งบุคคลใช้ในการปรับเปลี่ยนความคิด ความรู้สึก หรือพฤติกรรม เพื่อเคลื่อนไปสู่ระยะต่อไป การเคลื่อนผ่านระยะในขั้นต้นเรียกว่า earlier stage มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นไม่สนใจปัญหา (precontemplation) ขั้นลังเลใจ/ชั่งใจ (contemplation) และขั้นเตรียมตัว (preparation)

1.3) ขั้นประเมินความก้าวหน้า คือ เป็นการติดตามและการใช้การแรงจูงใจ (Motivational Interviewing : MI)จากบุคลากรผู้ให้บริการปรึกษา

1.4) ขั้นการให้ความช่วยเหลือ คือ กระบวนการให้ความช่วยเหลือผู้ป่วย ให้สามารถฝึกทักษะของตนเองโดยผ่านกระบวนการต่างๆ เช่น การสอน การทำกิจกรรม และเลือกเอาวิธีการที่ได้รับการให้คำปรึกษาไปแก้ไขปัญหาของตนเองได้

1.5) ขั้นการติดตาม คือ ติดตามผลตามมาตรฐานโดยบันทึกข้อมูล/ตารางนัดหมาย หรือวิธีการอื่นๆ ที่เป็นไปได้ จำนวน 2 ครั้ง คือ สัปดาห์ที่ 12 และ สัปดาห์ที่ 24

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังได้รับการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเอง ดังนี้

1. ประชุมผู้เกี่ยวข้องชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา วางแผนและขอความร่วมมือในการวิจัย

2. ประชุมกลุ่มตัวอย่างชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา วางแผน ขอความร่วมมือในการวิจัย ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง และนัดหมายการทำกิจกรรม

3. เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป กระบวนการนำสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในกลุ่มภาวะน้ำหนักเกิน และความพร้อมของขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพชุดเดียวกัน ทั้งก่อนและหลังทดลอง

4. การจัดกิจกรรมตามแผน

กลุ่มทดลอง

ใช้โปรแกรมการจัดบริการปรึกษา ในขั้นตอนที่ 1, 2, 3, 4 และ 5 ในสัปดาห์ที่ 1 โดยเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม มีผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการตามรายละเอียดของโปรแกรม มอบคู่มือการปฏิบัติและแบบบันทึกการฝึกปฏิบัติประจำตัว ซึ่งผู้วิจัยจัดทำขึ้น ผู้วิจัยนัดกลุ่มทำกิจกรรมกลุ่มตามโปรแกรมครั้งที่ 2, 3 และ 4 ในสัปดาห์ที่ 8, 12 และ24 พร้อมเก็บข้อมูลแบบติดตามพฤติกรรมผู้ป่วยภาวะเมตาโบลิกซินโดรม ในสัปดาห์ที่ 12 และ 24

กลุ่มเปรียบเทียบ

ผู้วิจัยแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์การทำวิจัย ขั้นตอนการทำวิจัย ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ให้บริการปรึกษาตามระบบปกติ แจกเอกสารแผ่นพับความรู้เรื่องการปฏิบัติตัว มอบคู่มือการฝึกปฏิบัติทักษะด้วยตนเองและนัดหมายเก็บข้อมูลอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 12 และ 24 หลังสิ้นสุดการวิจัย กลุ่มควบคุมได้รับโปรแกรมการจัดบริการปรึกษาเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลการเปรียบเทียบพฤติกรรมผู้ป่วยภาวะเมตาโบลิก วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเปรียบเทียบกระบวนการนำสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสี่ยง ความพร้อมของขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ วิเคราะห์โดย t-test และ Boferroni test

การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมการวิจัย (Protecting the Rights of Research Participants)

การวิจัยครั้งนี้ ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี รหัสโครงการ PBRU05-2561 วันที่รับรอง 25 กรกฎาคม 2561 ก่อนเริ่มดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยชี้แจงกลุ่มตัวอย่างทราบรายละเอียดข้อมูล ขั้นตอนการดำเนินงาน การเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ที่จะได้รับ ตลอดจนสิทธิ์การเข้าร่วมหรือปฏิเสธและถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา สิทธิ์ในการการรักษาความลับและสิทธิที่จะได้รับบริการดูแลด้านสุขภาพตามวิธีการที่เป็นมาตรฐานวิชาชีพ และเมื่อสิ้นสุดการวิจัยกลุ่มเปรียบเทียบได้รับโปรแกรมการจัดบริการปรึกษาเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างมี จำนวน 60 คน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มทดลองเป็นเพศหญิงจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 73.3 รองลงมา เป็นเพศชาย ร้อยละ 26.7 โดยเฉลี่ยมีอายุสูงสุดต่ำกว่า 40 ปี ร้อยละ 46.7 รองลงมา อายุระหว่าง 40–50 ปี และอายุระหว่าง 50-60 ปี ร้อยละ 30.0 และ 23.3 ตามลำดับ สำหรับสถานภาพสมรส ส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 66.7 รองลงมา คือ หม้าย/แยกกันอยู่/หย่าร้าง และ โสด ร้อยละ 30.0 และ 3.3 ตามลำดับ โดยกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอาชีพทำงานบ้าน ร้อยละ 46.7 รองลงมาคือ รับจ้าง ร้อยละ 36.7 ค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 10

และรับราชการ/ข้าราชการบำนาญ ร้อยละ 6.6 ตามลำดับ สำหรับระดับการศึกษาสูงสุด ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุด คือ ประถมศึกษา ร้อยละ 73.3 รองลงมา คือ มัธยมศึกษา/ปวช และ ปริญญาตรี ร้อยละ 10 และ 6.6 ตามลำดับ โดยกลุ่มตัวทดลองส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 80.0 รองลงมาอยู่ระหว่าง 10,001 - 15,000 บาท และมากกว่า 15,000 บาท ร้อยละ 13.3 และ ร้อยละ 6.7 ตามลำดับ

ปัจจัยเสี่ยงสุขภาพของกลุ่มทดลอง พบว่า สูบบุหรี่ ร้อยละ 46.7 และดื่มสุรา เบียร์ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 80.0 รอบเอวเกินเกณฑ์ ร้อยละ 93.3 ค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ร้อยละ 93.3 ออกกำลังกายด้วยวิธีการเดิน ร้อยละ 66.7 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 60.0 ส่วนใหญ่ไปสถานพยาบาล ร้อยละ 73.3 และกินยา ร้อยละ 63.4

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยกระบวนการนำสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสี่ยง หลังเข้าร่วมโปรแกรม 12 และ 24 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยกระบวนการนำสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสี่ยงสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p< .001$) ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยกระบวนการนำสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสี่ยง หลังเข้าร่วมโครงการ 12 สัปดาห์ ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p< .05$) แต่หลังเข้าร่วมโปรแกรม 24 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ดังแสดงในตารางที่ 1 และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเฉลี่ยกระบวนการนำสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสี่ยง สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เมื่อสิ้นสุดโครงการในสัปดาห์ที่ 24 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยกระบวนการนำสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์ และ 24 สัปดาห์ (ภายในกลุ่ม)

กลุ่ม	ค่าเฉลี่ยคะแนนกระบวนการเปลี่ยนแปลง (M ± S.D.)			ความแตกต่างคะแนน	
	ก่อนทดลอง(1)	หลังทดลอง 12 สัปดาห์(2)	หลังทดลอง 24 สัปดาห์(3)	(1) - (2)	(1) - (3)
กลุ่มทดลอง	2.81 ± 0.08	3.28 ± 0.08	3.35 ± 0.07	-.472***	-.538***
กลุ่มเปรียบเทียบ	2.96 ± 0.23	2.79 ± 0.26	2.98 ± 0.35	-175*	-.020

หมายเหตุ : Bonferroni test *p < .05, ** p < .01, ***p < .001

(1) : ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (2) : หลังเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์ (3) : หลังเข้าร่วมโปรแกรม 24 สัปดาห์

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยกระบวนการนำสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสี่ยง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์ และ 24 สัปดาห์ (n=30)

	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	t-test	p-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	2.81 ± 0.43	2.96 ± 0.23	-1.734	.090
หลังเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์	3.28 ± 0.41	2.79 ± 0.26	5.550	.000*
หลังเข้าร่วมโปรแกรม 24 สัปดาห์	3.35 ± 0.37	2.98 ± 0.35	3.944	.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความพร้อมของขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ หลังเข้าร่วมโปรแกรม 12 และ 24 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความพร้อมของขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยความพร้อมของขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ หลังเข้าร่วมโครงการ 12 สัปดาห์ ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แต่หลังเข้าร่วมโปรแกรม 24 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ดังแสดงในตารางที่ 3 และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเฉลี่ยความพร้อมของขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เมื่อสิ้นสุดโครงการในสัปดาห์ที่ 24 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความพร้อมของขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์ และ 24 สัปดาห์ (ภายในกลุ่ม)

กลุ่ม	ค่าเฉลี่ยคะแนนกระบวนการเปลี่ยนแปลง (M ± S.D.)			ความแตกต่างคะแนน	
	ก่อนทดลอง(1)	หลังทดลอง 12 สัปดาห์(2)	หลังทดลอง 24 สัปดาห์(3)	(1) - (2)	(1) - (3)
กลุ่มทดลอง	2.71 ± 0.08	3.18 ± 0.08	3.25 ± 0.07	-.462***	-.438***
กลุ่มเปรียบเทียบ	2.86 ± 0.23	2.89 ± 0.26	2.78 ± 0.35	-185*	-.010

หมายเหตุ : Bonferroni test *p < .05, ** p < .01, ***p < .001

(1):ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (2):หลังเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์ (3):หลังเข้าร่วมโปรแกรม 24 สัปดาห์

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความพร้อมของขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์ และ 24 สัปดาห์ (n=30)

	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	t-test	p-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	2.71 ± 0.33	2.86 ± 0.28	-1.634	.080
หลังเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์	3.18 ± 0.31	2.69 ± 0.24	4.550	.000*
หลังเข้าร่วมโปรแกรม 24 สัปดาห์	3.45 ± 0.39	2.78 ± 0.38	3.744	.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภาวะเมตาโบลิก หลังเข้าร่วมโปรแกรม 12 และ 24 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยภาวะเมตาโบลิกดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001) ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยภาวะเมตาโบลิกซินโดรม หลังเข้าร่วมโครงการ 12 สัปดาห์ ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .05) แต่หลังเข้าร่วมโปรแกรม 24 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ดังแสดงในตารางที่ 5 และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเฉลี่ยภาวะเมตาโบลิกซินโดรมดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ p < .001 เมื่อสิ้นสุดโครงการในสัปดาห์ที่ 24 ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภาวะเมตาโบลิกซินโดรมของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์ และ 24 สัปดาห์(ภายในกลุ่ม)

กลุ่ม	ค่าเฉลี่ยคะแนนภาวะเมตาโบลิก (M ± S.D.)			ความแตกต่างคะแนน	
	ก่อนทดลอง(1)	หลังทดลอง 12 สัปดาห์(2)	หลังทดลอง 24 สัปดาห์(3)	(1) - (2)	(1) - (3)
กลุ่มทดลอง	2.61 ± 0.04	3.08 ± 0.06	3.15 ± 0.02	-.442***	-.518***
กลุ่มเปรียบเทียบ	2.86 ± 0.33	2.59 ± 0.36	2.68 ± 0.45	-155*	-.030

หมายเหตุ : Bonferroni test *p < .05, ** p < .01, ***p < .001

(1) : ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (2) : หลังเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์ (3) : หลังเข้าร่วมโปรแกรม 24 สัปดาห์

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภาวะเมตาโบลิก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์ และ 24 สัปดาห์ (n=30)

	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	t-test	p-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	2.61 ± 0.33	2.86 ± 0.43	-1.634	.080
หลังเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์	3.38 ± 0.61	2.80 ± 0.36	4.550	.000*
หลังเข้าร่วมโปรแกรม 24 สัปดาห์	3.45 ± 0.37	2.99 ± 0.35	3.844	.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

วิจารณ์และสรุป

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย โดยพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยกระบวนการนำสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสี่ยง หลังเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์และ 24 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) และมีคะแนนเฉลี่ยภาวะเมตาโบลิก หลังเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์และ 24 สัปดาห์ ดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) สำหรับคะแนนเฉลี่ยค่าดัชนีมวลกาย รอบเอว ค่าความดันโลหิตสูง และระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า ในกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์ และ 24 สัปดาห์ พบว่า ค่าเฉลี่ยลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.001$) ส่วนคะแนนเฉลี่ยค่าไตรกลีเซอไรด์ ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมไม่มีผลแตกต่าง ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าโปรแกรมการจัดบริการปรึกษาที่พัฒนา มาจากกระบวนของการเปลี่ยนแปลง (Process of Change) ตามแนวคิด Trans Theoretical Model (Norcross, Prochaska, A. Diclemente, 1992 ; Rossi, Rossi & Prochaska, 1991) แปล และปรับปรุงโดย ผศ.ดร.อังศินันท์ อินทรกำแหง[6] ต้องจัดบริการให้การปรึกษาในลักษณะ Health Coaching เพื่อเกื้อหนุนให้ผู้ป่วยเพิ่มความตระหนักรู้ (Consciousness Rating) จัดการกับอุปสรรคต่างๆ ด้วยตนเอง และเกิดความคิดริเริ่มที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งทฤษฎีทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร กระบวนการของ Stages of change ต้องตระหนักถึงความรู้ (Cognitive) ความซับซ้อนของพฤติกรรมส่วนบุคคลที่มีความแตกต่างกัน ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของผู้ป่วย (ครอบครัว เพื่อนฝูง ที่ทำงาน สถานศึกษาและชุมชนฯลฯ) และควรระบุกิจกรรมสำหรับการเปลี่ยนแปลงสิ่งต่างๆ ข้างต้นอย่างชัดเจน ทั้งผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ต้องร่วมกันดำเนินกิจกรรมอย่างอย่างซ้ำแล้วซ้ำเล่า และปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมในแต่ละช่วงเวลาอยู่เสมอ[7] ความพร้อมของขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มภาวะน้ำหนักเกิน Readiness of Stage to ChangeMeasure ของ Farkae, et al. 1996) แปลและปรับปรุง โดย ผศ.ดร.อังศินันท์ อินทรกำแหง เน้นการฝึกทักษะการควบคุมอาหารเรื่องอาหารสมดุลพลังงานและอาหารแลกเปลี่ยน ทักษะการออกกำลังกาย และทักษะการควบคุมอารมณ์ในการปฏิบัติพฤติกรรม และจัดการอุปสรรคต่างๆ ของตนเอง เสริมสร้างพลังอำนาจเพื่อให้ผู้ที่มีกลุ่มอาการเมตาโบลิก และเพิ่มแรงจูงใจ (Motivational Interviewing) พร้อมทั้งติดตามพฤติกรรมตามปัจจัยเสี่ยง ประเมินผลอย่างต่อเนื่องและแก้ไขปรับเปลี่ยนการปฏิบัติ เพื่อให้สามารถลดอุปสรรคต่างๆ ได้ตามที่มุ่งหวัง เสริมสร้างพลังอำนาจเพื่อให้ผู้ที่มีกลุ่มอาการเมตาโบลิก เกิดทักษะในการปฏิบัติพฤติกรรมการจัดการอุปสรรคเกี่ยวกับการควบคุมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย และลงมือปฏิบัติให้ไปถึงเป้าหมาย พร้อมทั้งติดตามพฤติกรรมตามปัจจัยเสี่ยง ประเมินผลอย่างต่อเนื่องและแก้ไขปรับเปลี่ยนการปฏิบัติเพื่อให้สามารถลดอุปสรรคต่างๆ ได้ตามที่มุ่งหวัง จนกลุ่มทดลองเข้าใจหลักการเลือกบริโภคอาหาร การเลือกรายการอาหารและจัดรายการอาหารในแต่ละวันได้ รวมถึงฝึกการชั่งน้ำหนัก วัดรอบวงเอว คิดดัชนีมวลกายด้วยตนเอง ฝึกทักษะการออกกำลังกายเต้นบาสโลป เดินเร็วแกว่งแขน ให้กับกลุ่มทดลอง โดยให้เต้นบาสโลป หรือเดินเร็วหรือแกว่งแขน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน ครั้งละ

ไม่น้อยกว่า 30 นาที มีการสาธิตย้อนกลับ และให้กลุ่มทดลองฝึกปฏิบัติซ้ำจนสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง ให้สมุดคู่มือกลับไปทบทวน เมื่อกลับบ้านฝึกการตัดสินใจเลือกปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมเมื่อเกิดอาการผิดปกติ โดยยกตัวอย่างสถานการณ์ให้กลุ่มทดลองฝึกตัดสินใจ โดยย้ำให้มีการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องเมื่อกลับบ้านตามแนวทางที่ได้ตกลงร่วมกัน ซึ่งผู้วิจัยมีการติดตาม เยี่ยมทางโทรศัพท์เพื่อให้คำแนะนำในการแก้ปัญหา ให้กำลังใจในการปฏิบัติ กระตุ้นเตือนการปฏิบัติพฤติกรรม เป็นรายบุคคล รวมทั้งให้คำปรึกษากรณีมีปัญหาหรือข้อสงสัยในการปฏิบัติการจัดการตนเอง พร้อมทั้งร่วมกันวิเคราะห์และหาแนวทางแก้ไข ผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมครั้งนี้ ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีความพร้อมของขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มควบคุม ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีค่าเส้นรอบวงเอว ค่าดัชนีมวลกาย ค่าความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า ลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) สำหรับค่าเฉลี่ยไตรกลีเซอไรด์ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไม่มีผลแตกต่างกันนั้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ วงเดือน นวลแก้ว (2552)[8] ศึกษาประสิทธิผลโปแกรมการเป็นคู่หูดูแลกันและกันในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ พบว่า การติดตามภาวะสุขภาพกลุ่มตัวอย่าง ค่าเฉลี่ยความดันโลหิต ระดับน้ำตาล คลอเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปแกรมไม่แตกต่างกัน เช่นเดียวกับผลการศึกษาของลักขณา รัตนศรีทอง (2551)[9] ศึกษาการวิจัยและพัฒนาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มเสี่ยงที่มีภาวะอ้วน จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า น้ำหนักตัว BMI คลอเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์ ลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)

ผลการศึกษาครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ อรวรรณ ประภาศิลป์ ชดช้อย วัฒนะ และทิพาพร ธาระวานิช (2556)[10] ที่ศึกษาผลของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการจัดการตนเอง ซึ่งพัฒนาจากทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura) ร่วมกับแนวคิดการจัดการตนเองของเครียร์ (Creer, 2000) โดยศึกษาในผู้ที่เป็นโรคเบาหวานหรือโรคความดันโลหิตสูงที่ มีกลุ่มอาการเมตาโบลิก โปรแกรมมีลักษณะใกล้เคียงกัน ได้แก่ การให้ความรู้เป็นกลุ่มย่อย การอภิปรายกลุ่มย่อย และการฝึกทักษะการจัดการตนเองในเรื่องการควบคุม อาหารและการออกกำลังกาย ซึ่งใช้การเดินเร็ว การให้คู่มือการส่งเสริมการจัดการตนเองเพื่อการลดน้ำหนัก และการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 6 และ 9 ซึ่งผลการศึกษาพบว่า หลังเข้าร่วมโครงการ 4 และ 12 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ มีค่าดัชนีมวลกาย ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญ และหายจากภาวะเมตาโบลิกมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ โดยเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยเส้นรอบวงเอวต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ แต่เพศชายมีเส้นรอบวงเอวเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม แต่ไม่แตกต่างกันในทางสถิติ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของบิแอน และคณะ (Bihan, Takbou, Cohen, Michault, Boitou, Reach et al., 2009)[11] ที่ทำการศึกษา ในชาวฝรั่งเศสที่มีกลุ่มอาการเมตาโบลิกโดยให้ความรู้ในการปรับสมดุลพลังงาน ด้วยการควบคุมการรับประทานอาหารและเพิ่มการออกกำลังกายในแต่ละวัน และให้คำแนะนำทางโทรศัพท์เป็นรายบุคคล อย่างน้อย 10-30 นาที ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 6 เดือน ผู้ที่เข้าร่วมโปรแกรม

มีกลุ่มอาการเมตาโบลิกลดลง ร้อยละ 52.4 และเส้นรอบวงเอวลดลง ร้อยละ 22.0 ตามลำดับ ผลการศึกษายืนยันแนวคิดของ Farkae (Farkae, et al.1996) ที่กล่าวถึงว่าการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคหรือการเจ็บป่วยและการดูแลสุขภาพมีส่วนสำคัญในการช่วยให้บุคคลมีการจัดการกับการเจ็บป่วยได้ดีขึ้น นอกจากนี้ การร่วมมือกับทีมสุขภาพในการตั้งเป้าหมาย การปรับพฤติกรรมตามขั้นตอนการจัดการตนเองทำให้บุคคลมีแนวโน้มในการพยายามทำพฤติกรรมนั้นๆ ให้สำเร็จ ซึ่งส่งผลดีต่อภาวะสุขภาพในที่สุด อย่างไรก็ตาม พบว่าการศึกษาครั้งนี้ จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการที่เป็นเพศชายมีจำนวนน้อยเช่นเดียวกับการศึกษาของอรวรรณ ประภาศิลป์ชดช้อย วัฒนะ และทิพาพร ธาระวานิช (2556)[10] โดยการศึกษาครั้งนี้มีเพียง 14 ราย (กลุ่มทดลอง 8 ราย และกลุ่มควบคุม 6 ราย) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบของกิจกรรมอาจไม่เป็นที่น่าสนใจสำหรับเพศชาย ประกอบกับเพศชายที่มีกลุ่มอาการเมตาโบลิกยังไม่มีการแสดงอาการของความผิดปกติที่ชัดเจน ทำให้ยังไม่เห็นความสำคัญของการเข้าร่วมกิจกรรมจึงปฏิเสธการเข้า ร่วมโครงการเป็นส่วนใหญ่ โดยให้เหตุผลว่าไม่สะดวกในการเข้าร่วมกิจกรรม ไม่มีเวลาในการเข้าร่วมโครงการเพราะต้องทำงานและเต้นบาสโลปไม่เป็น ดังนั้นผลการศึกษาครั้งนี้ จึงยังไม่มีความชัดเจนในการอ้างอิงผลไปยังเพศชาย โดยยังต้องการการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในการแก้ไขกลุ่มอาการเมตาโบลิก โดยปรับรูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับเพศชายต่อไป

สรุป ผลการศึกษาครั้งนี้ แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมการจัดบริการปรึกษาต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวคิด Trans Theoretical Model และแนวคิดความพร้อมของขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มภาวะน้ำหนักเกิน Readiness of Stage to Change Measure แปลและปรับปรุง โดย ผศ.ดร.อังศินันท์ อินทรกำแหง ที่มีการผสมผสาน หลายกลวิธี ซึ่งประกอบด้วยการส่งเสริมความรู้เป็นกลุ่มย่อยเกี่ยวกับกลุ่มอาการเมตาโบลิกและหลักการจัดการตนเองด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การฝึกทักษะการประเมินกระบวนการนำสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสี่ยง การประเมินความพร้อมขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 5 ขั้นตอน คือ ฝึกการใช้คู่มือและการลงบันทึกข้อมูล เพื่อนำมาประกอบการวิเคราะห์และตัดสินใจในการปรับพฤติกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ รวมทั้งติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์เพื่อกระตุ้นและติดตามให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลและให้กำลังใจในการปฏิบัติการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพในการปรับพฤติกรรมการจัดการตนเอง ลดดัชนีมวลกาย ลดเส้นรอบวงเอว ลดความดันโลหิต ลดระดับน้ำตาลในเลือด ลดไตรกลีเซอไรด์ รวมทั้ง ลดความเสี่ยงต่อภาวะเมตาโบลิกซินโดรมได้โดยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในผู้ที่มีกลุ่มอาการเมตาโบลิกที่อาศัยอยู่ในเขตภูมิภาคได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยทำนายกิจกรรมการให้บริการปรึกษาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยกลุ่มเมตาโบลิก เพื่อนำมาพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเมตาโบลิกอย่างเหมาะสมต่อไป

2. ควรศึกษาเปรียบเทียบกิจกรรมการให้บริการปรึกษาของผู้ป่วยกลุ่มเมตาโบลิก แต่ละชุมชน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบการปรับพฤติกรรม

กิตติกรรมประกาศ

กิตติกรรมประกาศ ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ โรงพยาบาลชุมชน เขตบริการสุขภาพที่ 5 ผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้งผู้เข้าร่วมการศึกษาทุกท่านที่ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานถอดบทเรียนชุมชนลดเสี่ยงลดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในชุมชน ปี 2553. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์; 2553.
2. Grundy SM, Brewer Jr B, Cleeman JI, et al. Definition of Metabolic Syndrome : Report of the National Heart, Lung, and Blood Institute/American Heart Association Conference on Scientific Issues Related to Definition. Circulation 2004; 109 : 433-8.
3. Alberti KGMM, Zimmet P, Shaw J for the IDF Epidemiology Task Force Consensus Group. The metabolic syndrome-a new worldwide definition. Lancet 2005; 366 : 1059-62.
4. Polit, D., & Humgler, B.P. Nursing research: Principles and Methods. Philadelphia : Lippincott; 1991.
5. บุญใจ ศรีสถิตย์นรากูร. ระเบียบวิธีวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. กรุงเทพฯ : ยูแอนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย จำกัด; 2553.
6. อังศินันท์ อินทรกำแหง. (2552). การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ3 Self ด้วยหลัก PROMISE. กรุงเทพฯ: สุขขุมวิทการพิมพ์; 2552.
7. ละอองดาว คำซาตา. ผลโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเอง เส้นรอบวงเอว ระดับน้ำตาลในเลือด และความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ที่มีอาการเมตาโบลิก.วารสาร พยาบาลสาร 2017;44(3) : 73-74.
8. วงเดือน นวลแก้ว. ประสิทธิผลโปรแกรมการเป็นคู่หูดูแลกันและกันในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและภาวะสุขภาพของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ตำบลศิลาแลง อำเภอปัว จังหวัดน่าน.สารนิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา; 2552.
9. ลักขณา รัตนศรีทอง, เจิมจันทร์เดชปั้น. การวิจัยและพัฒนาการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงที่มีภาวะอ้วนจังหวัดนครสวรรค์. วารสารโรคและภัย สุขภาพ สคร.8 2551;(2) : 28-41.
10. อรวรรณ ประภาศิลป์, ชดช้อย วัฒนะ และทิพาพร ธาระวานิช. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะในการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเอง ภาวะอ้วนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดและการหายจากภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในผู้ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม. วารสารพยาบาลสาร 2556; 40(1), 34-48.
11. Bihan, H., Takbou, K., Cohen, R., Michault, A., Boitou, F., Reach, G., et al. Impact of short duration lifestyle intervention in collaboration with general practitioners in patients with the etabolic syndrome. Diabetes & Metabolism 2009;35(3), 185-191.

นิพนธ์ต้นฉบับ **Original Article**

ผลของการให้สุขภาพจิตศึกษาเพื่อสร้างความสามารถในการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยจิตเภท แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม

The Effect of Psychoeducation to improve selfcare abilities in with schizophrenia at Somdetphaphutaleardla Hospital, Samutsongkhram Province.

ศันสนีย์ พูลผล พย.ม. (การพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต)

กลุ่มงานจิตเวชและยาเสพติด
โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า

Sansanee Poolphol M.N.S
(Mental Health and Psychiatric Nursing)
Psychiatric and Drugs Task Group
Somdetphaphutaleardla Hospital

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดสองครั้งก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการให้สุขภาพจิตศึกษาโดยเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภทก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมสุขภาพจิตศึกษาแบบกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยจิตเภทที่ได้รับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกจิตเวช โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้าและมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ จำนวน 20 คน โดยจะได้รับการดูแลตามโปรแกรมการให้สุขภาพจิตศึกษาสร้างความสามารถในการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยจิตเภท แผนกผู้ป่วยนอก โดยรูปแบบการดำเนินกลุ่มเป็นกลุ่มปิดจำนวน 6 ครั้ง ประกอบด้วย 1) การดำเนินการสร้างสัมพันธภาพและการร่วมเป็นสมาชิก 2) ความรู้เรื่องโรคจิตเภทและการดำเนินโรค 3) การให้สุขภาพจิตศึกษาเรื่องการป้องกันการกำเริบของโรคจิตเภทสาเหตุของการกลับเป็นซ้ำและวิธีแก้ไขและการดูแลตนเอง 4) การให้สุขภาพจิตศึกษาเรื่องการสังเกตอาการเตือนและการจัดการกับอาการเตือนเบื้องต้นของโรค 5) การฝึกทักษะการรับประทานยาด้วยตนเองอย่างถูกต้อง 6) การเรียนรู้พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภทและช่องทางในการรักษาเมื่ออาการผิดปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) โปรแกรมการให้สุขภาพจิตศึกษาสร้างความสามารถในการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยจิตเภท แผนกผู้ป่วยนอก 2) แบบประเมินอาการทางจิตชนิดสั้น 3) แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภท วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติทดสอบที (t test)

ผลการวิจัย พบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภทหลังได้รับโปรแกรมการให้สุขภาพจิตศึกษาสร้างความสามารถในการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยจิตเภทแผนกผู้ป่วยนอกสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการให้สุขภาพจิตศึกษา สร้างความสามารถในการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยจิตเภท แผนกผู้ป่วยนอกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

Abstract

The purposes of this Quasi-experimental research using the one group pretest-posttest design were: to compare selfcare behaviors of schizophrenia patients before and after received the psycho–education program. Twenty patients with schizophrenia who received outpatient services at Somdetphaphutaleardla Hospital, who met the inclusion criteria.The experimental group received the psycho–education program was used. Six sessions of psycho education program were conducted. The contents of the treatment included : 1) establishing relationship and group joining, 2) knowledge on schizophrenia, 3) causes of relapse and prevention, 4) warning signs and symptoms management, 5) medication management, and 6) learning how to selfcare and seek help when encountered abnormal symptoms. T-test was used for data analysis.

Major findings were as follow: The selfcare behaviors of schizophrenia patients after participated in the psycho–education program, was significantly higher than before the experimental at p-value 0.05

ประเด็นสำคัญ
ผู้ป่วยจิตเภท พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภท การให้สุขภาพจิตศึกษา

Key words :
Schizophrenia, selfcare behaviors of schizophrenia, psycho – education

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคจิตเภทจัดเป็นปัญหาทางจิตเวชที่สำคัญของประเทศไทย พบมากถึง ร้อยละ 1 ของประชากรทั่วไป หรือประมาณ 5-10 ต่อประชากร 1,000 คน เป็นโรคที่มีลักษณะเรื้อรัง และพบว่าเกินร้อยละ 50 ของผู้ที่เป็นโรคจิตเภทมีอาการเป็นๆ หายๆ และร้อยละ 25 ไม่ตอบสนองต่อการรักษา ก่อให้เกิดความเสื่อมของความคิด ความรู้สึก อารมณ์และพฤติกรรม ถ้าผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาที่ต่อเนื่อง จะมีโอกาสกลับเป็นซ้ำบ่อย ส่งผลให้เกิดการเสื่อมถอยของบุคลิกภาพ อารมณ์และการรับรู้ จากสถิติกรมสุขภาพจิตพบว่ามีอัตราการป่วยซ้ำในผู้ป่วยจิตเภทสูงถึงร้อยละ 70 และจากลักษณะของโรคในระยะหลงเหลือถ้าผู้ป่วยไม่ได้รับการดูแลฟื้นฟูอย่างดีจะกลายเป็นผู้ป่วยเรื้อรัง ปัญหาที่ตามมาส่วนใหญ่คือการเสื่อมสภาพหรือเสียการกระทำหน้าที่ตามปกติที่เคยกระทำ[1]

นโยบายการดูแลผู้ป่วยจิตเวชในปัจจุบันมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยได้รักษาตัวต่อเนื่องที่บ้าน ถ้าจำเป็นต้องรับรักษาไว้ในโรงพยาบาลก็พยายามให้อยู่ในโรงพยาบาลระยะสั้นที่สุดโดยให้ผู้ป่วยจำหน่ายจากโรงพยาบาลสู่ชุมชนโดยเร็วและมารับการรักษาต่อเนื่องแบบผู้ป่วยนอกที่โรงพยาบาลชุมชน ดังนั้นการดูแลตนเองของผู้ป่วยนอกมีความแตกต่างจากการดูแลตนเอง ขณะอยู่โรงพยาบาล ผู้ป่วยจำเป็นต้องรับผิดชอบโดยตรงในการดูแลและจัดการกับสุขภาพของตนเอง ทั้งในเรื่องการรักษาโรค การป้องกันภาวะแทรกซ้อน ดังนั้นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยช่วยเหลือตนเองและช่วยเพิ่มพูนศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภท จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันการเจ็บป่วยหรือบำบัดแก้ไขความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น[2] จากการศึกษาวิจัย ดังกล่าว เป็นเครื่องชี้ให้เห็นถึงปัญหาในการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน ดังนั้น การส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถอยู่ในชุมชนได้โดยการดูแลตนเองและสามารถพึ่งตนเองได้ในระยะยาวจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภท คือ ความรู้เกี่ยวกับโรค การดำเนินของโรค การจัดการกับอาการ แหล่งสนับสนุนทางสังคม ซึ่งปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ มีผลให้ผู้ป่วยจิตเภทบกพร่องในพฤติกรรมการดูแลตนเองผู้ศึกษาได้ศึกษาและทบทวนแนวคิดการดูแลตนเองของโอเร็ม[3,4] และแนวคิดการให้สุขภาพจิตศึกษาของ Meijel มาเป็นแนวทาง ซึ่งโอเร็มกล่าวไว้ว่าบุคคลจะสามารถกระทำการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องมีความรู้ จะต้องเห็นด้วยว่า สิ่งที่กระทำนั้นๆ เหมาะสมกับภาวการณ์นั้นๆ ดังนั้นก่อนที่บุคคลจะเห็นด้วยกับการกระทำนั้นๆ ว่าเหมาะสม จึงต้องมีความรู้ก่อนว่าสิ่งที่ต้องกระทำนั้น มีประสิทธิภาพและให้ผลตามที่ต้องการ จากแนวคิดการให้สุขภาพจิตศึกษาของ Meijel[5,6] ที่มีรูปแบบการให้ความรู้โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ข้อมูลเพิ่มทักษะในการเผชิญปัญหาขจัดความคิดที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งมีลักษณะการให้ความรู้อย่างมีขั้นตอน

ระบบการทำงานของกลุ่มงานจิตเวช โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า ซึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไป ขนาด 311 เตียง รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยในเขตจังหวัดสมุทรสงคราม การดูแลรักษาผู้ป่วยจิตเภทส่วนใหญ่เป็นการรักษาระยะเฉียบพลัน (Acute care) และรับยาต่อเนื่อง โดยมีกลุ่มงานจิตเวชรับผิดชอบงานอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีพยาบาล APN ด้านการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช 1 คน พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านหลักสูตรปริญญาโทการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช 1 คน พยาบาลวิชาชีพ 1 คน นักจิตวิทยา 2 คน และมีแพทย์ในเครือข่ายบริการที่ 5 มาออกตรวจ

แผนกผู้ป่วยนอกครั้งละ 1 คน ต่อสัปดาห์ พัฒนางานด้านสุขภาพจิตเพื่อให้ผู้รับบริการได้รับการดูแลอย่างมีมาตรฐานและมีการสำรวจปัญหาความต้องการของผู้รับบริการพบว่าผู้ป่วยและผู้ดูแลต้องการความรู้คำแนะนำเกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเองเมื่อเกิดโรค ผู้ป่วยจิตเภทที่อยู่ในความรับผิดชอบของโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้าที่อยู่ในชุมชนส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่อยู่ในช่วงที่มีอาการหลงเหลือ มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกซึ่งในช่วงนี้เป็นช่วงที่สามารถมีอาการกำเริบซ้ำได้ถ้ามีความบกพร่องในการดูแลตนเองมีความเครียดสูง การได้รับความเอาใจใส่ดูแลจากญาติและการแก้ไขปัญหาไม่เหมาะสมจากการให้บริการผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบซ้ำพบว่ามีความพร่องในการดูแลตนเอง

จากสถิติของโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้าแผนกผู้ป่วยนอกคลินิกจิตเวชตั้งแต่ปี 2556 จนถึงปัจจุบันพบว่าโรคจิตเภทเป็นโรคที่พบมากเป็นอันดับหนึ่งของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดโดยมีผู้ป่วยจิตเภทร้อยละ 52.23 ปี พ.ศ. 2557 ร้อยละ 51.26 ปี พ.ศ. 2558 ร้อยละ 48.09 โดยในแผนกผู้ป่วยนอกคลินิกจิตเวชมีอัตราการกำเริบซ้ำจากการดูแลตนเองบกพร่องภายใน 3 เดือนย้อนหลัง 3 ปี คือ ปี พ.ศ. 2556 พบร้อยละ 15.34 ปี พ.ศ.2557 พบร้อยละ 12.58 และปี พ.ศ. 2558 พบร้อยละ 13.21 จากปัญหาดังกล่าวโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้ามีรูปแบบการดูแลผู้ป่วยยังไม่ครอบคลุม ยังไม่มีระบบสนับสนุนและให้ความรู้แก่ผู้ป่วย โดยบทบาทของพยาบาลคือการให้ความรู้และสนับสนุนกระตุ้นให้กำลังใจผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยเรียนรู้ในการตัดสินความต้องการและการดูแลตนเองที่ถูกต้องซึ่งจะทำให้การดูแลตนเองดีขึ้น อาการกำเริบซ้ำลดลง[7-10] จากข้อมูลดังกล่าว กลุ่มงานจิตเวชโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้าจึงได้สนใจที่จะศึกษาเรื่องการให้สุขภาพจิตศึกษาต่อความสามารถในการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยจิตเภทเพื่อให้ผู้ป่วยจิตเภทมีพฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้นถูกต้องเหมาะสมลดอาการกำเริบและอยู่ในชุมชนได้อย่างสงบ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการให้โปรแกรมสุขภาพจิตศึกษาต่อการสร้างความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภทแผนกผู้ป่วยนอกกลุ่มงานจิตเวช โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม

กรอบแนวคิดทฤษฎีการศึกษาวิจัย

จากแนวคิดการดูแลตนเองของโอเร็ม แนวคิดการให้สุขภาพจิตศึกษาของ Meijel[5,6] และจากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภทคือความรู้เกี่ยวกับโรค การดำเนินของโรค การจัดการกับอาการ แหล่งสนับสนุนทางสังคม[7-13] ซึ่งปัจจัยต่างๆ เหล่านี้มีผลให้ผู้ป่วยจิตเภทบกพร่องในพฤติกรรมการดูแลตนเอง ซึ่งโอเร็มกล่าวไว้ว่าบุคคลจะสามารถกระทำการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จะต้องมีความรู้จะต้องเห็นด้วยว่าสิ่งที่กระทำนั้นๆ เหมาะสมกับภาวการณ์นั้นๆ ดังนั้นก่อนที่บุคคลจะเห็นด้วยกับการกระทำนั้นๆ ว่าเหมาะสมจึงต้องมีความรู้ก่อนว่าสิ่งที่ต้องกระทำนั้นมีประสิทธิภาพและให้ผลตามที่ต้องการ จากแนวคิดการให้สุขภาพจิตศึกษาของ Meijel ที่มีรูปแบบการให้ความรู้โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ข้อมูลเพิ่มทักษะในการเผชิญปัญหาขจัดความคิดที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งมีลักษณะการให้ความรู้อย่างมีขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การให้สุขภาพจิตศึกษาเกี่ยวกับโรคจิตเภทและการรักษา 2) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่อการป้องกันการกำเริบซ้ำของโรคจิตเภท 3) การสังเกตอาการเตือนเบื้องต้นของโรคจิตเภท 4) การฝึกทักษะรับประทานยาด้วยตนเองอย่างถูกต้อง

5) การฝึกทักษะการแก้ปัญหาในสังคมและการดูแลตนเองของผู้ป่วยและการจัดการกับสาเหตุแต่ละอย่าง นำมาจัดเป็นโปรแกรมการสอนสุขภาพจิตแบบกลุ่ม เพื่อส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองโดยการสอนสุขภาพจิตมีรูปแบบการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ การแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการเจ็บป่วยของผู้ป่วย ขจัดความคิดที่ไม่ถูกต้อง เพิ่มทักษะในการแก้ไขปัญหาเพื่อช่วยเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภท

สมมุติฐานการวิจัย

พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภทหลังได้รับโปรแกรมการให้สุขภาพจิตศึกษาเพื่อสร้างความสามารถในการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมสุขภาพจิตศึกษาเพื่อสร้างความสามารถในการดูแลตนเอง

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) เป็นการศึกษาแบบกลุ่มเดียว มีการวัดก่อนและหลังการทดลอง (the one group pretest-posttest) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการให้สุขภาพจิตศึกษาเพื่อสร้างความสามารถในการดูแลตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภท แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม

ขอบเขตด้านประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยจิตเภทที่มารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน ถูกเลือกแบบจำเพาะเจาะจงที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้ คือ

ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมการให้สุขภาพจิตศึกษาแบบกลุ่ม

ตัวแปรตาม คือพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภท

ดำเนินการในช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2560 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2560

กลุ่มตัวอย่าง/ประชากร

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือ ผู้ป่วยจิตเภทที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จำนวน 305 คน

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยจิตเภทที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จำนวน 20 คน ได้มาจากการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ Taro Yamane, 1993 และมีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจงที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด เป็นผู้ป่วยจิตเภทที่ได้รับการวินิจฉัยจากจิตแพทย์ว่า เป็นโรคจิตเภทตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคของ ICD10 ซึ่งมีลักษณะดังนี้

1. เป็นผู้ป่วยจิตเภทที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยจากจิตแพทย์ว่าเป็นโรคจิตเภท (Schizophrenia) ตามมาตรฐานการจำแนกโรคของ DSM-IV หรือ ICD–10 เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก กลุ่มงานสุขภาพจิตและยาเสพติด โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า มารับการรักษาด้วยการมีอาการทางจิตกำเริบซ้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง

2. คะแนนอาการทางจิตซึ่งวัดด้วยแบบประเมิน BPRS อยู่ระดับน้อย (คะแนน 18 – 36) หรือปานกลาง (คะแนน 37 – 89)

3. มีความสามารถในการสื่อสารกันเข้าใจด้วยการพูด การเขียน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยขออนุญาตทำวิจัยในมนุษย์ ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ของ

โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า (COA No.4 ลงวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2559) ก่อนการดำเนินวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างและก่อนการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการ ประโยชน์ที่กลุ่มตัวอย่างจะได้รับ สิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการวิจัย และระหว่างการวิจัยกลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลา และเมื่อกลุ่มตัวอย่างสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

1.1 โปรแกรมการให้สุขภาพจิตศึกษาเพื่อส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยจิตเภท

ผู้วิจัยได้ประยุกต์โปรแกรมการให้สุขภาพจิตศึกษาที่ถูกพัฒนาโดย โชติพร พันธุ์วัฒนาชัย และประยุกต์ใช้แนวคิดและรูปแบบการให้สุขภาพจิตศึกษาของ Meijel มาเป็นแนวทางการให้สุขภาพจิตศึกษา ซึ่งโปรแกรมการให้สุขภาพจิตศึกษานี้ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมด้วยการหาความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านสุขภาพจิตและจิตเวชจำนวน 3 ท่าน โดยถือเกณฑ์ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นตรงกันทั้ง 3 ท่าน และได้ปรับแก้และนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยจิตเภทที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มทดลองและนำมาปรับปรุงแก้ไขร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งขั้นตอนการให้สุขภาพจิตศึกษาเพื่อสร้างความสามารถในการดูแลตนเองโดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม มีทั้งหมด 2 ขั้นตอน แบ่งเป็น 6 ครั้งๆ ละ 60–90 นาที ทำสัปดาห์ละหนึ่งครั้ง ทุกวันพฤหัสบดี รวมใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ประเมินผลทันทีหลังทำกิจกรรมเสร็จ 1 เดือนและ 3 เดือน โดยขั้นตอนที่ 1 เป็นการสร้างสัมพันธภาพและสำรวจข้อมูลส่วนบุคคลสัปดาห์ที่ 1 วันพฤหัสบดี เวลา 9.30-11.00 น. และ 13.00-15.00 น. และดำเนินการในรูปแบบกลุ่มสุขภาพจิตศึกษาในขั้นตอนที่ 2 สัปดาห์ที่ 2 - 6 จำนวน 5 ครั้งคือทุกวันพฤหัสบดี ครั้งละ 60 - 90 นาที กลุ่มที่ 1 เวลา 09.00 น. - 10.30 น. และกลุ่มที่ 2 เวลา 13.00 น. -14.30 น. ต่อเนื่องกันและติดตามผลหลังการให้สุขภาพจิตศึกษาเพื่อสร้างความสามารถในการดูแลตนเอง หลังการศึกษาในระยะ 1 และ 3 เดือน

2. เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วย

2.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส ความเพียงพอของรายได้ต่อครอบครัว ระยะเวลาที่เจ็บป่วย จำนวนครั้งที่ที่มีอาการกำเริบซ้ำ เพื่อรวบรวมเป็นข้อมูลพื้นฐาน

2.2 แบบประเมินอาการทางจิต เป็นการตรวจสอบอาการทางคลินิกคืออาการทางบวกและอาการทางลบของผู้ป่วยก่อนคัดเข้าสู่การศึกษาและใช้เพื่อเปรียบเทียบอาการทางจิตของผู้ป่วยก่อนและหลังการศึกษา แบบประเมินนี้ถูกพัฒนาขึ้นโดย Overall&Gorham[14] และนำมาแปลเป็นภาษาไทยโดยพันธุ์นภา กิตติรัตน์ไพบูลย์[15] ประกอบด้วยอาการทางจิต 18 ข้อ เป็นมาตรวัด 7 ระดับ คือ 1) หมายถึง ไม่มีอาการ 2) หมายถึง สงสัยว่ามีอาการอยู่บ้างแต่ยังถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ 3) หมายถึง มีอาการเล็กน้อย 4) หมายถึง มีอาการปานกลาง 5) หมายถึง มีอาการค่อนข้างรุนแรง 6) หมายถึง มีอาการรุนแรง และ 7) หมายถึง มีอาการรุนแรงมากมีระดับความเชื่อมั่นของค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 0.62-0.87 คะแนนรวม 126 คะแนน การแปลผลดังนี้

คะแนนน้อยกว่า 18 คะแนน หมายถึง เกณฑ์ปกติ

คะแนนระหว่าง 18-36 คะแนน หมายถึง มีอาการทางจิต

คะแนนมากกว่า 36 คะแนน หมายถึง มีอาการทางจิตรุนแรงต้องดูแล

2.3 แบบประเมินความรู้และการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภท

แบบประเมินความรู้และการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภท ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามของพวงเพ็ญเจียมปัญญารัชและคณะ[16] โดยจันทร์ฉายเนตรสุวรรณและสุมณฑาบุญชัย[17] ตามแนวคิดการดูแลตนเองของโอเร็ม[4] และได้ทดสอบหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือกับผู้ป่วยจิตเภทที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คนก่อนนำเครื่องมือมาใช้โดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85 ซึ่งผู้ศึกษาได้ปรับปรุงให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์และกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภทโดยครอบคลุมการดูแลตนเองทั้ง 6 ด้าน โดยแบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วนคือข้อมูลส่วนบุคคลและแบบสอบถามเกี่ยวกับการดูแลตนเองตามแนวคิดของโอเร็ม 3 ประการคือ

1) การดูแลตนเองโดยทั่วไปประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 21 ข้อ

2) การดูแลตนเองตามระยะพัฒนาการจำนวน 3 ข้อ

3) การดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะสุขภาพเบี่ยงเบน 8 ข้อลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับได้แก่

	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
ปฏิบัติเป็นประจำ	5 คะแนน	1 คะแนน
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	4 คะแนน	2 คะแนน
ปฏิบัติปานกลาง	3 คะแนน	3 คะแนน
ปฏิบัตินานๆ ครั้ง	2 คะแนน	4 คะแนน
ไม่ปฏิบัติเลย	1 คะแนน	5 คะแนน

ความหมายของการทำกิจกรรม

ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นประจำหรือทุกวัน
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง	ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นบ่อยครั้งหรือเว้นเป็นบางวัน
ปฏิบัติปานกลาง	หมายถึง	ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้นบ้างไม่ปฏิบัติบ้าง
ปฏิบัตินานๆ ครั้ง	หมายถึง	ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้นแต่เว้นระยะไปนานจึงจะปฏิบัติอีก
ไม่ปฏิบัติเลย	หมายถึง	ท่านไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย

การแปลความหมายคะแนน

พฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมมี 32 ข้อมีค่าคะแนนระหว่าง 32 – 160 คะแนน ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

32 – 75 คะแนน หมายถึง ผู้ที่เป็นโรคจิตเภทมีพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ

76 – 119 คะแนน หมายถึง ผู้ที่เป็นโรคจิตเภทมีพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

120 – 160 คะแนน หมายถึง ผู้ที่เป็นโรคจิตเภทมีพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมอยู่ในระดับสูง

โดยแบ่งเป็นพฤติกรรมการดูแลตนเองในแต่ละด้านดังนี้

1) พฤติกรรมการดูแลตนเองโดยทั่วไปมีข้อคำถาม 21 ข้อมีค่าคะแนนระหว่าง 21–110 คะแนน ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

21– 50 คะแนน หมายถึงผู้ที่เป็นโรคจิตเภทมีพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยทั่วไปอยู่ในระดับต่ำ

51–80 คะแนน หมายถึงผู้ที่เป็นโรคจิตเภทมีพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยทั่วไปอยู่ในระดับปานกลาง

81–110 คะแนน หมายถึงผู้ที่เป็นโรคจิตเภทมีพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยทั่วไปอยู่ในระดับสูง

2) พฤติกรรมการดูแลตนเองตามระยะพัฒนาการจำนวน 3 ข้อ มีค่าคะแนนระหว่าง 3–15 คะแนน ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

3–7 คะแนน หมายถึงผู้ที่เป็นโรคจิตเภทมีพฤติกรรมการดูแลตนเองตามระยะพัฒนาการอยู่ในระดับต่ำ

8–11 คะแนน หมายถึงผู้ที่เป็นโรคจิตเภทมีพฤติกรรมการดูแลตนเองตามระยะพัฒนาการอยู่ในระดับปานกลาง

12–15 คะแนน หมายถึงผู้ที่เป็นโรคจิตเภทมีพฤติกรรมการดูแลตนเองตามระยะพัฒนาการอยู่ในระดับสูง

3) การดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะสุขภาพเบี่ยงเบน 8 ข้อ มีค่าคะแนนระหว่าง 8–40 คะแนน ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

8–18 คะแนน หมายถึงผู้ที่เป็นโรคจิตเภทมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในภาวะสุขภาพเบี่ยงเบนอยู่ในระดับต่ำ

19–29 คะแนน หมายถึงผู้ที่เป็นโรคจิตเภทมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในภาวะสุขภาพเบี่ยงเบนอยู่ในระดับปานกลาง

30–40 คะแนน หมายถึงผู้ที่เป็นโรคจิตเภทมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในภาวะสุขภาพเบี่ยงเบนอยู่ในระดับสูง

การทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประเมินและคัดกรองผู้ป่วยโรคจิตเภทโดยใช้แบบประเมินอาการทางจิต (Brief Psychiatric Rating Scale) ซึ่งผู้ศึกษานำมาใช้เป็นแบบประเมินสำหรับเกณฑ์ในการคัดผู้ป่วยเข้ามาศึกษา สัมภาษณ์ผู้ป่วยจิตเภทในด้านความรู้เรื่องโรค การรักษาด้วยยาและพฤติกรรมการดูแลตนเองทั้ง 3 ด้านขณะอยู่บ้านโดยใช้แบบประเมินความรู้และการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภทก่อนให้สุขภาพจิตศึกษา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง

2. ผู้ศึกษาดำเนินการการให้สุขภาพจิตศึกษาเพื่อสร้างความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภทที่แผนกผู้ป่วยนอก กลุ่มงานสุขภาพจิตและยาเสพติด โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า

3. การประเมินผลการดำเนินการศึกษา ผู้ศึกษาเป็นผู้ประเมินผลหลังการศึกษาและระยะติดตามผล 1 เดือน โดยในระยะติดตามผลผู้ศึกษานัดผู้ป่วยมาที่แผนกจิตเวช กลุ่มงานสุขภาพจิตและยาเสพติด โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า และ 3 เดือน ติดตามผลโดยการเยี่ยมบ้าน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละผู้ป่วยจิตเภท จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส ระยะเวลาที่เจ็บป่วยด้วยโรคนี้ จำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยในแผนกจิตเวช ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคนี้ (n = 20)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	12	60.00
หญิง	8	40.00
อายุ		
20-29 ปี	9	45.00
30-39 ปี	5	25.00
40-49 ปี	4	20.00
50-59 ปี	2	10.00
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	10	50.00
มัธยมศึกษา	8	40.00
ปริญญาตรี	2	10.00
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	1	5.00
เกษตรกรรม	16	80.00
รับจ้าง	3	15.00
สถานภาพสมรส		
โสด	12	60.00
คู่	8	40.00
ระยะเวลาที่เจ็บป่วยด้วยโรคนี้		
0-5 ปี	8	40.00
5-10 ปี	6	30.00
10-15 ปี	5	25.00
15-20 ปี	1	5.00
จำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยในแผนกจิตเวช		
1-2 ครั้ง	8	40.00
3-4 ครั้ง	9	45.00
มากกว่า 4 ครั้ง	3	15.00

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 60.0 ช่วงอายุที่พบมากที่สุด 20-29 ปี ร้อยละ 45.00 การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 50.00 อาชีพพบมากที่สุดคือเกษตรกรรม ร้อยละ 80.00 สถานภาพสมรสส่วนใหญ่เป็นโสด ร้อยละ 60.00 ระยะเวลาที่เจ็บป่วยส่วนใหญ่ 0-5 ปี ร้อยละ 40.00 จำนวนครั้งที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 1-2 ครั้ง มากที่สุด ร้อยละ 40.00

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนอาการทางจิตของผู้ป่วยจิตเภทเป็นรายบุคคลตามระยะเวลาการศึกษา (n = 20)

	อาการทางจิต			
	ก่อนการศึกษา	หลังการศึกษา	๑ เดือน	๓ เดือน
ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนอาการทางจิต	28.55	22.60	21.05	20.90

คะแนน 0-17 คะแนน หมายถึง เกณฑ์ปกติ
คะแนน 18 – 36 คะแนน หมายถึง มีอาการทางจิตรุนแรงน้อย
คะแนนมากกว่า 36 คะแนน หมายถึง อาการทางจิตรุนแรง
จากตารางที่ 2. พบว่าค่าเฉลี่ยระดับคะแนนอาการทางจิตของผู้ป่วยจิตเภทเป็นรายบุคคลตามระยะเวลาการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนอาการทางจิตลดลงน้อยกว่าระยะก่อนการศึกษาในทุกระยะทั้งระยะหลังการศึกษาและระยะการติดตาม 1 เดือน และ 3 เดือน

2. ผลการวิเคราะห์และเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภทของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภทของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง (n = 20)

คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value
	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D		
การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป	67.65	12.53	84.20	4.94	7.62	<0.001
การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ	9.45	1.70	12.80	0.62	10.80	<0.001

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภทของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง (n = 20) (ต่อ)

คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value
	$\bar{X}$	S.D	$\bar{X}$	S.D		
การดูแลตนเองที่จำเป็นตามการเบี่ยงเบนด้านสุขภาพ	26.70	4.47	32.80	2.42	8.17	<0.001
พฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวม	103.60	17.81	129.80	6.40	8.12	<0.001

จากตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่า หลังการทดลองแตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P<.05) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านซึ่งประกอบด้วยด้านการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป ด้านการดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ ด้านการดูแลตนเองที่จำเป็นตามการเบี่ยงเบนด้านสุขภาพ และการจัดกิจกรรมดูแลตัวเองโดยรวม พบว่าหลังการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองแตกต่างจากค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P <.05) เช่นกัน

ตารางที่ 4 ระดับคะแนนความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภทตามระยะเวลาการศึกษา (n = 20)

ระดับความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเอง	การดูแลตนเอง							
	ก่อนการศึกษา		หลังการศึกษา		1 เดือน		3 เดือน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
ระดับปานกลาง	14	70.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
ระดับสูง	6	30.00	20	100.00	20	100.00	20	100.00

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาผลของโปรแกรมการให้สุขภาพจิตศึกษาเพื่อสร้างความสามารถในการดูแลตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภทแบบผู้ป่วยนอกผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภทหลังได้รับโปรแกรมการให้สุขภาพจิตศึกษาเพื่อสร้างความสามารถในการดูแลตนเอง ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภทแบบผู้ป่วยนอกในกลุ่มทดลองมีผลการวิจัยที่สำคัญและอธิบายได้ดังนี้

การเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภท กลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ (Paired t-test) พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่า หลังการทดลองแตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัย

สำคัญทางสถิติ (P <.05) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ซึ่งประกอบด้วย ด้านการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป ด้านการดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ ด้านการดูแลตนเองที่จำเป็นตามการเบี่ยงเบนด้านสุขภาพ พบว่าหลังการทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองแตกต่างจากค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P <.05) เช่นกัน

อภิปรายผล

จากการทดลองพบว่าคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภทหลังได้รับโปรแกรมการให้สุขภาพจิตศึกษาเพื่อสร้างความสามารถในการดูแลตนเอง คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภทจะเปลี่ยนแปลงเพิ่มสูงขึ้นและคะแนนอาการทางจิตของผู้ป่วยจิตเภทก็จะเปลี่ยนแปลงลดลงหลังจากได้รับโปรแกรมเช่นกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล แสดงให้เห็นว่าการให้โปรแกรมสุขภาพจิตศึกษาเพื่อสร้างความสามารถในการดูแลตนเองส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภทในผู้ป่วยทุกรายที่ทำการทดลองสอดคล้องกับแนวคิดการให้สุขภาพจิตศึกษาของ Meijel[5,6] ที่ว่าการให้สุขภาพจิตศึกษาเป็นรูปแบบการให้ความรู้ที่มีเป้าหมายเพื่อให้ข้อมูล เพิ่มทักษะในการเผชิญปัญหา ขจัดความคิดที่ไม่ถูกต้อง จะเพิ่มทักษะในการแก้ปัญหาเพื่อช่วยเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภทและแนวคิดของโอเร็มกล่าวไว้ว่าบุคคลจะสามารถกระทำการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องมีความรู้จะต้องเห็นด้วยว่าสิ่งที่กระทำนั้นๆ เหมาะสมกับภาวการณ์นั้นๆ ดังนั้น ก่อนที่บุคคลจะเห็นด้วยกับการกระทำนั้นๆ ว่าเหมาะสมจึงต้องมีความรู้ก่อนว่าสิ่งที่ต้องกระทำนั้นมีประสิทธิภาพและให้ผลตามที่ต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจิราพร รักการ[9] ที่พบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเวชด้านการรับประทานยาและการจัดการกับอาการต่างๆ อยู่ในระดับสูงและการศึกษาของโชติพร พันธุวัฒนาชัย (2) พบว่าผู้ที่เป็นโรคจิตเภทในโปรแกรมการสอนสุขภาพจิตแบบกลุ่มผู้ป่วยจิตเภทแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลลพบุรีจะมีพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการรับประทานยาและการจัดการกับอาการต่างๆ อยู่ในระดับสูงเช่นกัน จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นเมื่อสรุปผลจากการวิจัยจะพบว่าการให้สุขภาพจิตศึกษาแบบกลุ่มเป็นการให้ความรู้แบบเฉพาะเจาะจง เน้นการปรับความคิดและพฤติกรรมด้วยตัวของผู้ป่วยเองตามกระบวนการให้ความรู้ตามโปรแกรมการให้สุขภาพจิตศึกษาที่ต้องมีการปรับการให้ความรู้ตามกระบวนการกลุ่มและพฤติกรรมในปัจจุบันของผู้ป่วยในขณะที่อยู่ในโปรแกรม

การนำผลการศึกษาไปใช้

1. มีการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความรู้และพฤติกรรมของผู้ป่วยเพราะบางส่วนยังไม่ครอบคลุมเรื่องการจัดการกับอารมณ์และนำผลงานด้านวิจัยมาปรับประยุกต์เครื่องมือประเมินพฤติกรรมด้วย

2. ควรมีการติดตามประเมินผลมากกว่า 3 เดือน อาจเป็น 6 เดือนหรือ 1 ปี เพื่อประเมินความคงอยู่ของประสิทธิผลของโปรแกรมสุขภาพจิตศึกษา

3. มีการติดตามเยี่ยมบ้านพร้อมกับเจ้าหน้าที่ รพ.สต.เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันและพื้นที่จะได้ดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง

4. ผู้ที่จะนำโปรแกรมไปใช้ ควรเป็นพยาบาลจิตเวชที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการดูแลผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพลักษณะโปรแกรมของรูปแบบการบำบัดทางจิตสังคมชนิดอื่นๆ เช่น การสอน การใช้กลุ่มบำบัด เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่องผลกระทบการให้สุขภาพจิตศึกษาเพื่อสร้างความสามารถในการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยจิตเภท แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์ให้คำปรึกษาและสนับสนุนเป็นอย่างดียิ่งจากอาจารย์ปรียานันท์ มารักษา ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช โรงพยาบาลราชบุรี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ ท้ายนี้ผู้วิจัยหวังว่างานวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการดูแลผู้ป่วยจิตเวชต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. มาโนช หล่อตระกูล และปราโมทย์ สุคณิตย์. จิตเวชศาสตร์.กรุงเทพฯ : บริษัท บียอนด์ เอ็นเตอร์ไพรซ์ จำกัด ;2548.
2. โชติพร พันธุวัฒนาชัย. โปรแกรมการสอนสุขภาพจิตแบบกลุ่มผู้ป่วยจิตเภทแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลลพบุรี.(วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลศึกษา) : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2546.
3. Orem.D.E.Nursing Concepts of practice (6th ed) .St.Louis:Mosby;2001.
4. สมจิตร หนุเจริญกุล. ทฤษฎีทางการพยาบาลของโอเรม : การดูแลตนเอง:ศาสตร์และศิลปะทางการพยาบาล.พิมพ์ครั้งที่5.กรุงเทพฯ : วี.เจ.พริ้นติ้ง.2540:67-80.
5. Meijel, B.V., Gaag, M., Kahn, R.s. &Grypdonck, M.H.F. Relapse Prevention inPatients with Schizoprenia. Archives of Psychiatric Nursing, 70(3) June2003:117-25.
6. Meijel, B.V., Gaag, M., Kahn, R.s. &Grypdonck, M.H.F. Recognition of early warning sign in patientswithschizophrenia: A review of the literature. International Journal of Mental Health Nursing;2004:13:107-16.
7. ขนิษฐา สนเท่ห์. สุขภาพจิตศึกษาแบบกลุ่มหลายครอบครัวสำหรับผู้ป่วยจิตเภทและครอบครัว งานบริการผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจิตเวชขอนแก่นราชนครินทร์. (รายงานการศึกษาอิสระปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลสุขภาพจิต และจิตเวช): มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2552.
8. จินตนา ยูนิพันธุ. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านสุขภาพจิตของประชาชนภาคกลาง. คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.กรุงเทพฯ; 2534.
9. จิราพร รักการ. ผลของการใช้โปรแกรมสุขภาพจิตศึกษาครอบครัวต่อภาระในการดูแลของผู้ดูแลผู้ป่วยจิตเภทในชุมชน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลสาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช):บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549.
10. จันทร์ฉาย เนตรสุวรรณ.พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ที่เป็นโรคจิตเภท. (วิทยานิพนธ์ ปริญญาพยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2545.
11. ดาวสิริ พิมพ์หล่อ.กลุ่มสุขภาพจิตศึกษาแบบหลายครอบครัวสำหรับผู้ป่วยนอกโรคจิตเภทและญาติโรงพยาบาลเขมราฐ จังหวัดอุบลราชธานี. (รายงานการศึกษาอิสระปริญญา พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช) : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2552.

12. America Psychiatric Association. Practice guideline for the treatment of patient with schizophrenia. 2nd ed. Retrieved July 24, 2010, from http://www.Psych.org/psychpract/treatg/pg/schizPG-Complete-Feb04.pdf.2004.
13. Chen, A.Noncompliancein community: areview of clinical interventions.Hospital and community Psychiatry.1991;42(3): 282-87.
14. Overall JE.GorhamDR.the brief psychiatry rating scale.Psychopharmacology Bullentin : 1992;97-99
15. พันธุ์นภา กิตติรัตน์ไพบูลย์. ความตรงของเครื่องมือวินิจฉัยโรคจิตเวช.รายงานการศึกษา. กรมสุขภาพจิต.2547.
16. พวงเพ็ญ เจียมปัญญารัชและคณะ.พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเวช. วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต.2542:13(2): 45-54.
17. จันทร์ฉาย เนตรสุวรรณ. พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยจิตเภท.การค้นคว้าอิสระพยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต.สาขาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช.บัณฑิตวิทยาลัย. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2545.

นิพนธ์ต้นฉบับ **Original Article**

ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม ในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

The effects of a self-management support program to delay kidney impairment from diabetes mellitus in patients with uncontrolled blood sugar levels

จารุวรรณ สิริวัฒนสกุล, พย.ม.
(การบริหารการพยาบาล)
งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก
โรงพยาบาลอัมพวา

JaruwanSiriwattanasakul, M.N.S.,
(Nursing Administration)
Out Patient Department
Amphawa Hospital

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experiment research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานในผู้ป่วยที่คุมระดับน้ำตาลไม่ได้ต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีระยะไตเสื่อมจากเบาหวานในระยะที่ 3 ซึ่งมารับบริการที่คลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลอัมพวา ในช่วงเดือนพฤษภาคม-สิงหาคม 2562 คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 50 คน วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The One-Group Pretest-Posttest Design) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล โดยเครื่องมือทั้ง 2 เครื่องมือ นำมาพัฒนาเป็นโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวาน ร่วมกับรูปแบบการสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยเทคนิค 5 เอ ดำเนินการวิจัย 12 สัปดาห์ สัปดาห์ที่ 1-11 เป็นการให้ข้อมูลความรู้ และสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านอาการและการใช้ยาอยู่ที่บ้าน สัปดาห์ที่ 12 เป็นการประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิกหลังได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพคิดเป็นจำนวน และร้อยละ ข้อมูลพฤติกรรมการจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิกคิดเป็นค่าเฉลี่ย และเปรียบเทียบผลก่อนหลังการเข้าร่วมโปรแกรมโดยใช้ paired sample t-test

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานของกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิกเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมในเรื่องระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและอัตราการกรองของไตมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปว่าโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวาน สามารถพัฒนาพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมได้ และสามารถควบคุมผลลัพธ์ทางคลินิกให้ดีขึ้นได้ แต่ยังไม่สามารถควบคุมผลลัพธ์ทางคลินิกให้เกิดความแตกต่างได้เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

Abstract

This quasi-experimental researchaims to study the effect of a self-management program on self-management behaviors and clinical outcomes to delay kidney impairment indiabetic patients who are unable to control blood sugar levels and who are on 2 phase of kidney disease due to diabetes mellitus.

Purposive sampling was used and there were 50 patients that qualified for being a sample for one-group pretest-posttest design. In this study, all patients were obtaining services at the diabetes clinic in outpatient department at Amphawa hospital during May -August 2019.

There were 2 instruments in this study including (1) a self-management support program to slow down kidney degeneration from diabetes mellitusand (2) the model of behavior modification support by applying the 5A techniques. Total 12 weeks' program was conducted. For weeks 1-11, the researcher was provided an information and encouragement patients to have self-management behaviors related to their symptoms and medication at home. For week 12, the researcher wasimplementation a self-management behavior and clinical outcomes after receiving a program to delay kidney degeneration from diabetesmellitus. Descriptive statistics was used to analyze general data and health data and paired t-test was used to analyze behavior, self-management, and clinical outcomes. The research finding showed as follows:

1. There was a significant difference in self-management behaviors to delay kidney impairment from diabetes mellitus in the experimental group before and after obtain the program(P= 0.05).

2. There was a significant difference in clinical outcomes for slowing the renal impairment from diabetes mellitus in sample group on the result of HbA1c levels and renal filtration rates (P=0.05).

In conclusion, this self- management program was able to improve self-management behaviors to slow kidney degeneration and able to improve clinical outcomes. However, this program was notsignificantly able to generate a difference of clinical outcomesbefore and after obtaining the program.

คำสำคัญ

โปรแกรมการจัดการตนเอง ชะลอไตเสื่อมจากเบาหวาน ผู้ป่วยที่ไม่สามารถคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

Key words :

Self-management,Delayed Progression Diabetic Nephropathy, diabetes mellitus in patients with uncontrolled blood sugar levels

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขของโลก เกิดจากความผิดปกติของร่างกายที่มีการผลิตฮอร์โมนอินซูลิน ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่เพียงพอหรืออินซูลินมีฤทธิ์น้อยกว่าที่ควร ส่งผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเกิน[1] สถานการณ์ โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2558 สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติรายงานว่าทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 415 ล้านคน และมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นเป็น 642 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2583 และมีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานจำนวน 5 ล้านคน ส่วนสถิติโรคเบาหวานในประเทศไทยนั้นพบว่า มีคนไทยวัยผู้ใหญ่ 1 ใน 11 คน ป่วยเป็นโรคเบาหวาน หรือคิดเป็นร้อยละ 9.8 ที่น่ากลัวคือ ในแต่ละวันมีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานถึง 200 คน หรือประมาณชั่วโมงละ 8 คน[2] ความชุกของโรคไตเรื้อรังตั้งแต่ระยะที่ 3 ขึ้นไปมีประมาณร้อยละ 2.9-13 จากประชากรทั้งประเทศประมาณ 70 ล้านคน หรืออยู่ในช่วงประมาณตั้งแต่ 2 ล้านถึงกว่า 9 ล้านคน[3] โรคแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดจากโรคเบาหวานคือโรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease–CKD) โดยพบความชุกของโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานสูงถึงร้อยละ 17.5 เมื่อโรคดำเนินเข้าสู่ระยะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (EndStagerenal Disease–ESRD) มีการศึกษาพบว่าการลดค่าฮีโมโกลบินเอวันซีได้ 1 เปอร์เซ็นต์ สามารถช่วยลดการเสื่อมของไตได้ถึง 35 เปอร์เซ็นต์[4] แต่หากผู้ป่วยไม่สามารถจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เมื่อระยะเวลาผ่านไป ประสิทธิภาพการทำงานของไตก็จะลดลงโดยเฉลี่ยหลังจากเป็นเบาหวานมาประมาณ 10 ปีไตจะเสื่อมได้ประมาณ 30-35 เปอร์เซ็นต์ ประมาณ 4-7 ปีจะกลายเป็นไตวายในระยะสุดท้ายถ้าไม่ได้รับการดูแลและรักษาอย่างเหมาะสม[5] ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทั้งร่างกายและจิตใจ โดยผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมีโอกาสเกิดภาวะไตเสื่อมเรื้อรังมากกว่าคนปกติถึง 20 เท่า เนื่องจากโรคนี้มีผลทำให้หลอดเลือดที่มาเลี้ยงไตเกิดการตีบแข็ง มีผลทำให้การทำงานของไตเสื่อมลงอย่างถาวร ไตวายเรื้อรังเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ หากปล่อยให้โรคดำเนินมาถึงไตเสื่อมระยะสุดท้ายจะได้รับการรักษาด้วยวิธีบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกไตซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายสูงมาก เฉลี่ยประมาณ 20,000-30,000 บาทต่อคนต่อเดือน[6] องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ประมาณการว่า ร้อยละ 11 ของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพทั้งหมดในประเทศไทยถูกจัดสรรให้กับการดูแลรักษาโรคเบาหวาน ซึ่งใกล้เคียงกับประเทศอื่นๆ ในภูมิภาค และคาดการณ์ว่า ตัวเลขนี้จะเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 41 ภายในปี พ.ศ. 2573 ซึ่งทำให้สังคมรับภาระจากโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นถึงสองเท่า[7] ร้อยละ 49 ของค่าใช้จ่ายตรงในการรักษาโรคเบาหวานเกิดจากค่ารักษาในโรงพยาบาลหรือจากการรักษาภาวะแทรกซ้อน ในขณะที่ค่าใช้จ่ายจากยาร้อยละ 14 เท่านั้น เมื่อผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ค่าใช้จ่ายในการรักษาภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวมักจะมากกว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคเบาหวาน เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน พบว่าผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อน 2 อย่าง จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรในการรักษาเพิ่มขึ้น 6.6 เท่า ขณะที่ผู้มีภาวะแทรกซ้อน 3 อย่างขึ้นไป จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรในการรักษาเพิ่มขึ้น 18.5 เท่า[8] นอกจากผลกระทบด้านค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น ยังพบว่าผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังต้องควบคุม

อาหารที่รับประทานมากขึ้น กินยาต่อเนื่อง รักษาตัวเป็นระยะเวลานาน เข้าออกโรงพยาบาลบ่อย ทำงานและช่วยเหลือตนเองได้น้อยลงจนบทบาททางสังคมลดลง ซึ่งอาจเป็นภาระให้กับครอบครัวได้ในที่สุด (ทวี, 2550) ดังนั้นการป้องกันภาวะไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานที่มีปัจจัยเสี่ยงที่จะพัฒนาไปสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายได้จะส่งผลให้อัตราการเกิดไตเสื่อมจากเบาหวานลดลง โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองตั้งแต่ในระยะแรกๆ ของการเป็นโรคไตเสื่อมจากเบาหวาน

จังหวัดสมุทรสงครามมีผู้ป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเบาหวานเพิ่มมากขึ้นจากปี 2560 พบว่าผู้ป่วยเบาหวานปี 2560 มีจำนวน 10,950 คน คิดเป็นอัตราต่อแสนประชากรเท่ากับ 7,006.88 ปี 2561 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 11,389 คน คิดเป็นอัตราต่อแสนประชากรเท่ากับ 7,284.41 พบมากในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป รองลงมาคือกลุ่มอายุ 50-59 ปี ผู้ป่วยที่คุมระดับน้ำตาลไม่ได้มีภาวะอ้วน ร้อยละ 75.81 ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือดได้เนื่องจากมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง และขาดการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง[9] จากข้อมูลคลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลอัมพวา มีผู้ป่วยเบาหวานมารับบริการในปี พ.ศ. 2558, 2559 จำนวน 8,628 ครั้ง (ร้อยละ 26.71) และจำนวน 9,057 ครั้ง (ร้อยละ 28.64) ตามลำดับ ตรวจค้นหาภาวะแทรกซ้อนทางไตเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 75.19 เป็นร้อยละ 75.34 ผลการตรวจพบว่า ไตเสื่อมเรื้อรังระยะที่ 1 ลดลงจากร้อยละ 32.48 เป็นร้อยละ 30.14 ไตเสื่อมเรื้อรังระยะที่ 2 ลดลงจากร้อยละ 33.50 เป็นร้อยละ 31.93 ไตเสื่อมเรื้อรังระยะที่ 3 เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 27.39 เป็นร้อยละ 31.22 ไตเสื่อมเรื้อรังระยะที่ 4 เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 4.49 เป็นร้อยละ 5.37 ไตเสื่อมเรื้อรังระยะที่ 5 ลดลงจากร้อยละ 2.14 เป็นร้อยละ 1.34 ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะไตเสื่อมเรื้อรัง ระยะที่ 3 เข้ารับการดูแลในคลินิกพบว่าผู้ป่วยร้อยละ 79.40 มีพฤติกรรมเสี่ยงที่ทำให้เกิดการไตเสื่อมเรื้อรังคือ คุมระดับน้ำตาลในเลือดและระดับความดันโลหิตไม่ได้ร้อยละ 38.19 รับประทานอาหารรสเค็มจัดร้อยละ 21.61 รับประทานอาหารไขมันสูงร้อยละ 16.08 รับประทานยาอย่างไม่ระมัดระวัง เช่นยาสเตียรอยด์ร้อยละ 12.06 ดื่มน้ำน้อยและกลั้นปัสสาวะบ่อยๆ ร้อยละ 8.04 และสูบบุหรี่ดื่มสุราร้อยละ 4.02

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองสามารถชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานได้ โดยอาศัยแนวคิดการให้ความรู้และคำแนะนำ การสนับสนุนการฝึกทักษะการติดตามตนเอง การประเมินตนเอง การเสริมแรง การกำหนดเป้าหมายในการจัดการตนเอง สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานและทำให้การควบคุมผลลัพธ์ทางคลินิกในเรื่องระดับน้ำตาลในเลือด ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ระดับความดันโลหิต ระดับซีรัมครีเอตินิน และอัตราการกรองของไตให้ดีขึ้นได้ ผู้ป่วยที่มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เป็นอย่างดี ทั้งในด้านการรับประทานอาหารและการรับประทานยา[11] นอกจากนี้ยังพบอีกว่าผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานนานกว่า 5 ปี จะรู้สึกเบื่อหน่ายการกินยา มีการรักษาที่ยุ่งยากมากขึ้น เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีโรคร่วมหลายโรคด้วยกัน จำนวนยาและขั้นตอนการรักษาจึงเพิ่มขึ้นตามโรคที่เป็น[12] แนวคิดการจัดการตนเองเน้นให้ผู้ป่วยมีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการจัดการตนเองเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งด้านการจัดการด้านรับประทานอาหาร การใช้ยาที่เหมาะสมในการควบคุมโรค การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด และติดตามระดับน้ำตาลด้วยตนเอง

โดยการให้ความรู้และทักษะแก่ผู้ป่วย การติดตามเยี่ยมบ้าน หรือการเยี่ยมผ่านทางโทรศัพท์[13,14] พบว่าการนำกระบวนการจัดการตนเองมาใช้ สามารถช่วยให้ผู้ป่วยคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้สำเร็จซึ่งมีการติดตามผลลัพธ์ทางคลินิก เช่น ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร 8 ชั่วโมง และระดับน้ำตาลสะสมที่เกาะติดเม็ดเลือดแดงฮีโมโกบิลเอวันซี ซึ่งเป็นตัวทำนายภาวะแทรกซ้อนทางไตได้ดี การประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองหลังการสนับสนุนการจัดการตนเอง พบว่าผู้ป่วยมีพฤติกรรมการจัดการตนเองที่ดีขึ้น[13,14] ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำกระบวนการจัดการตนเองและรูปแบบการสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยเทคนิค 5 A มาสร้างเป็นโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม โดยเริ่มจากผู้ป่วยไตเสื่อมในระยะที่ 3 ซึ่งจะเป็นระยะที่เริ่มเห็นการเปลี่ยนแปลงชัดเจนในด้านผลการตรวจทางคลินิก และเป็นระยะที่สามารถฟื้นฟูสภาพไตให้กลับมาในสภาพปกติได้ และเพื่อเป็นการช่วยชะลอไตเสื่อมได้เร็วขึ้น ในการศึกษาครั้งนี้จะเน้นการจัดการเรื่องการรับประทานอาหารและการใช้ยาอย่างเหมาะสม เนื่องจากปัจจัยด้านการรับประทานอาหารและการใช้ยาเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานของไตโดยตรง หลังจากให้โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองจะประเมินพฤติกรรมจัดการตนเอง และติดตามผลลัพธ์ทางคลินิกที่แสดงให้เห็นผลของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและผลลัพธ์ที่แสดงถึงการชะลอไตเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวานได้แก่ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ระดับความดันโลหิต ระดับซีรั่มครีเอตินีน และอัตราการกรองของไต ซึ่งการจัดทำโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมครั้งนี้จะสามารถช่วยชะลอไม่ให้โรคไตเสื่อมจากเบาหวานดำเนินสู่ภาวะไตเสื่อมระยะสุดท้าย และลดภาระการรักษาผู้ป่วยเบาหวานในอนาคตได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานและค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิกโดยใช้เทคนิค 5A ในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experiment research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานในผู้ป่วยที่คุมระดับน้ำตาลไม่ได้ต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้แบบวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The One-Group Pretest-Posttest Design) โดยหลังการให้โปรแกรมจะประเมินพฤติกรรมจัดการตนเอง และติดตามผลลัพธ์ทางคลินิกไป 16 สัปดาห์

ประชากรที่ศึกษาคือผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แล้วว่าอยู่ในระยะไตเสื่อมระยะที่3 ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนเข้ารับบริการในคลินิกเบาหวานแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลอัมพวาจำนวน 303 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G* power version 3.1.9.2 โดยกำหนดค่าอำนาจในการทดสอบ (Power of the test) ที่ระดับร้อยละ 0.95 ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 กำหนดขนาดอิทธิพลในระดับปานกลาง (Medium effect size) ที่ระดับ .05 ทดสอบสถิติด้วย T-Test ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 45 คน แต่เนื่องจากเป็นการศึกษาที่ใช้ระยะเวลานาน 12 สัปดาห์ อาจมีกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบ จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 50 คน

กลุ่มตัวอย่าง เลือกแบบเจาะจงจำนวน 50 คน จากผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานมากกว่า 5 ปี คุมระดับน้ำตาลไม่ได้และมีภาวะไตเสื่อมเรื้อรัง ระยะที่ 3 มีอายุ 40 - 60 ปี ได้รับการรักษาระดับน้ำตาลในเลือดด้วยยาชนิดรับประทานพื้นฐานเป็น Metformin และ/หรือ Glipizide หรือ Glibenclamide หรือ Gliclazide ได้รับการรักษาระดับความดันโลหิตด้วยยากินพื้นฐานเป็น Enalapril หรือ Losartan ค่าฮีโมโกลบินเอวันซีมากกว่าร้อยละ 8 หรือระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหาร 8 ชั่วโมงมากกว่า 180 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร มีค่าความดันโลหิตอยู่ในช่วง 130/80 มิลลิเมตรปรอทถึง 160/100 มิลลิเมตรปรอท อัตราการกรองของไตเท่ากับ 30 -59 มิลลิลิตรต่อนาที มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์และสื่อสารตามปกติได้ไม่มีภาวะซึมเศร้าคัดกรองโดยใช้แบบประเมินโรคซึมเศร้า 2Q (กระทรวงสาธารณสุข, 2556) และไม่มีภาวะสมองเสื่อมในผู้ป่วยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป คัดกรองโดยใช้แบบประเมิน Mini – Mental State Examination : Thai version (MMSE – Thai 2002)[15] และสามารถติดต่อทางโทรศัพท์ได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ประเภทคือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานที่สร้างขึ้นโดยศิริลักษณ์ ถุงทอง[16] ใช้แนวคิดการจัดการตนเอง (self-management concepts) ร่วมกับรูปแบบการสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยเทคนิค 5 เอ (5 A Behavior Change Model Adapted for Self-management Support) ประกอบด้วยแผนการสอนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม สมุดบันทึกพฤติกรรมการจัดการตนเอง คู่มือการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม สื่อภาพนิ่ง (power point) การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อประเมินความตรงด้านเนื้อหาได้ค่า CVI ของเครื่องมือทั้งชุดเท่ากับ .97

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมสร้างขึ้นโดยศิริลักษณ์ ถุงทอง[16] มีเนื้อหาเกี่ยวกับการตั้งเป้าหมายการจัดการตนเอง 2 ด้าน ได้แก่การจัดการเรื่องการรับประทานอาหาร 10 ข้อและการใช้ยาอย่างเหมาะสม 10 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก ทั้ง 20 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ โดยแต่ละข้อคำถามมีเกณฑ์การให้คะแนนตั้งแต่ 0 ถึง 3 คะแนน ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ปฏิบัติสม่ำเสมอ ปฏิบัติบ่อย ปฏิบัตินานๆ ครั้ง และไม่ปฏิบัติเลย เครื่องมือตรวจผลลัพธ์ทางคลินิกและเครื่องวัดความดันโลหิตเครื่องตรวจวัดวิเคราะห์ระดับน้ำตาลในเลือด เครื่องตรวจวัดระดับฮีโมโกลบินเอวันซี เครื่องตรวจและอ่านผลซีรั่มครีเอตินินและอัตราการกรองของไตเครื่องวัดความดันโลหิตแบบปรอท ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยใช้การคำนวณหาสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาด (Cronbach alpha coefficient) ได้ค่า 0.74 ส่วนการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือตรวจผลลัพธ์ทางคลินิกทางห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลที่ศึกษามีการตรวจสอบค่ามาตรฐานจากบริษัทผู้ผลิตและมีการบันทึกวันที่รับการตรวจสอบเป็นลายลักษณ์อักษร

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ก่อนเข้าร่วมการทดลอง

1. เลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติในการคัดเลือกจากผู้ป่วยคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลอัมพวา 50 ราย

2. กล่าวแนะนำตัวอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย พิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

3. เก็บข้อมูลส่วนบุคคล ประเมินความรู้เรื่องไตเสื่อมจากเบาหวานและประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม

4. ประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกได้แก่ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ระดับเชรั่มครีเอตินิน และอัตราการกรองของไต

5. นัดหมายวันเวลา สถานที่ ในการเข้าร่วมโปรแกรม ดำเนินโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวาน

สัปดาห์ที่ 1-11

1. ประเมินสภาพและวางแผนการจัดการตนเองของผู้ป่วย

2. เตรียมความพร้อมให้ผู้ป่วยโดยการให้ความรู้เพิ่มเติมส่วนที่ขาด ทั้งเรื่องของความรู้เรื่องไตเสื่อมจากเบาหวาน การจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหารและการใช้ยาอย่างเหมาะสม รวมถึงแนะนำการลงบันทึกพฤติกรรมการจัดการตนเองและแจกคู่มือการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อม

3. กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามเป้าหมายที่วางไว้

4. เปรียบเทียบพฤติกรรมการจัดการตนเองในสัปดาห์ที่ผ่านมากับเป้าหมายที่ตั้งไว้

5. ลงบันทึกพฤติกรรมการจัดการตนเอง การเสริมแรงตนเอง การแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการจัดการตนเอง

สัปดาห์ที่ 2,6,11

โทรศัพท์เพื่อติดตามและกระตุ้นส่งเสริมการจัดการตนเอง รับฟังปัญหาและอุปสรรคเพื่อร่วมแก้ปัญหา ให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ และประเมินระดับความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทุกครั้งหลังการตั้งเป้าหมายในแต่ละครั้ง

สัปดาห์ที่ 12

1. ประเมินพฤติกรรมการจัดการตนเอง

2. ประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ระดับเชรั่มครีเอตินิน และอัตราการกรองของไต

3. แจ้งผลการทดลองให้ผู้ป่วยทราบและสรุปการเข้าร่วมโปรแกรม

การวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองและค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิกได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ระดับเชรั่มครีเอตินิน และอัตราการกรองของไต ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม สัปดาห์ที่ 12 ด้วยสถิติ Paired sample t – test

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 78 อายุ 51-60 ปี ร้อยละ 88 จบการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 52 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 72 ป่วยเป็นเบาหวานมา 5-10 ปี ร้อยละ 62 มีโรคประจำตัวความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 90 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมของกลุ่มตัวอย่างด้านการจัดการตนเองเรื่องการรับประทานอาหาร ก่อนและหลังการเข้าร่วมการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการจัดการตนเองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองทุกข้อ ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือท่านรับประทานอาหารครบ 3 มื้อในแต่ละวัน (mean=2.46) รองลงมาคือท่านไม่เติมน้ำปลาหรือซีอิ้วเพิ่มจากอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว (mean=2.04) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมของกลุ่มตัวอย่างด้านการจัดการตนเองเรื่องการรับประทานอาหาร ก่อนและหลังการเข้าร่วมการทดลอง

การจัดการตนเองเรื่องการรับประทานอาหาร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	mean	S.D.	mean	S.D.
1. ท่านกำหนดเป้าหมายในการจัดการตนเองเรื่องอาหารเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวาน	1.12	0.39	1.86	0.45
2. ท่านรับประทานอาหารครบ 3 มื้อในแต่ละวัน	1.86	0.64	2.46	0.50
3. ท่านไม่กินอาหารที่มีโซเดียมสูง เช่นผงชูรส กะปิ ปลาร้า ซุปก้อน น้ำมันหอย เต้าเจี้ยว บะหมี่สำเร็จรูป เนื้อเค็ม ปลาเค็ม กุ้งแห้ง แหนม อาหารหมักดอง	1.14	0.35	1.68	0.55
4. ท่านปรุงอาหารโดยลดปริมาณเกลือลงทุกครั้งที่ปรุงอาหาร	1.24	0.48	2.02	0.32
5. ท่านไม่เติมน้ำปลาหรือซีอิ้วเพิ่มจากอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว	1.34	0.52	2.04	0.45
6. ท่านเลือกรับประทานอาหารที่มีรสเค็มน้อยๆ	1.32	0.47	2.00	0.35
7. ท่านงดรับประทานขนมที่หวานจัดเช่นทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง ของหวานที่ใส่กะทิ และน้ำเชื่อม	1.26	0.49	1.90	0.46
8. ท่านงดรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มที่มีรสหวานจัด เช่น ผลไม้เชื่อม ผลไม้กวน น้ำอัดลม	1.20	0.40	1.96	0.53
9. ท่านพยายามเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพของท่านเมื่อต้องออกนอกบ้าน	1.26	0.44	1.76	0.52
10. ท่านควบคุมหรือเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปกติ	1.28	0.45	1.86	0.40

ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมของกลุ่มตัวอย่างด้านการจัดการตนเองเรื่องการใช้ยาอย่างเหมาะสม ก่อนและหลังการเข้าร่วมการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการจัดการตนเองเรื่องการใช้ยาอย่างเหมาะสมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองทุกข้อ เมื่อดูรายข้อพบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ ท่านเก็บยาไว้ในที่ที่เหมาะสม ไม่เปียกชื้น และไม่มีแดดส่องถึง (mean = 2.76) รองลงมาคือ ท่านพยายามกินยาให้ครบทุกครั้งแม้เมื่อรู้สึกเบื่อการกินยา (mean = 2.64) และท่านพกยาติดตัวตลอดเมื่อทราบว่ามีการเดินทาง (mean = 2.54) ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมของกลุ่มตัวอย่างด้านการจัดการตนเองเรื่องการใช้ยาอย่างเหมาะสม ก่อนและหลังการเข้าร่วมการทดลอง

การจัดการตนเองเรื่องการใช้ยาอย่างเหมาะสม	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	mean	S.D.	mean	S.D.
11. ท่านกำหนดเป้าหมายในการจัดการตนเองเรื่องยาเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวาน	1.74	0.56	2.12	0.52
12. ท่านพกยาติดตัวตลอดเมื่อทราบว่ามีการเดินทาง	2.06	0.55	2.54	0.50
13. ท่านพยายามกินยาให้ครบทุกครั้งแม้เมื่อรู้สึกเบื่อการกินยา	2.22	0.51	2.64	0.48
14. ท่านไม่ปรับเปลี่ยนขนาดยาด้วยตนเองเมื่อรู้ว่าตนเองมีอาการของระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ	1.62	0.60	2.08	0.70
15. ท่านไม่ใช้ยาสมุนไพรร่วมกับยาตามแผนการรักษาของแพทย์	1.46	0.65	2.04	0.73
16. ท่านไม่เคยซื้อยากินเองเมื่อไม่สบาย เช่น ยาแก้อักเสบ	1.44	0.54	1.92	0.67
17. ท่านอ่านฉลากยาทุกครั้งก่อนรับประทานยา	1.86	0.57	2.20	0.53
18. ท่านสามารถแก้ไขอาการเบื้องต้นเมื่อมีอาการแพ้ยา	1.28	0.45	1.80	0.40
19. ท่านเก็บยาไว้ในที่ที่เหมาะสม ไม่เปียกชื้น และไม่มีแดดส่องถึง	2.32	0.51	2.76	0.43
20. ท่านรับประทานยาตรงตามเวลา ยาก่อนอาหารกินครึ่งชั่วโมงก่อนอาหาร ยาหลังอาหารกินยาหลังอาหารครึ่งชั่วโมง	1.26	0.49	2.10	0.61

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

คะแนนพฤติกรรม	mean	S.D.	t	P
ก่อนการทดลอง	1.515	.369	-17.930	.000
หลังการทดลอง	2.087	.296		

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และพบว่าค่าเฉลี่ยระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและอัตราการกรองของไตของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ตามตารางที่ 4

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ค่าเฉลี่ยคะแนนผลลัพธ์ทางคลินิก	mean	S.D.	t	P
ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง				
ก่อนการทดลอง	123.26	5.493	.228	.820
หลังการทดลอง	121.82	6.114		
ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี				
ก่อนการทดลอง	10.978	.181	8.816	.000
หลังการทดลอง	9.536	.021		
ระดับความดันโลหิต				
ก่อนการทดลอง	129.80	1.326	1.721	.092
หลังการทดลอง	126.56	1.531		
ระดับซีรัมคลีเอตินิน				
ก่อนการทดลอง	4.288	.062	.635	.528
หลังการทดลอง	4.238		.046	
อัตราการกรองของไต				
ก่อนการทดลอง	43.92	1.111	-5.055	.000
หลังการทดลอง	51.02	.701		

วิจารณ์

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานของกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีความแตกต่างกัน

ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานของกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งอาจเกิดจากการที่ผู้ป่วยได้รับความรู้ในเรื่องโรคเบาหวานและไตเสื่อม ได้ทราบถึงปัจจัยส่งเสริมให้ไตเสื่อมมากขึ้น ได้รับความรู้เรื่องการรับประทานอาหารและการใช้ยาอย่างเหมาะสม จากภาพสื่อที่ปรากฏอยู่ในแผนการสอนทำให้ผู้ป่วยเข้าใจมากขึ้น อีกทั้งยังมีคู่มือไว้ดูที่บ้านมีการโทรศัพท์เพื่อเสริมแรงบวกให้กับผู้ป่วย จึงทำให้ผู้ป่วยมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการชะลอไตเสื่อมได้ จึงควรเพิ่มการเสริมแรง และการสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองให้ผ่านพ้นอุปสรรคต่างๆ ไปได้ ผู้ป่วยก็จะมีกำลังใจในการควบคุมพฤติกรรมต่อไป มีการศึกษาพบว่าการเสริมแรงผู้ป่วยผ่านทางโทรศัพท์อย่างต่อเนื่องจะส่งผลดีต่อการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน[17] ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการตื่นตัวในการใช้กระบวนการกำกับตนเองอย่างเข้มข้นและต่อเนื่องจนทำให้พัฒนาพฤติกรรมไปในทางที่ดีและมีผลต่อการควบคุมผลลัพธ์ทางคลินิกได้ สอดคล้องกับการศึกษาของเพ็ญพร, พัชราพร และขวัญใจ[18] ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลระบบ

สนับสนุนและให้ความรู้ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีภาวะไตเรื้อรังระยะเริ่มต้น ต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเอง กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้คือผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสระแก้ว จังหวัดสระแก้ว ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเรื้อรังและมีภาวะไตเรื้อรังระยะเริ่มต้น ผลการวิจัยพบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการดูแลตนเอง และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบภายหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ และ 10 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

2. ค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิกของกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีความแตกต่างกัน

ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิกเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมในเรื่องระดับฮีโมโกลบินเอวันซีและอัตราการกรองของไตมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเกิดจากผู้ป่วยที่เข้าร่วมวิจัยมีการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังอื่นๆร่วมด้วย และมีช่วงเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานที่ยาวนานมากกว่า 5 ปี อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างยังมีปัจจัยส่งเสริมการเสื่อมของไตร่วมด้วย จึงทำให้ผลลัพธ์ทางคลินิกในเรื่องการควบคุมระดับความดันโลหิต การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง และระดับซีรัมครีเอตินินในเลือดไม่พบการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีแนวโน้มดีขึ้นทุกข้อ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมานานทำให้ตับอ่อนเสื่อมสภาพ สร้างอินซูลินได้น้อยลงจนไม่เพียงพอต่อการนำอินซูลินไปใช้ของร่างกาย[19] การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในระยะเวลา 12 สัปดาห์ จึงยังไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ทางคลินิกอย่างชัดเจน ส่วนผลลัพธ์ที่แสดงถึงระดับความดันโลหิตสูงและระดับซีรัมครีเอตินินนั้นอาจเกิดจากการที่ผู้ป่วยมีการใช้ยาสมุนไพรร่วมด้วย และผู้ป่วยมีโรคความดันโลหิตสูงร่วมด้วย จึงมีผลต่อการทำลายหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงไต ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของไตลดลง การใช้ยากลุ่ม NSAID จะทำให้ไตทำงานหนักในการกรองของเสียออกจากร่างกาย จึงส่งเสริมการเสื่อมของกระบวนการกรองของไต อีกทางหนึ่ง ส่วนปัจจัยที่ไม่สามารถป้องกันได้เช่น การเสื่อมของอวัยวะต่างๆ ตามอายุ ในคนปกติเมื่อเจริญเติบโตเต็มที่แล้วอัตราการกรองของไตจะค่อยๆ ลดต่ำลง ปีละประมาณ 1 มิลิลิตรต่อนาที หากอายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป ก็จะเกิดการเสื่อมตามอายุที่เพิ่มขึ้น และผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมานานกว่า 10 ปี จะเริ่มพบว่าอัตราการกรองของไตลดลง เริ่มมีอาการไตเสื่อมประมาณ ร้อยละ 30-35 ซึ่งเกิดจากสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ จึงไปทำลายหลอดเลือดที่จะไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ รวมทั้งไตด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการบริการ พยาบาลควรจัดกิจกรรมการสนับสนุนการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การจัดการตนเองเพื่อชะลอความเสื่อมของไตจากเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานทุกราย โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่ยังไม่มีภาวะไตเสื่อม

2. ด้านการบริหาร ผู้บริหารควรสนับสนุนส่งเสริมให้พยาบาลนำแนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเองไปใช้ในการชะลอความเสื่อมของไตเป็นรายบุคคล

3. ด้านการศึกษา ควรปรับโปรแกรมหรือพัฒนาต่อยอดโดยเน้นในเรื่องการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร เนื่องจากคะแนนด้านนี้ต่ำกว่าการใช้ยาอย่างเหมาะสม ซึ่งอาจทำให้ผลลัพธ์ทางคลินิกไม่เป็นไปตามความคาดหวัง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณนายแพทย์สิทธิโชค จิติวงศ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอัมพวา อาจารย์รังสรรค์ มาระเพ็ญ ที่ปรึกษาวิจัยในการศึกษาครั้งนี้ที่กรุณาให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ทำให้การศึกษาครั้งนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอขอบคุณหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล และเจ้าหน้าที่งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. วรรณี นิธิยานันท์.คนไทยป่วย ‘เบาหวาน’ พุ่ง ป่วยแล้ว 5 ล้าน ทำให้เกิดโรคแทรกซ้อน พบบ่อย ‘ไตเรื้อรัง’ [อินเตอร์เนต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 20 ม.ค.63]. แหล่งข้อมูล:https://www. hfocus.org/content/2016/11/12992
2. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข, และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2555). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน. กรุงเทพมหานคร: ศรีเมืองการพิมพ์.
3. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. จำนวนอัตราผู้ป่วยและอัตราการตายด้วยโรคเบาหวาน ปี 2544-2554. [อินเตอร์เนต].[สืบค้นวันที่ 10 มกราคม 2562]. แหล่งข้อมูล:http://www.thaincd.com/information-statistic/ non-communicable-disease-data.php
4. พรเพ็ญ ศรีสวัสดิ์. Glycated hemoglobin standardization. วารสารเทคนิคการแพทย์. 2551. 35(1), 63-66.
5. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะเริ่มต้น. กรุงเทพฯ : ยูเนียนอุลตร้าไวโอเล็ต.2555.
6. ลีนา องอาจยุทธ. Chronic kidney disease : Risk factors and protective strategies. ในสุชาย ศรีทิพยวรรณ และรัตนา ชวนะสุนทรพจน์ (บรรณาธิการ). Practical nephrology. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้านหน้า 173-185. 2549.
7. Zhang P, et al. Global healthcare expenditure on diabetes for 2010 and 2030. Diabetes research and clinical practice. 2010; 87:293–301.
8. Chatterjee S. et al. Cost of diabetes and its complications in Thailand: a complete picture of economic burden. Health and social care in the community, 2011; 19(3), 289–298.
9. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม. ข้อมูลเพื่อตอบสนอง Service plan สาขาโรคไม่ติดต่อ (NCD, DM, HT, CVD). [อินเตอร์เนต]. [สืบค้นวันที่ 11 พ.ย.61]. แหล่งข้อมูล:http://203.157.155.38/hdc/reports/page.php?cat_id=b2b59e64c4e6c92d4b1ec16a599d882b
10. จารุวรรณ สิริวัฒนสกุล. รายงานผลงานประจำปี 2559. สรุปผลงานประจำปี ; วันที่ 9 ธันวาคม 2559; ห้องประชุมโรงพยาบาลอัมพวา. สมุทรสงคราม. 2559.

11. นันทวัน หมื่นทอง อาทิตย์ ปัททุม และศศิวรรณ ทัศนเอี่ยม. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในตำบลหนองหลวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร. [อินเตอร์เนต].[สืบค้นวันที่ 11 พ.ย.61]. แหล่งข้อมูล:http://cph.snru.ac.th/userfiles/file.pdf
12. ปกาสิต โอวาทกานนท์. ผลการดูแลรักษาเบาหวานและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลทรายมูล. ศรีนครินทร์เวทสาร. 2554. 26(4), 339-349.
13. ทัศนีย์ ขันทอง, แสงอรุณ อิสระมาลัย, พัชรี คมจักรพันธุ์. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารสภาการพยาบาล.2556. 28(1), 85-99.
14. ศันสนีย์ กองสกุล. ผลของโปรแกรมการฝึกทักษะการจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กรุงเทพฯ. 2552.
15. สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แบบทดสอบสภาพสมองเสื่อมเบื้องต้นฉบับภาษาไทย MIMSE-THAI 2002. (2556). [อินเตอร์เนต].[สืบค้นวันที่ 18 ตุลาคม 2562]. แหล่งข้อมูล:http://www.hp.anamai.moph.go.th/แบบทดสอบ%20%20TMSE%20ล่าสุด.doc
16. ศิริลักษณ์ ถุงทอง. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองเพื่อชะลอไตเสื่อมจากเบาหวานต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้. วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต(การพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2557.
17. ทัศนีย์ ขันทอง. ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2555.
18. พรเพ็ญ ภัทรนุธาพร. วิถีสุขภาพ และการดูแลสุขภาพตนเองของผู้มีภาวะเบาหวานมุสลิมใน 3 จังหวัดชายแดนใต้. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี : ปัตตานี. 2553.
19. สุพรรณิการ์ ประทีปจรัสแสง. ระดับน้ำตาลในเลือด (FBG).[อินเตอร์เนต]. [สืบค้นวันที่ 18 ตุลาคม 2562]. แหล่งข้อมูล:http://www.yaandyou.net/index.php/2010-09-02-08-47-15/item/529-fasting-blood-sugar.html

นิพนธ์ต้นฉบับ **Original Article**

ปัจจัยทำนายประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อในสถานบริการสาธารณสุข จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Predicting Factors of Infectious Waste Management Effectiveness in the Public Health Services, Prachuapkhirikhan Province

เรณู เมืองเกลี้ยง ศศ.ม. (วัฒนธรรมศึกษา : วัฒนธรรมสาธารณสุข)
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Renoo Muangkliang M.A. (Cultural Studies : Public Health Culture)
PrachuapKhirikhan Provincial Health Office

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานบริการสาธารณสุข จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประชากรที่ศึกษาเลือกแบบเจาะจง กำหนดเงื่อนไขคือเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ทุกแห่งในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 154 คน ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และสถิติเชิงอ้างอิง ได้แก่ Pearson Correlation และ Multiple Linear Regression เพื่อสร้างสมการพยากรณ์

ผลการศึกษา พบว่าปัจจัยการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อด้านนโยบายขององค์กร ด้านคุณลักษณะขององค์กร และด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อมีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และปัจจัยทั้ง 3 ด้าน สามารถร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อได้ร้อยละ 51(Adjust R2=0.510)โดยปัจจัยด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อส่งผลมากเป็นลำดับแรก รองลงมา คือ ด้านคุณลักษณะขององค์กร

การวิจัยครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะว่าการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้มีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น ควรเน้นพัฒนาด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ด้านคุณลักษณะขององค์กร และด้านนโยบายขององค์กรให้มากขึ้นตามลำดับ

Abstract

The objective of this exploratory research was to study relationships of factors that influence effectiveness of infectious waste management in public health services in Prachuap khirikhan province. Purposive sampling was used to recruit participants who were involved in responsibility of infectious waste management to state hospitals and health promoting hospitals of ministry of public health, Prachuapkhirikhan, Self-administrator questionnaire

was completed by 154 participants. Descriptive statistics were performed using percentage, mean and standard deviation. Inferential statistics were performed for prediction equation using Pearson Correlation and Multiple Linear Regression.

Factors related to a policy of organization, characteristic of organization and infectious waste management were found statistically significant ($p < 0.01$). Forecasting effectiveness equation found that the three factors influence effectiveness of infectious waste management at fifty-one per cent (Adjust R2= 0.510) in whichthe strongest factor was infectious waste management, followed by characteristic of organization.

The research suggestions are that effectiveness of infectious waste management should be more emphasized regarding development for infectious waste management, characteristic of organization and a policy of organization.

ประเด็นสำคัญ
ประสิทธิผล, การบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

Key words :
Effectiveness, infectious waste management

บทนำ

สถานการณ์มูลฝอยติดเชื้อของประเทศไทย ปี พ.ศ.2559 ประเทศไทยมีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อจำนวน 55,646 ตัน เพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2558 จำนวน 1,778 ตัน ร้อยละ 3.3 เป็นมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นจากโรงพยาบาลของรัฐ 31,601 ตัน (ร้อยละ 56.79) โรงพยาบาลเอกชน 9,486 ตัน (ร้อยละ17.05) คลินิก 10,691 ตัน (ร้อยละ 19.21) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) 3,544 ตัน (ร้อยละ 6.37) สถานพยาบาลสัตว์ 321 ตัน (ร้อยละ 0.58) และห้องปฏิบัติการติดเชื้ออันตราย 3.2 ตัน (ร้อยละ 0.01) และพบว่าปริมาณรวมมูลฝอยติดเชื้อจากสถานบริการสาธารณสุขของรัฐทั้งหมด (โรงพยาบาลทุกสังกัดและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล) มีมากที่สุด ร้อยละ 63[1] นอกจากปริมาณมูลฝอยติดเชื้อของประเทศจะมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ประเทศไทยยังมีปัญหาด้านการจัดการที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารและจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ดังนี้ 1) ปัญหาการคัดแยกเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ ณ แหล่งกำเนิด 2) ปัญหาการเก็บรวมรวมและการขนส่ง 3) ปัญหาการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ 4) ปัญหาฐานข้อมูลและการพัฒนางานวิจัยเทคโนโลยีการจัดการมูลฝอย ติดเชื้อ ซึ่งปัญหาต่างๆ เหล่านี้ส่งผลให้เกิดผลกระทบทางลบได้ ทั้งผลกระทบต่อสุขภาพของบุคคลที่เกี่ยวข้องอันเนื่องมาจากการสัมผัสเชื้อโรคที่ปนเปื้อนอยู่ในมูลฝอยติดเชื้อ ผลกระทบต่อการสูญเสียด้านเศรษฐกิจจากงบประมาณค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ในการกำจัด[2]

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีสถานบริการสาธารณสุขหรือสถานพยาบาลที่เป็นแหล่งกำเนิดมูลฝอย ติดเชื้อ รวมทั้งสิ้น 319 แห่ง เป็นประเภทรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน จำนวน 13 แห่ง และประเภทที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน รวมทั้งสิ้น 306 แห่ง ข้อมูลจากการสำรวจปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นในสถานบริการสาธารณสุข เฉพาะส่วนที่เป็นสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ (โรงพยาบาลทุกสังกัดและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่ง) พบว่า ก่อเกิดมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ย 20.91 ตันต่อเดือน หรือ 697 กิโลกรัมต่อวัน ซึ่งมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นนี้ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.35) จ้างบริษัทเอกชนเข้ามาเก็บและขนส่งไปกำจัด ณ แหล่งกำจัดภายนอกพื้นที่จังหวัด ส่วนที่เหลือ (ร้อยละ 18.65) มีการเก็บรวบรวม และกำจัดเองด้วยวิธีการเผาในเตาเผามูลฝอย ติดเชื้อของโรงพยาบาล และผลจากการประเมินการจัดการมูลฝอยติดเชื้อตามเกณฑ์ GREEN and CLEAN พบว่า การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสถานบริการสาธารณสุขในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ส่วนใหญ่ยังไม่ได้มาตรฐานด้านเก็บรวบรวมและการเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ[3]

จากข้อมูลสถานการณ์ ปัญหา และผลกระทบที่เกิดจากมูลฝอยติดเชื้อ ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสาร ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การศึกษาวิจัยที่เกี่ยวกับมูลฝอยติดเชื้อ ส่วนใหญ่เป็น การศึกษาเกี่ยวกับปริมาณและองค์ประกอบของมูลฝอยติดเชื้อ และการจัดการมูลฝอยติดเชื้อตามกระบวนการขั้นตอนต่างๆ ตั้งแต่การคัดแยกและกักเก็บ การเคลื่อนย้าย การรวบรวม การขนส่ง และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในสถานพยาบาลต่างๆ ซึ่งผลการศึกษาส่วนใหญ่ พบว่า ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขณะที่การดำเนินการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในขั้นตอนต่างๆ ยังด้อยคุณภาพไม่เป็นไปตามมาตรฐานหรือตามกฎหมายกำหนดผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยทางด้านการบริหารจัดการ มูลฝอยติดเชื้อว่ามีปัจจัยใดบ้างที่จะส่งผลต่อประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อในสถานบริการสาธารณสุขจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยมีแนวคิดว่าการบริหาร

จัดการขยะมูลฝอยติดเชื้อ มีความจำเป็นต่อองค์กร ถ้าการบริหารจัดการดี น่าจะเกิดการปฏิบัติในการควบคุมและป้องกันมูลฝอยติดเชื้อจากสถานบริการสาธารณสุขไม่ให้แพร่กระจายหรือส่งผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดปัจจัยการบริหารจัดการขยะมูลฝอยติดเชื้อ ออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านนโยบายขององค์กรในการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ที่ให้ความสำคัญกับการสร้างนโยบาย การถ่ายทอด การสนับสนุน การบริหารทรัพยากร การมีส่วนร่วม การขับเคลื่อน ความรับผิดชอบต่อนโยบายรวมไปถึงผลกระทบในด้านต่างๆ ขององค์กร 2) ด้านคุณลักษณะขององค์กร เน้นการนำองค์การ กลยุทธ์ขององค์การ วัฒนธรรมขององค์การและการบริหารทรัพยากรขององค์การ และ 3) ด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ เน้นการดำเนินงานเกี่ยวกับการปฏิบัติในการจัดเก็บการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ การคัดแยก การรวบรวม การเคลื่อนย้าย การขนส่ง และการกำจัดมูลฝอย ติดเชื้อ ซึ่งปัจจัยการบริหารจัดการขยะมูลฝอยติดเชื้อ ทั้ง 3 ด้าน จะถูกนำมาทำนายประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อในสถานบริการสาธารณสุข จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งผลของการวิจัยจะถูกนำไปใช้ในการกำหนดมาตรการเชิงนโยบาย เชิงกลยุทธ์ หรือแนวทางในการสนับสนุนพัฒนาระบบการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้มีคุณภาพและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในสถานบริการสาธารณสุข จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

วัสดุและวิธีการศึกษา

- ขอบเขตการวิจัย

1. ด้านพื้นที่ ศึกษาการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสถานบริการสาธารณสุข สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ทุกแห่ง ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประกอบด้วย โรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 2 แห่ง โรงพยาบาลชุมชน จำนวน 6 แห่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จำนวน 81 แห่ง

2. ด้านประชากร ที่ศึกษากำหนดด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจงมีเงื่อนไขการเลือกคือส่วนของโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลชุมชน รวมทั้งสิ้น 73 คน ครอบคลุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลทุกระดับ ได้แก่ ผู้บริหาร(ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหรือประธาน ENV) แห่งละ 1 คน (รวม8 คน), ผู้ดูแลและควบคุมกำกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ (หัวหน้ากลุ่มงาน/หัวหน้าตึก/ หัวหน้าแผนกงานที่เกี่ยวข้อง/เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ) แห่งละ 3-4 คน (รวม 27 คน) และผู้ปฏิบัติในการคัดแยกรวบรวม จัดเก็บ เก็บขน ขนส่ง และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อแห่งละ 4-5 คน (รวม 38คน) ส่วนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ได้แก่ ผู้อำนวยการ รพ.สต.หรือผู้รับผิดชอบการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ทุกแห่งๆ ละ 1 คน รวม 81 คนรวมประชากรที่ศึกษาทั้งสิ้น 154 คน

- เครื่องมือวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งคำถามออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของบุคคล

ส่วนที่ 2: ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ3 ด้าน ได้แก่ (1) ด้านนโยบายขององค์กรมี 10 ข้อคำถาม (2) ด้านคุณลักษณะ

ขององค์กรมี 24 ข้อคำถามแบ่งเป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่การนำองค์การกลยุทธ์ขององค์การวัฒนธรรมขององค์การ และการบริหารทรัพยากรขององค์การ และ (3) ด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อมี 20 ข้อคำถามแบ่งเป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่การจัดเก็บและวัสดุอุปกรณ์การคัดแยกและรวบรวมการเคลื่อนย้ายและขนส่ง และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อตามคุณภาพมาตรฐาน

ส่วนที่ 3 : ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อตามคุณภาพมาตรฐานมีข้อคำถาม 10 ข้อ

แบบสอบถามทั้ง 3 ส่วนนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแนวคิดทฤษฎีเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาและภาษา และได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้นนำแบบสอบถามไปหาค่าความเชื่อมั่นพบว่าแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ด้านนโยบายขององค์กร มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.871 ด้านคุณลักษณะขององค์กรมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.973 ด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ0.986และแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อตามคุณภาพมาตรฐานมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.973 การให้คะแนนความคิดเห็นแบ่งเป็น 5 ระดับ (Linkert Scales) คือ ระดับน้อยมาก น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด โดยมีระดับค่าคะแนนความสำคัญ เป็น 1, 2, 3, 4, 5 ตามลำดับ โดยมีค่าสูงสุดเท่ากับ 5 ต่ำสุดเท่ากับ 1 คะแนน คือถ้าเป็นข้อความเชิงบวกจะให้คะแนน 5, 4, 3, 2, 1 สำหรับข้อความที่ตรงกับความรู้สึกของผู้ตอบจากมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ตามลำดับ ส่วนข้อความเชิงลบจะให้คะแนนกลับกัน นำคะแนนรวมทั้งหมดของผู้ตอบแบบสอบถามมาหาค่าเฉลี่ย แล้วนำมาจัดระดับความเข้าใจ โดยมีการแบ่งระดับดังต่อไปนี้

- คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.00- 1.80 หมายถึง มีความสำคัญอยู่ในระดับน้อยมาก
- คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.81 - 2.60 หมายถึง มีความสำคัญอยู่ในระดับน้อย
- คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.61 - 3.40 หมายถึง มีความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.41-4.20 หมายถึง มีความสำคัญอยู่ในระดับมาก
- คะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.21 - 5.00 หมายถึง มีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด

- วิธีการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการเก็บข้อมูล ดังนี้ 1) ทำหนังสือขออนุญาตนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเก็บข้อมูลเพื่อทำการวิจัย 2) ประสานงานกับโรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ทุกแห่ง 3) เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ในช่วงเดือนสิงหาคม 2562 โดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้น และ 4) ตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสอบถามแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน และสถิติเชิงอ้างอิงใช้ Pearson Correlation เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบแต่ละด้านของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อกับประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อและใช้ Multiple Linear Regression เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

จากการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่ของกลุ่มประชากรที่ศึกษาเป็นเพศหญิง ร้อยละ 52.6 กลุ่มอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 53.9 ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข ร้อยละ 44.8 สังกัดกลุ่มงานด้านอำนวยการ ร้อยละ 42.9 การศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 72.7 ปฏิบัติงานในตำแหน่งปัจจุบันมากกว่า 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 66.2 และรายได้ต่อเดือนระหว่าง 30,001–40,000 บาท ร้อยละ 31.1

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสถานบริการสาธารณสุข

จากการศึกษา พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสถานบริการสาธารณสุขจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ส่วนใหญ่มีปัจจัยในการบริหารจัดการที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ เหมาะสมอยู่ในระดับมากในทุกด้าน ดังนี้

1) ด้านคุณลักษณะขององค์กร มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากเป็นลำดับแรก ($\overline{X}$=3.99, SD=0.497) โดยให้ความสำคัญในเรื่องของการบริหารทรัพยากรขององค์การในระดับมากเป็นลำดับที่ 1รองลงมา คือ วัฒนธรรมขององค์การ

2) ด้านนโยบายขององค์กร มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากเป็นลำดับที่ 2 ($\overline{X}$ = 3.80, SD=0.567) โดยให้ความสำคัญกับความต้องการสร้างหรือให้มีนโยบายการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในองค์การมากที่สุด

3) ด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากเป็นลำดับสุดท้าย ($\overline{X}$ = 3.59, SD=0.501)

โดยให้ความสำคัญเรื่องการคัดแยกและรวบรวมและการเคลื่อนย้ายและขนส่งในระดับมาก เท่ากัน เป็นลำดับที่ 1 รองลงมา คือ เรื่องการจัดเก็บและวัสดุอุปกรณ์ ส่วนเรื่องการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ เหมาะสมระดับมาก เป็นอันดับสุดท้าย

ผลการศึกษาดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นในองค์ประกอบของปัจจัยการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสถานบริการสาธารณสุขจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

การบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ	ระดับความคิดเห็น (ร้อยละ)					$\bar{x}$	SD	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
ด้านนโยบายขององค์กร	14.9	52.9	29.9	2.3	0.1	3.80	0.567	มาก
ด้านคุณลักษณะขององค์กร	22.1	55.8	21.1	1.1	0.0	3.99	0.497	มาก
ด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ	7.5	48.7	39.5	3.5	0.7	3.59	0.501	มาก

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสถานบริการสาธารณสุข

ผลการศึกษา พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$=3.45, SD=0.593) โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพคนที่เกี่ยวข้องในหน่วยงานช่วยให้การจัดการมูลฝอยติดเชื้อมีประสิทธิผลในระดับมาก เป็นอันดับ 1 รองลงมา คือ การตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงานบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อในหน่วยงานขณะที่การพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ระบบการกำกับคุณภาพการ

จัดการมูลฝอยติดเชื้อในหน่วยงานช่วยให้การจัดการมูลฝอยติดเชื้อมีประสิทธิผลในระดับปานกลาง

4. การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ (Correlation) ของปัจจัยการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อกับประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

พบว่า ปัจจัยนโยบายขององค์กร (r=0.472**) ปัจจัยคุณลักษณะขององค์กร (r= 0.557**) และปัจจัยการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ (r= 0.697**) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ (Correlation) ของปัจจัยการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อและประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

ปัจจัยการบริหารจัดการและประสิทธิผล	ด้านนโยบายขององค์กร	ด้านคุณลักษณะขององค์กร	ด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ	ประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ
ด้านนโยบายขององค์กร	1			
ด้านคุณลักษณะขององค์กร	0.632**	1		
ด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ	0.544**	0.590**	1	
ประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ	0.472**	0.557**	0.697**	1

**ระดับนัยสำคัญ 0.01

5. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Multiple Linear Regression) ของประสิทธิผลการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อกับปัจจัยของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ โดยการสร้างสมการพยากรณ์ประสิทธิผล

จากการวิเคราะห์ตัวแปรพยากรณ์ประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อในสถานบริการสาธารณสุข จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า ตัวแปรที่ศึกษาทั้งหมดสามารถร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อได้ร้อยละ 51 (Adjust R2=0.510) โดยตัวแปรที่สามารถพยากรณ์ประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ คือ ตัวแปรการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ (β =0.655) และตัวแปรคุณลักษณะขององค์กร (β =0.243) ดังแสดงในตารางที่ 3 และสามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

ประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ= -0.048 +0.047 นโยบายขององค์กร + 0.243 คุณลักษณะองค์กร +0.655 การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Multiple Linear Regression) ของประสิทธิผลการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อตามกับปัจจัยของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ โดยการสร้างสมการพยากรณ์ประสิทธิผล

ตัวแปรพยากรณ์	β	Std. Error	Beta	t	P-value
(Constant)	-0.048	0.296		-0.161	0.872
นโยบายขององค์กร	0.047	0.042	0.042	0.558	0.577
คุณลักษณะขององค์กร	0.243	0.204	0.204	2.583	0.011
การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ	0.655	0.553	0.553	7.583	<0.000
R=0.721 R^2=0.519 Adjust R^2=0.510					

สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านนโยบายองค์กร ด้านคุณลักษณะขององค์กร และด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ มีผลโดยตรงต่อประสิทธิผลตามคุณภาพมาตรฐาน โดยปัจจัยด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อส่งผลมากที่สุด รองลงมา คือ ปัจจัยด้านคุณลักษณะขององค์กร

สรุปและวิจารณ์

1. ปัจจัยการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสถานบริการสาธารณสุข จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

การบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสถานบริการสาธารณสุข จังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีปัจจัยในการบริหารจัดการที่ส่งผลต่อประสิทธิผลการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อเหมาะสมอยู่ในระดับมากทุกด้าน ดังนี้

1) ปัจจัยด้านนโยบายขององค์กรการสร้างหรือให้มีนโยบายขององค์กรและผู้บริหารให้การสนับสนุนในการสร้างหรือกำหนดนโยบาย มีผลต่อประสิทธิผลการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อในระดับมาก เนื่องจากในการดำเนินงานผู้นำต้องมีบทบาทในการชี้นำ สนับสนุน[4] และปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานจัดการมูลฝอยติดเชื้อขององค์กรนั้น ปัจจัยภายใน ได้แก่จำนวนประชากร ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ ผู้บริหาร นโยบายการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ระเบียบข้อบังคับขององค์กร ปัจจัยภายนอก ได้แก่ นโยบายการจัดการมูลฝอยติดเชื้อภาครัฐ กฎหมาย ข้อบังคับและความร่วมมือจากหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง[5] การดำเนินงานที่ไม่มีนโยบายที่ชัดเจนจะทำให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติเกิดความกังวลในระบบการควบคุมการแพร่เชื้อ[6]

2) ปัจจัยด้านคุณลักษณะขององค์กรในการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ปัจจัยด้านคุณลักษณะขององค์กรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากทุกองค์ประกอบ โดยเฉพาะการบริหารทรัพยากรเกี่ยวกับการจัดการ คน เงิน ของและวิธีการ มีผลต่อการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อในระดับมากที่สุด ซึ่งการบริหารจัดการคน เงิน ของและวิธีการที่ดี มีการร่วมมือทำงานในทิศทางเดียวกัน และเป้าหมายที่ชัดเจนส่งผลดีต่อการดำเนินงานการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ เพราะถ้าไม่มีการบริหารจัดการที่ดีแล้วอาจก่อให้เกิดปัญหาได้ ปัญหาของการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ คือ การไม่มีการกำหนดมาตรการ ไม่มีการจัดการบุคลากร ขาดอุปกรณ์ในการจัดการ และแผนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ไม่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน[7]

3) ปัจจัยด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ปัจจัยด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อมีความเหมาะสมในระดับมาก เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของปัจจัยด้านการจัดการ

มูลฝอยติดเชื้อ พบว่า การคัดแยกและรวบรวม และการเคลื่อนย้ายและขนส่ง มีความสำคัญระดับมากเป็นอันดับ 1 เท่ากัน ซึ่งสอดคล้องกับกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 ที่กำหนดหลักเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติในการเก็บมูลฝอยติดเชื้อว่า ต้องเก็บในภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อที่มีคุณลักษณะเฉพาะ แยกเป็นมูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุมีคมและมูลฝอยติดเชื้ออื่นซึ่งมิใช่ประเภทวัสดุมีคม และการเก็บมูลฝอยติดเชื้อต้องเก็บตรงแหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อนั้น โดยไม่ปนกับมูลฝอยอื่น ส่วนการเคลื่อนย้าย ต้องดำเนินการให้ถูกสุขลักษณะ ทั้งผู้ปฏิบัติงานในการเคลื่อนย้ายและรถเข็นที่ใช้สำหรับเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ และการขนส่งต้องใช้ยานพาหนะเฉพาะ[8] สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ส่วนใหญ่สถานพยาบาลและสถานีอนามัย มีการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อออกจากมูลฝอยทั่วไป มีการจัดที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อระหว่างรอนำไปกำจัด[9] บุคลากรด้านการแพทย์และพนักงานที่มีหน้าที่เก็บรวมรวมและขนย้ายมูลฝอยติดเชื้อที่มีความรู้นำไปสู่การจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ถูกต้อง อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในขั้นตอนการจัดเก็บและวัสดุอุปกรณ์ และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อของสถานบริการสาธารณสุขในระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง โดยวิธีการเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อในจุดต่างๆ ไม่เป็นไปตามมาตรฐานและวัสดุและอุปกรณ์จัดเก็บมูลฝอยติดเชื้อ ยังไม่ครบถ้วน สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยการกำจัดเองหรือจ้างเอกชนมารับไปกำจัดอาจไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ แสดงถึงการดำเนินงานบริหารจัดการในกิจกรรมขั้นตอนนี้ยังไม่เป็นไปตามมาตรฐาน[10] ปัญหา อุปสรรคในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ได้แก่ความไม่เพียงพอของอุปกรณ์และเครื่องป้องกัน ไม่มีสถานที่เก็บกักมูลฝอยติดเชื้อในหน่วยงาน และเรือนพักมูลฝอยติดเชื้อไม่ถูกต้อง[11] ปัญหาของการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ คือการไม่มีการกำหนดมาตรการ ไม่มีการจัดการบุคลากร ขาดอุปกรณ์ในการจัดการ การจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ตั้งแต่การคัดแยก การเก็บรวบรวม การขนส่ง การกำจัด ที่ไม่ถูกต้องทำให้ส่งผลต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมได้[12] ดังนั้น ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อขั้นตอนการจัดเก็บและวัสดุอุปกรณ์ การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในส่วนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)ในส่วนนี้ต้องปรับปรุงให้มีการดำเนินงานให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

2. ประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสถานบริการสาธารณสุข จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อในภาพรวมของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก โดยพบว่า การพัฒนาศักยภาพคนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในหน่วยงาน ช่วยให้การจัดการมูลฝอยติดเชื้อมีประสิทธิผลมากขึ้น ในระดับมากเป็นอันดับที่ 1 สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่มีความรู้และทัศนคติระดับดี ส่วนใหญ่ปฏิบัติได้ถูกต้อง[13] ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการขยะติดเชื้อของบุคลากรและเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล คือ การขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในเรื่อง การจัดการขยะติดเชื้อ ขาดความตระหนักในการจัดการขยะติดเชื้อ[14] ความรู้และทัศนคติของบุคลากรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ และระดับการศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการปฏิบัติในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ[15] เมื่อมีการอบรมให้ความรู้ในเรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อและมีระบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อใหม่ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลมีการจัดการมูลฝอย

ติดเชื้อที่ถูกต้องมากขึ้น[16] จากผลการศึกษาที่พบครั้งนี้ แม้ประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อในภาพรวมจะมีความเหมาะสมระดับมาก แต่การพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม การกำกับคุณภาพที่ทำให้การจัดการมูลฝอยติดเชื้อมีประสิทธิผลยังมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลางดังนั้นสถานบริการสาธารณสุขทุกแห่งในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์จะต้องพัฒนาปรับปรุงงานส่วนนี้ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ร่วมกับการพัฒนาศักยภาพคนที่เกี่ยวข้องในหน่วยงานเพื่อช่วยให้การจัดการมูลฝอยติดเชื้อมีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

3. ค่าความสัมพันธ์ (Correlation) ของปัจจัยการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อกับประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

พบว่าปัจจัยการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อทุกปัจจัยได้แก่ปัจจัยด้านนโยบายขององค์กร ด้านคุณลักษณะขององค์การ และด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ($P<0.01$) ในทิศทางเดียวกับประสิทธิผลของการบริหารจัดการตามคุณภาพมาตรฐาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ปัจจัยการจัดการในองค์กร ด้านกลยุทธ์ขององค์กร รูปแบบการบริหารขององค์กร ระบบองค์กร โครงสร้างองค์กร ค่านิยม มีผลต่อประสิทธิผลการปฏิบัติงานของบุคลากรโรงพยาบาล[17]

4. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Multiple Linear Regression)ของประสิทธิผลการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อกับการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อโดยการสร้างสมการพยากรณ์ประสิทธิผล

พบว่า ตัวแปรที่ศึกษาทั้งหมด (นโยบายขององค์กร คุณลักษณะขององค์กร และการจัดการมูลฝอยติดเชื้อขององค์กร)สามารถร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อได้ร้อยละ 51 โดยตัวแปรด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อส่งผลมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านคุณลักษณะขององค์กร ขณะที่ปัจจัยด้านนโยบายขององค์กรส่งผลน้อยมาก สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าประสิทธิผลการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อด้านคุณภาพมาตรฐานขึ้นตรงกับคุณลักษณะขององค์กรและการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ แต่ตรงกันข้ามกับนโยบายขององค์กร[18] ดังนั้น ในการเพิ่มประสิทธิผลของการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อในสถานบริการสาธารณสุขจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ต้องให้ความสำคัญกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อเป็นลำดับแรก โดยต้องปฏิบัติในทุกกระบวนงานของการจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้ถูกต้องครบถ้วนตามหลักเกณฑ์ แนวทาง ที่กำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 ทั้งด้านการจัดเก็บและวัสดุอุปกรณ์ การคัดแยกและรวบรวม การเคลื่อนย้ายและขนส่ง รวมถึงการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ขณะเดียวกันต้องเน้นหนักในเรื่องของการนำองค์การ กลยุทธ์ขององค์การ วัฒนธรรมขององค์การ และการบริหารทรัพยากรขององค์การ

ข้อเสนอแนะ

1. การบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้มีประสิทธิผล ควรเน้นหนักในด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ด้านคุณลักษณะขององค์กร และด้านนโยบายขององค์กรให้มากขึ้น เนื่องจากมีความสัมพันธ์ และมีผลโดยตรงกับประสิทธิผล

2. ควรพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ โดยเน้นในเรื่องความตระหนักของผลกระทบทางลบที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมในวงกว้าง และให้ความรู้ในการจัดการมูลฝอย ติดเชื้อตามกระบวนการ มาตรฐาน และกฎหมายกำหนด

3. ควรพัฒนาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในประเด็นการจัดเก็บและการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ให้เป็นไปตามมาตรฐาน และกฎหมายกำหนด

4. ควรสนับสนุนให้โรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีการกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อตั้งแต่ต้นทางและปลายทางให้เป็นไปตามกระบวนการ มาตรฐานและกฎหมายกำหนด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพ และผลกระทบของผู้ปฏิบัติงาน ประชาชน และสิ่งแวดล้อม

กิตติกรรมประกาศ

การบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่มีประสิทธิผลของสถานบริการสาธารณสุขจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบคุณ นายแพทย์สุริยะ คูหะรัตน์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และนางจันทนา ศิริโยธิพันธุ์ นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านส่งเสริมพัฒนา) ที่ให้คำแนะนำ ข้อชี้แนะ และกระตุ้นติดตาม

ขอขอบคุณเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับ คุณธนชีพ พีระธรณิศร์ นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ ที่ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในการสร้างเครื่องมือแบบสอบถามคุณบุษรา คูหพันธ์คุณภพ วงศ์ประสาร และคุณดาวิณา ช้างทองที่ช่วยเหลือในการวิเคราะห์ข้อมูลและเรียบเรียงเนื้อหาทันตแพทย์โสรยา เฉลยจิตที่ตรวจสอบความถูกต้องของภาษาในบทคัดย่อภาคภาษาอังกฤษท้ายสุด ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล สาธารณสุขอำเภอ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่ง และเจ้าหน้าที่ทุกคนที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวมรวมข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมมลพิษ.รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2559. 2560;79.
2. กรมอนามัย. แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ(พ.ศ.2559-2564). นนทบุรี : กระทรวงสาธารณสุข; 2560.
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดประจวบคีรีขันธ์. การตรวจราชการและนิเทศงาน กรณีปกติ ระดับกระทรวงรอบที่ 2 ประจำปีงบประมาณ 2560; 25-26 กรกฎาคม 2560; สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดประจวบคีรีขันธ์, ประจวบคีรีขันธ์: 2560 หน้า103 – 111.
4. สุเทพ พงศ์ศรีวัฒน์. ภาวะผู้นำ ทฤษฎี และปฏิบัติศาสตร์ และศิลป์ สู่ความเป็นผู้นำที่สมบูรณ์. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. เชียงราย; 2548.
5. จันทนา มณีอินทร์.การจัดการมูลฝอยติดเชื้อขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. [วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์; 2556. 240 หน้า.
6. วาทินี แจ่มใส.การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลบ้านไผ่ อ.บ้านไผ่ จ.ขอนแก่น. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ; 2552.
7. ชัยยศ เอกณัฐพจน์. การจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เหมาะสมสำหรับหน่วยบริการปฐมภูมิ: กรณีศึกษา : อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี. [สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. คณะสาธารณสุขศาสตร์. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์;2552. 116 หน้า
8. กรมอนามัย. คู่มือ แนวทางการพัฒนาสถานบริการสาธารณสุขให้ได้มาตรฐานด้านการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ; 2556.

9. สมเดช เวชวิฐาน. สถานการณ์และการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจากสถานบริการสาธารณสุขประเภทที่ไม่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืนในเขตจังหวัดพิษณุโลก. [วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. พิษณุโลก: คณะการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2545. 167 หน้า.
10. จิริสุดา ไกรศักดิ์. การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลทั่วไปในเขตสาธารณสุข 9. [วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม : คณะสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม.มหาวิทยาลัยมหิดล; 2546. 174 หน้า.
11. ประไพพันธ์ วงศ์เครือ. ผลของการให้ความรู้ในเรื่องการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแก่คนงานโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่. [พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต].เชียงใหม่: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2540.141หน้า.
12. จิราภรณ์ กรอาทิตย์. การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ในจังหวัดขอนแก่น. [สาธารณสุขสาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: คณะสาธารณสุขศาสตร์. มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2539. 96 หน้า.
13. สาธิต สว่างแสง. การจัดการขยะติดเชื้อของสถานีอนามัยในจังหวัดยโสธร. [สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: คณะสาธารณสุขศาสตร์.มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2543. 124 หน้า.
14. พูนพนิต โอ่เอี่ยม. พฤติกรรมการจัดการขยะติดเชื้อของบุคลากรและเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาลสมุทรสาคร. วารสารวิทยบริการ 2556; 42(4): 126-134.
15. อารยา แก้วมาลา. การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสถานีอนามัยในอำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด. [วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม: คณะวิทยาศาสตร์. มหาวิทยาลัยมหิดล; 2545. 146 หน้า.
16. สุวัฒน์อินทนาม.การจัดการมูลฝอยติดเชื้อของสถานีอนามัยขนาดใหญ่ ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดนองบัวลำภู [การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาโท]. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม;2550. 86 หน้า.
17. อธิปพัฒน์ เดชขุนทด. อิทธิพลของการจัดการในองค์การที่มีผลต่อประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของบุคลากรโรงพยาบาลบางประอิน [บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง;2557. 165 หน้า.
18. อัจฉราวรรณ พงศาวลี. การบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่มีประสิทธิผลของสถานบริการสาธารณสุข จังหวัดหนองบัวลำภู. วารสารกรมอนามัย ส่งเสริมให้คนไทย สุขภาพดี 2562; 42(1): 82-92.

การเขียนรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยา
How to write an epidemiologic investigation report

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

การสอบสวนทางระบาดวิทยาของโรคหรือปัญหาสาธารณสุขต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นโรคติดต่อที่พบได้บ่อยหรือโรคไม่ติดต่อก็ตาม ขั้นตอนที่สำคัญขั้นตอนหนึ่งของการสอบสวน ได้แก่ การเขียนรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยา เพื่อนำเสนอเรื่องราวของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและการดำเนินงานให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ระดับผู้บริหารสาธารณสุขจนถึงผู้รับผิดชอบในระดับต่างๆ ดังนั้น เจ้าหน้าที่ผู้สอบสวนโรคควรให้ความสำคัญกับการเขียนรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยาให้แล้วเสร็จโดยไม่ชักช้า

วัตถุประสงค์ของการเขียนรายงานสอบสวน

1. เพื่อรายงานผลการสอบสวนทางระบาดวิทยา
2. เพื่อเสนอข้อคิดเห็นแก่ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องในระดับต่างๆ
3. เพื่อเป็นองค์ความรู้และแนวทางในการสอบสวนโรคครั้งต่อไป
4. เพื่อบันทึกเหตุการณ์ระบาดของโรคหรือปัญหาสาธารณสุขที่เกิดขึ้น

ประเภทของรายงาน

รายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยา แบ่งตามลักษณะรายงานได้เป็น 3 ประเภทหลักๆ ดังนี้

1. รายงานการสอบสวนเสนอผู้บริหาร แบ่งได้เป็น 2 ชนิด ได้แก่ รายงานการสอบสวนเบื้องต้น (Preliminary Report) และรายงานการสอบสวนสรุปเสนอผู้บริหาร (Final Report)

1.1 รายงานการสอบสวนเบื้องต้น (Preliminary Report) เป็นรายงานที่ผู้สอบสวนโรคจัดทำไว้เสนอต่อผู้บริหารงานสาธารณสุขโดยเร็ว และจะรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในทันทีภายหลังจากที่ได้ทำการสอบสวนโรคจนได้ข้อมูลเบื้องต้นที่สำคัญๆ รายงานการสอบสวนเบื้องต้น ประกอบด้วย 6 หัวข้อหลัก ได้แก่ ความเป็นมา ผลการสอบสวนโรคที่พบประเด็นสำคัญๆ แนวโน้มของการระบาด กิจกรรมควบคุมโรคที่ได้ดำเนินการ สรุปความสำคัญเร่งด่วน และข้อเสนอเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป หลังจากทีมลงพื้นที่สอบสวนโรคควรจัดทำรายงานการสอบสวนโรคเบื้องต้นทันที ที่สำคัญยังเป็นการดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรคได้ทันต่อสถานการณ์โรคในขณะนั้น และความยาวของรายงานไม่เกิน 2 หน้ากระดาษ

1.2 รายงานการสอบสวนสรุปเสนอผู้บริหาร (Final Report) เป็นรายงานการสอบสวนที่จัดทำขึ้นเพื่อเสนอต่อผู้บริหารสาธารณสุข เมื่อสิ้นสุดการสอบสวนโรคและเหตุการณ์นั้นแล้ว มีวัตถุประสงค์เพื่อสรุปรายละเอียดผลการสอบสวนโรคให้ครบถ้วน และบันทึกรายละเอียดเหตุการณ์การระบาดที่เกิดขึ้น รวมทั้งผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคเป็นหลักฐานในการอ้างอิงต่อไป

2. รายงานการสอบสวนฉบับสมบูรณ์ (Full Report) เป็นรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยาที่ผู้สอบสวนและทีมงานร่วมกันจัดทำขึ้นเพื่อสรุปรายละเอียดของผู้ป่วยหรือเหตุการณ์การระบาดของโรคที่ได้จากการสอบสวน รายงานประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ผู้รายงานและทีมสอบสวนโรค บทคัดย่อ ความเป็นมา

วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผลการสอบสวนโรค ตลอดจนกิจกรรมควบคุมป้องกันโรคต่างๆ ที่ได้ดำเนินการ ปัญหาและข้อจำกัดในการสอบสวน วิจารณ์ผล สรุปผล ข้อเสนอแนะ กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง ซึ่งรายงานฉบับสมบูรณ์นี้จะเป็นตัวชี้วัดผลงานของเจ้าหน้าที่และหน่วยงานได้เป็นอย่างดี

3. รายงานบทความวิชาการ (Scientific Article) เป็นบทความวิชาการที่สามารถใช้เผยแพร่ผลการสอบสวนโรคในวงกว้าง ผู้สอบสวนโรคเขียน เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุข ไม่ว่าจะเป็นในประเทศไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งวารสารแต่ละฉบับจะมีรูปแบบการเขียนที่บังคับเฉพาะที่แตกต่างกันไปบ้าง จะมีประโยชน์มากในการเผยแพร่ผลงานวิชาการในวงกว้างและได้รับการอ้างอิงถึงบ่อยครั้ง

1. การเขียนรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยาเบื้องต้น

การเขียนรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยาเบื้องต้น เป็นกิจกรรมหนึ่งที่สำคัญของการเฝ้าระวังและสอบสวนทางระบาดวิทยา ไม่ว่าจะเป็นเหตุการณ์ระบาดของโรคติดเชื้อ โรคไม่ติดเชื้อ และภัยสุขภาพ เช่น การบาดเจ็บหรือโรคจากการประกอบอาชีพอื่นๆ ผู้ดำเนินการสอบสวนทางระบาดวิทยา ควรจะเขียนรายงานการสอบสวนเบื้องต้น เสนอต่อผู้บังคับบัญชาภายใน 24-48 ชั่วโมง ภายหลังการสอบสวนในพื้นที่เพื่อแจ้งรายละเอียดให้กับผู้บริหารทราบและมีการดำเนินงานในขั้นต่อไป รายงานการสอบสวนเบื้องต้นมีความยาว 1-2 หน้ากระดาษเอ 4

โดยทั่วไป ทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วระดับอำเภอ จะมีหน้าที่หลักในการสอบสวนเหตุการณ์สาธารณสุขที่สำคัญในระดับอำเภอ ไม่ว่าจะเป็นการสอบสวนโรคเฉพาะราย เช่น กรณีที่มีผู้ป่วยเพียงรายเดียวหรือเพียงไม่กี่ราย ไปจนกระทั่งพบผู้ป่วยจำนวนมากขึ้นและเข้าข่ายการระบาด จะนับเป็นการสอบสวนการระบาดได้ ถ้าหากเป็นโรคอุบัติใหม่ หรือโรคที่มีความสำคัญทางสาธารณสุข

การสอบสวนโรคเฉพาะรายหรือการสอบสวนการระบาดของโรค ผู้สอบสวนโรคจะทำการเก็บข้อมูลรายละเอียดจากผู้ป่วยทุกๆ ราย ดังนั้น การเขียนรายงานการสอบสวนเบื้องต้นทั้ง 2 กรณี จึงใช้หลักการเดียวกัน แตกต่างเพียงที่รายงานการสอบสวนโรคเฉพาะราย สามารถบรรยายให้รายละเอียดข้อมูลของผู้ป่วยแต่ละรายได้ครบถ้วน ในขณะที่รายงานการสอบสวนการระบาด จะสรุปรายละเอียดข้อมูลผู้ป่วยทุกราย นำเสนอเป็นภาพรวมของการระบาด

องค์ประกอบของรายงานการสอบสวนเบื้องต้น (Preliminary report)

1. ความเป็นมา
2. ผลการสอบสวน
3. กิจกรรมควบคุมโรคที่ดำเนินการแล้ว
4. แนวโน้มของการระบาด
5. สรุปความสำคัญทางสาธารณสุขและความเร่งด่วน
6. ข้อเสนอเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

1. ความเป็นมา

เป็นส่วนที่บอกถึงที่มาของการออกไปสอบสวนโรค เริ่มตั้งแต่ได้รับแจ้งข่าวการเกิดโรคจากใคร หน่วยงานใด เมื่อไร และด้วยวิธีใด คณะที่ออกไปร่วมสอบสวนประกอบด้วยใคร หรือหน่วยงานใดบ้าง เริ่มสอบสวนโรค ตั้งแต่เมื่อไร และเสร็จสิ้นเมื่อไร สามารถระบุวัตถุประสงค์ในการสอบสวนโรคไว้ในส่วนนี้

2. ผลการสอบสวน

เป็นส่วนที่แสดงผลที่ได้จากการสอบสวนโรค หากเป็นการสอบสวนโรคเฉพาะราย ให้เขียนบรรยายรายละเอียดสำคัญๆ ของผู้ป่วย เช่น อาการแสดง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัยโรค และการรักษา ข้อมูลส่วนบุคคล ประวัติการเดินทาง ประวัติสัมผัสกับปัจจัยเสี่ยง หรือสาเหตุการเกิดโรค ในกรณีที่เป็นการสอบสวนการระบาดมีผู้ป่วยจำนวนหลายราย ให้นำข้อมูลผู้ป่วยมาเรียบเรียงและนำเสนอด้วยการแจกแจงตามตัวแปร บุคคล เวลา และสถานที่ ในบางเหตุการณ์ระบาด อาจนำเสนอกราฟเส้นโค้งการระบาด (Epidemic curve) ตามวันเริ่มป่วย หรือใช้แผนที่แสดงการกระจายของผู้ป่วยตามพื้นที่ หรือภาพถ่ายแนบมาในรายงานการสอบสวนด้วย

3. กิจกรรมควบคุมโรคที่ดำเนินการ

ให้ระบุรายละเอียดว่ากิจกรรมควบคุมโรคใดที่ได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว เช่น การทำลายแหล่งรังโรค การรักษาผู้ติดเชื้อ การให้สุขศึกษากับประชาชนในพื้นที่เกิดโรค ตลอดจนถึงการเก็บวัตถุตัวอย่างส่งตรวจ การติดตามผู้สัมผัสโรค การเฝ้าระวังการระบาดต่อเนื่อง ถ้าหากมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน ให้ระบุว่าหน่วยงานใด ได้ดำเนินการในเรื่องใดบ้าง และกิจกรรมเหล่านี้ได้ส่งผลต่อการควบคุมโรคในพื้นที่อย่างไรบ้าง

4. แนวโน้มของการระบาด

ข้อมูลสถานการณ์โรคที่ได้จากการสอบสวนโรค และประสิทธิผลของกิจกรรมควบคุมโรคที่ดำเนินการแล้ว ให้พยากรณ์แนวโน้มสถานการณ์การระบาดของโรค เช่น จำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น การควบคุมสถานการณ์โรคทำได้ยาก หรือการระบาดมีแนวโน้มลดลง อย่างไรก็ตาม ถ้าหากไม่สามารถบอกแนวโน้มของการระบาดของโรคได้ เนื่องจากข้อมูลไม่เพียงพอ ควรบอกเหตุผลไว้ด้วย ข้อมูลในส่วนนี้ มีความสำคัญต่อการทำงานของผู้บริหารสาธารณสุขในการตัดสินใจสั่งการ หรือให้การสนับสนุนการทำงาน

5. สรุปความสำคัญทางสาธารณสุขและความเร่งด่วน

ข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการสอบสวนทางระบาดวิทยา ให้สรุปสถานการณ์ ระบุขนาดของปัญหา และผลกระทบที่มีต่อสุขภาพของประชาชน สะท้อนให้เห็นว่าเป็นโรคอุบัติใหม่ หรือเป็นการระบาดของโรคที่รู้จักอยู่แล้ว มีความเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหาในทันทีหรือไม่ โดยพิจารณาจากระดับของผลกระทบทางด้านอื่นๆ เช่น ผลกระทบทางเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว ฯลฯ

6. ข้อเสนอเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

ให้เสนอแนะแนวทางหรือมาตรการที่ใช้ในการควบคุมและป้องกันโรคที่ควรจะต้องดำเนินการต่อไป ไม่ว่าจะเป็นมาตรการเดิมที่จะให้ทำต่อเนื่อง หรือมาตรการใหม่ๆ ในกรณีที่ต้องเกี่ยวข้องกับหน่วยงานสาธารณสุขนอกพื้นที่ หรือหน่วยงานกระทรวงอื่นๆ ให้ระบุเรื่องที่ต้องประสานงานไว้ให้ชัดเจน

2. การเขียนรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยาสรุปเสนอผู้บริหาร

ใช้รูปแบบเดียวกันกับการเขียนรายงานการสอบสวนฉบับสมบูรณ์ แต่ลดจำนวนองค์ประกอบลงให้เหลือเพียงองค์ประกอบหลักๆ เท่านั้น ซึ่งผู้เขียนรายงานสามารถปรับเพิ่มได้ตามความเหมาะสม

องค์ประกอบของรายงานการสอบสวนสรุปเสนอผู้บริหาร (Final report)

1. ชื่อเรื่อง (Title)
2. ผู้รายงานและทีมสอบสวนโรค (Authors and investigation team)
3. บทนำหรือความเป็นมา (Introduction or Background)
4. วัตถุประสงค์ (Objectives)
5. วิธีการศึกษา (Methodology)
6. ผลการสอบสวน (Results)
7. มาตรการควบคุมและป้องกันโรค (Prevention and control measures)
8. สรุปผล (Conclusion)
9. ข้อเสนอแนะ

ส่วนรายละเอียดของการเขียนรายงานสรุปเสนอผู้บริหาร ใช้วิธีการเช่นเดียวกับการเขียนรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยา ฉบับสมบูรณ์

3. การเขียนรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยา ฉบับสมบูรณ์

การเขียนรายงานการสอบสวน ฉบับสมบูรณ์ เป็นการบันทึกเรื่องราวเหตุการณ์การระบาดของโรคและผลการสอบสวนโรค โดยใช้หลักการและรูปแบบการเขียน เช่นเดียวกับเอกสารวิชาการ วิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุขทั่วๆ ไป ซึ่งสามารถใช้เป็นผลงานวิชาการของเจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยาได้อย่างดี

องค์ประกอบของรายงานการสอบสวน ฉบับสมบูรณ์ (Full report)

1. ชื่อเรื่อง (Title)
2. ผู้รายงานและทีมสอบสวนโรค (Authors and investigation team)
3. บทคัดย่อ (Abstract)
4. บทนำหรือความเป็นมา (Introduction or Background)
5. วัตถุประสงค์ (Objectives)
6. วิธีการศึกษา (Methodology)
7. ผลการสอบสวน (Results)
8. มาตรการควบคุมและป้องกันโรค (Prevention and control measures)
9. วิจารณ์ผล (Discussion)
10. ปัญหาและข้อจำกัดในการสอบสวน (Limitations)
11. สรุปผล (Conclusion)
12. ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

13. กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgment)

14. เอกสารอ้างอิง (References)

1. ชื่อเรื่อง (Title)

เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของรายงาน ที่จะบอกให้ผู้อ่านทราบว่าเป็นการสอบสวนทางระบาดวิทยาเรื่องอะไร เกิดขึ้นที่ไหน และเมื่อไร ควรเลือกใช้ข้อความที่สั้นกระชับ ตรงประเด็น ได้ความหมายครบถ้วน

2. ผู้รายงานและทีมสอบสวนโรค (Authors and investigation team)

ระบุชื่อ ตำแหน่งและหน่วยงานสังกัดของผู้รายงาน และเจ้าหน้าที่คนอื่นๆ ที่ร่วมในทีมสอบสวนโรค

3. บทคัดย่อ (Abstract)

เป็นส่วนที่สรุปสาระสำคัญทั้งหมดของการระบาดหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น มีความยาวประมาณ 250-350 คำ ครอบคลุมเนื้อหาตั้งแต่ ชื่อผู้รายงานและหน่วยงาน ความเป็นมา วัตถุประสงค์ วิธีการศึกษา ผลการศึกษา มาตรการควบคุมโรค และสรุปผล

4. บทนำหรือความเป็นมา (Introduction or Background)

เป็นส่วนที่บอกถึงที่มาของการออกไปสอบสวนโรค เช่น การได้รับแจ้งข่าวการเกิดโรคจากใคร หน่วยงานใด เมื่อไร และด้วยวิธีใด คณะที่ออกไปร่วมสอบสวนประกอบด้วยใครหรือหน่วยงานใดบ้าง เริ่มสอบสวนโรคตั้งแต่เมื่อไร และเสร็จสิ้นเมื่อไร

5. วัตถุประสงค์ (Objectives)

เป็นส่วนที่มีความสำคัญอย่างมากในการเขียนรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยา จะช่วยให้ผู้อ่านทราบในเบื้องต้นว่า ผู้สอบสวนโรคมีวัตถุประสงค์อะไรบ้าง ในการสอบสวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น อีกทั้งยังเป็นตัวกำหนดแนวทาง ขอบเขต และวิธีการศึกษาที่จะใช้ค้นหาคำตอบในการสอบสวน

6. วิธีการศึกษา (Methodology)

เป็นส่วนที่บอกถึงวิธีการที่ใช้ในการค้นหาความจริงและตอบวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ช่วยให้ผู้อ่านรู้ว่ามีวิธีการศึกษาอย่างไรบ้าง ในรูปแบบการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา ให้นิยามผู้ป่วยว่าอย่างไร มีเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์อะไรบ้าง ที่ใช้ในการหาคำตอบ การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ เพื่อตอบสมมติฐานด้วยหรือไม่ ถ้ามีเป็นรูปแบบการศึกษาใด มีการศึกษาทางสภาพแวดล้อมหรือไม่ และมีการเก็บวัตถุตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการอย่างไร รวมทั้งบอกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

7. ผลการสอบสวน (Results)

เป็นส่วนที่แสดงผลที่ได้จากการสอบสวนโรคทั้งหมด ข้อมูลจะถูกนำมาเรียบเรียงผลการศึกษาตามตัวแปร บุคคล เวลา และสถานที่ อาจจะใช้รูปแบบการนำเสนอด้วยตาราง กราฟ แผนภูมิ ตามความเหมาะสม โดยการเสนอผลการสอบสวน ต้องเขียนให้สอดคล้องกับวิธีการศึกษาและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ รายละเอียดและแนวทางการเขียนผลการสอบสวน มีดังนี้

1. ยืนยันการวินิจฉัยโรค แสดงข้อมูลให้ทราบว่ามีการเกิดโรคจริง โดยอาศัยผลการวินิจฉัยของแพทย์ ประกอบกับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ นอกจากนี้ อาจใช้อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยเป็นหลักในโรคที่ยังไม่ได้รับการยืนยันการวินิจฉัย เช่น ถ้าเป็นโรคติดเชื้ออุบัติใหม่

2. ยืนยันการระบาด ในกรณีที่มีการระบาดของโรค ต้องแสดงข้อมูลให้ผู้อ่านเห็นว่ามีการระบาด (Outbreak) เกิดขึ้นจริง มีผู้ป่วยเพิ่มจำนวนมากกว่าปกติเท่าไร โดยแสดง ตัวเลขจำนวนผู้ป่วยหรืออัตราป่วยที่คำนวณได้ ส่วนในกรณีที่เป็นโรคประจำถิ่น (Endemic disease) ให้แสดงข้อมูลเปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วยในเวลานี้ เปรียบเทียบกับจำนวนผู้ป่วยในปีที่ผ่าน ๆ มา ในระยะเวลาเดียวกัน ซึ่งอาจจะใช้ค่า Median 3-5 ปีย้อนหลัง หรือข้อมูลจากปีที่ผ่านมา แล้วแต่ความเหมาะสมในแต่ละกรณี

3. ข้อมูลทั่วไป เป็นส่วนที่แสดงให้เห็นสภาพทั่วไปของพื้นที่เกิดโรคในด้านต่างๆ ประกอบด้วย

- ข้อมูลประชากร เช่น จำนวนประชากรแยกเพศ กลุ่มอายุ หรืออาชีพ
- ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ของพื้นที่เกิดโรค
- การคมนาคม และพื้นที่ติดต่อที่มีความเชื่อมโยงกับการเกิดโรค
- ข้อมูลเศรษฐกิจ ความเป็นอยู่ และวัฒนธรรมของประชาชนในพื้นที่ที่มีผลต่อการเกิดโรค
- ข้อมูลทางสุขาภิบาล สาธารณูปโภค และสิ่งแวดล้อม

4. ผลการศึกษาทางระบาดวิทยา

4.1 ระบาดวิทยาเชิงพรรณนา เป็นส่วนที่แสดงให้เห็นถึงลักษณะของการเกิดโรคและการกระจายของโรคทางระบาดวิทยา ได้แก่

- ลักษณะการกระจายของโรคตามลักษณะบุคคล ระบุกลุ่มอายุ เพศ หรืออาชีพที่มีอัตราป่วยสูงสุด ต่ำสุด และกลุ่มใดที่พบว่าเกิดโรคมากที่สุด และแสดงอัตราป่วยที่เกิดขึ้นในแต่ละกลุ่มผู้ป่วย (Attack rate)
- ลักษณะการกระจายตามเวลา แสดงระยะเวลาของการเกิดโรคตั้งแต่รายแรกถึงรายสุดท้าย ตามวันที่เริ่มป่วย ประมาณระยะฟักตัวของโรคจาก Epidemic curve อธิบายลักษณะการเกิดโรคว่าเป็นการระบาดแบบใด เช่น แหล่งโรคร่วมหรือแหล่งโรคแพร่กระจาย
- ลักษณะการกระจายตามสถานที่ แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของการเกิดโรคในแต่ละพื้นที่ ในรูปของ Attack Rate ตัวอย่างเช่น อัตราป่วยจำแนกตามชั้นเรียน หรือจำแนกตามหมู่บ้าน รวมถึงการจัดทำ Spot map แสดงการกระจายของผู้ป่วยตามพื้นที่ เป็นการแสดงจุดที่เกิดผู้ป่วยรายแรก (index case) และผู้ป่วยรายต่อๆ มา ที่แยกสีตามระยะเวลาก็ได้

4.2 ระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ เป็นส่วนที่แสดงผลการศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์ โดยนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อตอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ เช่น

- การทำสอบปัจจัยที่สงสัยว่าจะเป็นสาเหตุของการเกิดโรค โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ในตาราง หาค่าความเสี่ยงต่อการเกิดโรคในกลุ่มคนที่ป่วยและไม่ป่วยด้วยค่า Relative Risk หรือ Odds Ratio และค่าความเชื่อมั่น 95% (95% Confidence interval)
- การทดสอบทางสถิติ เพื่อดูว่าอัตราป่วยในกลุ่มคนที่ได้รับและไม่ได้รับปัจจัยที่สงสัยจะเป็นสาเหตุของโรค มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยใช้ Chi-Square test

5. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นส่วนที่แสดงให้ทราบว่าในการสอบสวนครั้งนี้ ได้เก็บตัวอย่างอะไรส่งตรวจ เก็บจากใครบ้าง จำนวนกี่ราย และได้ผลการตรวจเป็นอย่างไร แสดงสัดส่วนของการตรวจที่ได้ผลบวกเป็นร้อยละ โดยจำแนกเป็น การเก็บตัวอย่างจากคน เช่น การเก็บ Rectal swab, Throat swab, Serum และการเก็บตัวอย่างส่งตรวจจากสิ่งแวดล้อม เช่น ตัวอย่างอาหาร น้ำ หรือวัสดุอื่นๆ ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ

6. ผลการศึกษาสภาพแวดล้อม เป็นส่วนที่จะอธิบายเหตุการณ์แวดล้อมที่มีความสำคัญต่อการระบาดของโรค อาทิเช่น สภาพของโรงครัว แหล่งน้ำ ส้วม รายละเอียดขั้นตอนและกรรมวิธีการปรุงอาหารมีขั้นตอนโดยละเอียดอย่างไร มีใครเกี่ยวข้องบ้าง

7. ผลการเฝ้าระวังโรค เพื่อให้ทราบว่าสถานการณ์ระบาดได้ยุติลงจริงหรือไม่ จึงควรที่จะได้ทำการเฝ้าระวังโรคต่ออีกเป็นระยะเวลา 2 เท่าของระยะฟักตัวของโรค เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีผู้ป่วยรายใหม่เกิดขึ้นอีก

8. มาตรการควบคุมและป้องกันโรค (Prevention and control measures)

ให้ระบุรายละเอียดว่ามีมาตรการควบคุมและป้องกันโรคอะไรบ้างที่ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว มาตรการใดที่อยู่ในระหว่างดำเนินการ และมาตรการใดที่เตรียมจะดำเนินการต่อไปในภายหน้า

9. วิจารณ์ผล (Discussion)

เป็นส่วนที่ผู้สอบสวนโรคจะวิจารณ์ผลการสอบสวนโรคที่ได้ทำ โดยใช้ความรู้ที่ค้นคว้าเพิ่มเติมมาอธิบายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น วิเคราะห์หาเหตุผลและสมมติฐานในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังอาจชี้ให้เห็นว่าการระบาดในครั้งนี้แตกต่างหรือมีลักษณะคล้ายคลึงกับการระบาดในอดีตหรือไม่ อย่างไร

10. ปัญหาและข้อจำกัดในการสอบสวน (Limitations)

การสอบสวนโรคครั้งนี้มีปัญหาอะไรบ้าง ที่ทำให้เป็นอุปสรรคหรือข้อจำกัดในการสอบสวนโรคส่งผลให้ไม่สามารถตอบวัตถุประสงค์ได้ตามต้องการ ควรเขียนออกมาเป็นข้อๆ พร้อมทั้งบอกแนวทางการแก้ไขปัญหาในแต่ละข้อ เพราะจะมีประโยชน์อย่างมากสำหรับผู้ที่จะทำการสอบสวนทางระบาดวิทยาของโรคเดียวกันนี้ในครั้งต่อไป

11. สรุปผลการสอบสวน (Conclusion)

เป็นการสรุปสาระสำคัญที่ค้นพบจริงจากการสอบสวนทางระบาดวิทยา เป็นการสรุปรวบยอดเพื่อตอบวัตถุประสงค์และสมมติฐานที่ตั้งไว้ อธิบายถึงความสัมพันธ์ของการเกิดโรคตามบุคคล เวลา สถานที่ โดยทั่วๆ ไป การสรุปผลการสอบสวนควรจะตอบคำถามในประเด็นต่างๆ ดังนี้

- Etiologic agent ในการเกิดโรคคืออะไร โดยใช้อาการแสดง อาการของโรค และรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้งระยะฟักตัว หรือ Epidemic curve
- Source of infection คืออะไร บางโรคอาจหาได้ หรือบางโรคอาจหาไม่ได้ ถ้าไม่สามารถค้นหาได้ควรจะบอกในรายงานด้วย
- Mode of transmission ระบุลักษณะการถ่ายทอดโรคว่าเป็นอย่างไร
- High risk group กลุ่มประชากรที่เสี่ยง คือกลุ่มใด
- Risk factor ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคมีอะไรบ้าง
- Current situation สถานการณ์ของโรคหรือเหตุการณ์ สงบเรียบร้อย หรือระบาดซ้ำ

12. ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

ข้อเสนอแนะที่ผู้สอบสวนและทีมงาน เสนอแนะต่อหน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องในเรื่องที่เกี่ยวเนื่องกับการสอบสวนโรคในครั้งนี้ อาจจะเป็นข้อเสนอในเรื่องมาตรการควบคุมป้องกันการเกิดโรคในเหตุการณ์ครั้งนี้ หรือแนวทางการป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ในอนาคต หรือเป็นข้อเสนอแนะที่จะช่วยทำให้การสอบสวนโรคมีประสิทธิภาพได้ผลดีมากขึ้น

13. กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgment)

ให้กล่าวขอบคุณบุคคลหรือหน่วยงานที่ให้ความร่วมมือในการสอบสวนโรค และให้การสนับสนุนด้านการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตลอดจนผู้ที่ให้ข้อมูลอื่นๆ ประกอบการทำงานสอบสวนโรคหรือเขียนรายงาน ซึ่งรายชื่อที่ปรากฏในส่วนของกิตติกรรมประกาศ จะไม่ซ้ำกับชื่อที่อยู่ในส่วนของทีมสอบสวนโรค

14. เอกสารอ้างอิง (References)

โดยทั่วไปเมื่อมีการค้นคว้าหาข้อมูลทางวิชาการจากเอกสารทางการแพทย์หรือวารสารวิชาการต่างๆ เพื่อประกอบการเขียนรายงาน ไม่ว่าจะเป็นในส่วนการวิจารณ์ผลหรือเนื้อหาส่วนอื่นก็ตาม ควรจะต้องทำการอ้างอิงชื่อผู้เขียน ชื่อบทความ ชื่อเอกสารนั้นและรายละเอียดอื่นๆ มาแสดงไว้ในส่วนเอกสารอ้างอิง เพื่อให้ผู้อ่านที่สนใจสามารถไปศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมต่อไปได้ ปัจจุบันรูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิงที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในงานเขียนเอกสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุข ได้แก่ การอ้างอิงแบบแวนคูเวอร์ (Vancouver style)

ประโยชน์ที่ได้รับจากการเขียนรายงาน

1. ผู้เขียนได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการทบทวนความรู้จากหนังสือ เอกสาร วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องรวมทั้งการสังเคราะห์ความรู้จากเหตุการณ์และกิจกรรมที่ดำเนินการในขณะทำการสอบสวน
2. ผู้บริหารสาธารณสุขและผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างละเอียด และสามารถนำข้อมูลจากการสอบสวนโรค ไปวางแผนเพื่อควบคุมและป้องกันโรคต่อไป
3. ผู้อ่านที่เป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับงานระบาดวิทยาได้รับความรู้ความเข้าใจในเรื่องการสอบสวนทางระบาดวิทยาเพิ่มขึ้น
4. ทำให้เกิดการพัฒนาคุณภาพของการสอบสวนทางระบาดวิทยาในประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

1. อรพรรณ แสงวรรณลอย. การเขียนรายงานการสอบสวนโรค. เอกสารอัดสำเนา. กองระบาดวิทยา; 2532.
2. ศุภชัย ฤกษ์งาม. แนวทางการสอบสวนทางระบาดวิทยา. กองระบาดวิทยา; 2532.
3. ธวัชชัย วรพงศธร. การเขียนอ้างอิงในรายงานวิจัย. คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล; 2534.
4. อรวรรณ ชาแสงบง. การเขียนรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยา. เอกสารอัดสำเนา. ศูนย์ระบาดวิทยาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ; 2532.
5. โสภณ เอี่ยมศิริถาวร. การเขียนรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยา. เอกสารอัดสำเนา. กองระบาดวิทยา; 2543

หมายเหตุ : การส่งรายงานการสอบสวนโรคลงวารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ให้ใช้รูปแบบการเขียนรายงานการสอบสวนฉบับสมบูรณ์เท่านั้น